

# JENIS-JENIS BASIDIOMYCOTA DI AREA AIR TERJUN CURUG EMBUN KOTA PAGARALAM DAN SUMBANGANYA PADA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA

**Efrida Br Sinurat, Endang Dayat, Khoiron Nazip**

*Universitas Sriwijaya*

*Email : efridasinurat@yahoo.com*

**Abstract:** A research on the types of Basidiomycota in Area Air Terjun Curug Embun Pagaram city. The method used is descriptive and sampling conducted with technique cruising. The results showed that in the area there are 20 species distributed into 18 genera, 12 tribes. Types have been found is Polyporus auricularia, Pycnoporus sanguineus, Earliella scabrosa, Trametes elegans, Ganoderma tropicum, Lentinus sajor-caju, Lenzites sp, Lenzites elegans, Mycena chlorohos, Mycena stroobilinoides, Auricularia auricular, Coprinus disseminates, Stereum astrea, Thelephora vialis, Hygrocybe parayensis, Coprinellus micaceus, Cyptotrampa asprata, Lepiota sp, Clavulina cinerea, Lactarius piperatus. Information on the results of this study can be an alternative example of contextual learning in teaching high school biology class X on the competence of 3.6 Applying Basic Principles for Classifying Mushroom Classification by Characteristics and Reproductive way through thorough and systematic observation.

**Key Word :** Basidiomycota, Curug Embun, Pagaram

**Abstrak:** Telah dilakukan penelitian tentang jenis-jenis Basidiomycota di area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram. Metode yang digunakan adalah deskriptif, dan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik jelajah. Hasil penelitian menunjukkan di area tersebut terdapat 20 jenis yang terdistribusi kedalam 18 marga, 12 suku. Jenis yang berhasil ditemukan adalah Polyporus auricularia, Pycnoporus sanguineus, Earliella scabrosa, Trametes elegans, Ganoderma tropicum, Lentinus sajor-caju, Lenzites sp, Lenzites elegans, Mycena chlorohos, Mycena stroobilinoides, Auricularia auricular, Coprinus disseminates, Stereum astrea, Thelephora vialis, Hygrocybe parayensis, Coprinellus micaceus, Cyptotrampa asprata, Lepiota sp, Clavulina cinerea, Lactarius piperatus. Informasi hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif contoh pembelajaran kontekstual pada pembelajaran Biologi SMA Kelas X pada kompetensi Dasar 3.6 Menerapkan Prinsip Klasifikasi untuk Menggolongkan Jamur berdasarkan Ciri-ciri dan cara Reproduksi melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.

Kata kunci : Basidiomycota, Curug Embun, Pagaram

## PENDAHULUAN

Objek wisata alam Air Terjun Curug Embun terletak di Kelurahan Curup Jare, Kecamatan Pagaram Utara, Kota Pagaram Propinsi Sumatera Selatan dengan ketinggian Air Terjun 100 m. Objek wisata tersebut terletak dibagian utara dari wilayah Provinsi Sumatera Selatan dan secara geografis terletak pada 4° 0'57.87''S - 103°11'38.71''E. Dengan Suhu minimum 27°C. Dengan curah hujan rata-rata 2.000-2.500 mm/tahun, dan berada

pada ketinggian 1570 diatas permukaan laut. (wisata air terjun curug embun kota pagaram)

Berdasarkan pengamatan di kawasan Air Terjun Curug Embun tumbuh beranekaragam jenis jamur yang tergolong kedalam Basidiomycota. Persebaran Basidiomycota di area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram cukup banyak, baik yang tumbuh di tanah, serasah maupun pada kayu - kayu lapuk.

Apabila dikelola dan dikembangkan dengan baik persebaran Basidiomycota di Curug Embun maka dapat menjadi objek wisata lain dan memperkaya objek wisata di kawasan Curug Embun. Untuk merealisasikan hal tersebut perlu adanya informasi yang lengkap, tentang jenis-jenis jamur apa saja yang terdapat di kawasan Air Terjun Curug Embun. Data ini sangat penting sebagai bahan informasi mempromosikan kawasan tersebut. Namun berdasarkan informasi di area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam belum teridentifikasi dan belum dideskripsikan dengan baik. Oleh karena itu pada penelitian ini telah dilakukan inventarisasi guna memperoleh informasi tentang kawasan wisata Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam.

Pembelajaran Biologi SMA kelas X pada Kompetensi Dasar 3.6 Menerapkan Prinsip Klasifikasi Untuk Menggolongkan Jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. Menuntut siswa untuk dapat mengolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri melalui pengamatan secara teliti KD 3.6 Berdasarkan apabila dilihat dari tuntutan KD tersebut dalam pembelajaran, guru dituntut agar dapat memberikan contoh yang kontekstual mengenai cara mengolongkan jamur berdasarkan ciri-cirinya melalui pengamatan langsung oleh siswa. Penelitian ini berhasil dan diperoleh sejumlah informasi mengenai ciri-ciri jamur dan klasifikasinya yang dapat digunakan guru sebagai sumber dalam mengajar yang terdapat pada KD 3.6 Menerapkan Prinsip Klasifikasi Untuk Menggolongkan Jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. Penelitian ini juga akan menjadi bahan informasi yang sangat berharga bagi pemerintah kota pagaralam untuk mengembangkan kawasan wisata dan dimanfaatkan.

Berdasarkan uraian diatas maka telah dilakukan penelitian jenis-jenis

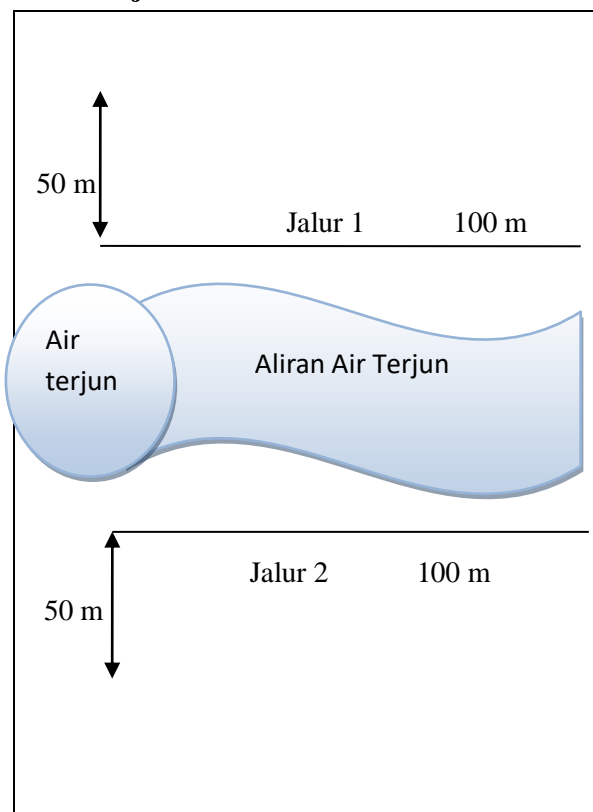
Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dan Sumbanganya pada pembelajaran Biologi di SMA. Permasalahan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis jamur Basidiomycota apa saja yang tumbuh di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam. Tujuan penelitian adalah Untuk mendapatkan informasi tentang jenis-jenis jamur Basidiomycota apa saja yang terdapat di area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam..

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam pada bulan Desember 2014 - 2015.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pengambilan sampel dilakukan teknik jelajah. Peneliti menelusuri dan mencari jamur pada seluruh jalur lokasi pengambilan sampel, dan mengambil sampel jamur yang ditemukan pada setiap penjelajahan.

### Cara Kerja



**Metode Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan secara jelajah, yaitu peneliti menelusuri dan mengambil jamur di seluruh bagian jalur yang dilewati secara jelajah. Pengambilan sampel diambil pada setiap penjelajahan pada seluruh bagian jalur hal ini bertujuan untuk mendapatkan koleksi jamur yang beragam dan pengambilan sampel rata pada seluruh bagian jalur penelitian, sehingga tidak ada jalur yang terlewatkan atau tidak dilalui oleh peneliti. Arah jalur disesuaikan dengan kondisi di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram. Pada lokasi penelitian dibuat dua jalur dengan masing-masing lebar dari kiri kekanan masing-masing 50 meter dari Aliran Air Terjun dan panjang 100 meter.

Jamur yang ditemukan langsung difoto ditempat, dan kemudian diambil dengan alat, bagian paling bawah dicongkel dengan menggunakan alat sehingga jamur yang didapatkan utuh. Lalu dicatat faktor-faktor eksternalnya, kemudian dimasukkan kedalam botol spesimen yang telah diisi alkohol 70% dan ditutup rapat. Setiap botol sampel diberi label yang berisi nama kolektor, nomor koleksi dan lokasi pengambilan, kemudian akan diidentifikasi dan dikelola lebih lanjut.

Gambar 2.5.1 : Ilustrasi pengambilan sampel.

**Pengukuran Faktor Fisik Lingkungan**

1. Pengaruh pH tanah menggunakan soil tester

2. Pengukuran kelembaban udara dengan menggunakan hygrometer
3. Pengukuran suhu udara dengan menggunakan thermometer

**Identifikasi Jamur**

Jamur yang telah diamati ciri-ciri morfologi dari serta karakter taksonomi. selanjutnya dilakukan identifikasi dan pengklasifikasian jamur Basidiomycota berdasarkan kemiripan antara objek yang ditemukan dengan literature. literature yang digunakan Alexopoulos C dan Charles W (1979), David L. Largent (1973), Snell dan Dick (1971) dan Unus Suriawiria (1986).

Setelah pengumpulan data maka dilakukan analisis data, yaitu melakukan identifikasi jamur dengan menggunakan kunci determinasi dan masing-masing jenis yang ditemukan dideskripsikan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Jenis-jenis Jamur Basidiomycota yang Ditemukan di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diketahui bahwa di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram terdapat 20 jenis jamur dari divisi Basidiomycota. Ke 20 jenis jamur tersebut, tergolong kedalam 12 suku, 18 marga dan 20 jenis. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Table 4.1 : Jenis-jenis Jamur Basidiomycota yang Ditemukan di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram**

No	Suku	Marga	Jenis	Habitat
1	Polyporaceae	Polyporus	<i>Polyporus auricularia</i> ( Batsch.) Fr.	A
2		Pycnoporus	<i>Pycnoporus sanguineus</i> (L.) Murrill.	A
3		Earliella	<i>Earliella scabrosa</i> (Per.) Gilb. & Ryvardeen.	A
4		Trametes	<i>Trametes elegans</i>	A
5		Ganoderma	<i>Ganoderma tropicum</i> (Jungh.) Bres.	A
6		Lentinus	<i>Lentinus sajor-caju</i> (Fr.) Fr.	C

7		Lenzites	<i>Lenzites sp.</i>	A
8			<i>Lenzites elegans</i> (Spreng.) Pat.	A
9	Rusulaceae	Lactarius	<i>Lactarius piperatus</i> (L.) Pers.	A
10	Mylenaceae	Mycena	<i>Mycena chlorohos</i>	B
11			<i>Mycena stroobilinoides</i> Peck.	A
12	Thelophoraceae	Thelophora	<i>Thelophora vialis</i> Schweis.	B
13	Auriculariaceae	Auricularia	<i>Auricularia auricular</i> Judae.	A
14	Hygrophorace	Hygrocybe	<i>Hygrocybe parayensis</i> (Schaeff.) Murrill.	B
15	Psathyrellaceae	Coprinellus	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.) Fr.	B
16	Physalacriaceae	Cyptotrama	<i>Cyptotrama asprata</i>	A
17	Clavuriaceae	Clavulina	<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.) J. Schrot	A
18	Agariceae	Lepiota	<i>Lepiota Sp.</i>	B
19	Stereaceae	Stereum	<i>Stereum astrea</i>	A
20	Coprinaceae	Coprinus	<i>Coprinus disseminates</i> J.E. Lange.	C

Keterangan A : Kayu / batang yang melapuk

B : Tanah yang berserasa

C : Pohon/batang tumbuhan yang hidup

#### 4.2 Kunci Determinasi Jamur Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam

- |    |  |                              |
|----|--|------------------------------|
| 1  | a. Basidiokarp tanpa cabang . . . . .                        | 2                            |
|    | b. Basidiokarp dengan cabang . . . . .                       | <i>Clavulina cinerea</i>     |
| 2  | a. Pileus berbentuk kipas dan atau setengah lingkaran        | 3                            |
|    | b. Pileus berbentuk lonceng dan atau mangkuk . . . . .       | 11                           |
| 3  | a. Pileus berbentuk kipas (flabelliform) . . . . .           | 4                            |
|    | b. Pileus berbentuk setengah lingkaran (dimidiate) . . . . . | 8                            |
| 4  | a. Lingkaran pileus berombak . . . . .                       | 5                            |
|    | b. Lingkaran pileus rata . . . . .                           | <i>Thelophora vialis</i>     |
| 5  | a. Memiliki stipe . . . . .                                  | 6                            |
|    | b. Tidak memiliki stipe . . . . .                            | <i>Auricularia auricular</i> |
| 6  | a. Pileus berbentuk jingga . . . . .                         | <i>Pycnoporus sanguineus</i> |
|    | b. Pileus berwarna lain . . . . .                            | 7                            |
| 7  | a. Pileus berwarna putih kekuningan . . . . .                | <i>Lenzites sp.</i>          |
|    | b. Pileus berwarna putih kusam . . . . .                     | <i>Lenzites elegans</i>      |
| 8  | a. Diameter pileus 2,5 cm . . . . .                          | <i>Ganoderma tropicum</i>    |
|    | b. Diameter pileus 3 cm . . . . .                            | 9                            |
| 9  | a. Basidiokarp bermotif garis . . . . .                      | <i>Stereum astrea</i>        |
|    | b. Basidiokarp tanpa motif . . . . .                         | 10                           |
| 10 | a. Bentuk tepi pileus melengkung . . . . .                   | <i>Trametes elegans</i>      |
|    | b. Bentuk tepi pileus mendatar . . . . .                     | <i>Earliella scabrosa</i>    |
| 11 | a. Pileus berbentuk lonceng (payung) . . . . .               | 12                           |

	b. Pileus berbentuk mangkuk . . . . .	17
12	a. Permukaan bagian atas pileus mengkilap . . . . .	<i>Mycena stroobilinoides</i>
	b. Permukaan bagian atas pileus kusam . . . . .	13
13	a. Bagian tengah pileus berlubang . . . . .	<i>Lentinus sajor-caju</i>
	b. Bagian tengah pileus mendatar . . . . .	14
14	a. Lamella melekat pada stipe . . . . .	15
	b. Lamella tidak melekat pada stipe . . . . .	<i>Coprinellus micaceus</i>
15	a. Stipe berwarna putih kekuningan . . . . .	16
	b. Stipe berwarna putih kusam . . . . .	<i>Mycena chlorohos</i>
16	a. Bentuk tepi pileusnya melengkung . . . . .	<i>Cyptotrama asprata</i>
	b. Bentuk tepi pileusnya seperti lonceng . . . . .	<i>Coprinus disseminates</i>
17	a. Panjang stipe 1 - 2 cm . . . . .	18
	b. panjang stipe 3 - 4 cm . . . . .	19
18	a. Bentuk stipe pada bagian ujung mendatar . . . . .	<i>Lactarius piperatus</i>
	b. Bentuk stipe pada bagian ujung sedikit membesar. .	<i>Hygrocybe parayensis</i>
19	a. Permukaan bagian bawah pileus berpori . . . . .	<i>Polyporus auricularia</i>
	b. Permukaan bagian bawah pileus berlamella. . . . .	<i>Lepiota sp.</i>

**Deskripsi Jenis-jenis Jamur Basidiomycota yang Ditemukan di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaram**

**1 *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill**



Gambar 1. *Pycnoporus sanguineus* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk pileusnya seperti kipas, berwarna jingga (unicolours), bentuk tepi pileus mendatar, lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) berombak tidak beraturan, permukaan bagian atas pileus berlamella, permukaan bagian bawah memiliki pori-pori yang kecil. Diameter pileus jamur ini adalah 7 cm. Tekstur basidiokarp keras seperti kayu. Memiliki stipe tetapi hanya pendek dan melekat pada pileusnya. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva, hidup secara individu maupun kelompok di kayu lapuk.

**2 *Lenzites* sp.**



Gambar 2. *Lenzites* sp. (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan: Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk pileusnya seperti kipas, berwarna putih (unicolours), bentuk tepi pileus mendatar, lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) bergerigi, permukaan bagian atas pileus terasa kusam, permukaan bagian bawah berupa pori-pori yang halus, dan diameter pileus jamur ini adalah 1 cm. Memiliki stipe tetapi hanya pendek dan melekat pada pileusnya. Tekstur basidiokarp keras seperti kayu. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva, hidup secara berkelompok maupun individu di kayu lapuk.

### 3. *Stereum astrea*



Gambar 3. *Stereum astrea* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah(b)

Bentuk pileusnya dimidiatae (berbentuk setengah lingkaran), berwarna kuning kecoklatan (bicolours), permukaan bagian atas bermotif garis, bentuk tipe pileus mendatar (plane), lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) berombak, permukaan bagian bawah pileus berpori-pori yang halus. Diameter pileus jamur ini 3 cm. Jamur ini tidak memiliki stipe dan annulus, juga tidak memiliki volva. Hidup secara individu dikayu lapuk.

### 4 *Thelophora vialis* Schweis.



Gambar 4. *Thelophora vialis* Schweis. (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan: Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileusnya seperti kipas dan berwarna coklat kehitaman. Permukaan bagian atas pileusnya keras, kering dan kasar. Pada permukaan bagian bawah pileus rata. Lingkaran pileus rata dan tepi pileusnya berombak. Jamur ini memiliki stipe abrupt (mendatar pada bagian ujung stipe), stipenya pendek dan melekat pada pileusnya dan tekstur basidiokarpnya keras. Diameter jamur ini 3,5 cm. Jamur ini hidup secara berkelompok ditanah yang lembab.

### 5 *Auricularia auricular* Judae

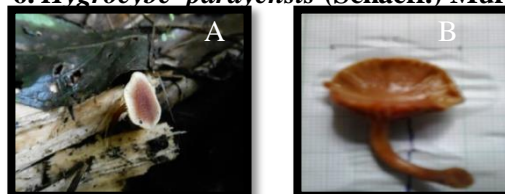


Gambar 5. *Auricularia auricular* Judae (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

*Auricularia auricular Judae* atau jamur kuping adalah jamur basidiomycota yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Jamur ini mempunyai tubuh buah seperti daun telinga dan berwarna coklat dan berbentuk lekukan yang tidak teratur. Pada permukaan bagian atas jamur ini memiliki salaput tipis yang kenyal dan lembab, agak mengkilap dan licin seperti glatin, dan pada permukaan bagian bawah pileusnyarata. Diameter basidiokarp/pileus jamur ini adalah 1,5 cm. Lingkaran pileus berombak dan tepi pileusnya mendatar. Memiliki stipe dengan panjang 1 cm , tidak memiliki annulus dan tidak memiliki volva. Jamur ini hidup secara berkelompok pada kayu-kayu yang lapuk.

### 6. *Hygrocybe parayensis* (Schaeff.) Murrill



Gambar 6. *Hygrocybe parayensis* (Sumber : Sinurat, 2014)

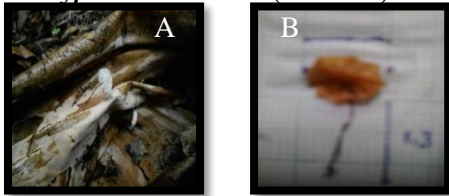
Keterangan; Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk pileus jamur ini adalah plane (bagian atas pileus mendatar) dan berwarna putih kecoklatan. Permukaan bagian atas pileusnya terasa lembut dan lembab, dan pada permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella dengan jarak antara sisi antara lamella jarang (close). Tipe perlekatan lamellanya tidak bertemu dengan stipe. Diameter basidiokarp/pileusnya adalah 2,5 cm. Lingkaran pileusnya rata dan tipe pileus



mendatar. Jamur ini memiliki stipe dengan panjang 2,5 cm dengan kedudukan central (stipe melekat ditengah-tengah pileus), ujung stipe subbulbous (sedikit membesar pada bagian ujung), tekstur basidiokarpnya lembut. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Jamur ini hidup pada tanah.

**7. *Polyporus arcularia* ( Batsch.) Fr.**

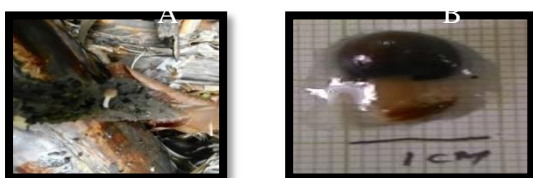


Gambar 7. *Polyporus arcularia* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus jamur ini adalah rata dan berwarna putih kecoklatan. Permukaan bagian atas pileus kering dan kasar, dan permukaan bagian bawah pileus memiliki pori yang halus dan memanjang. Diameter basidiokarp jamur ini adalah 2 cm. Memiliki tekstur pileus yang kasar dan berserabut. Lingkaran pileus rata dan tepi pileusnya mendatar. Jamur ini memiliki panjang stipe 2 cm dengan kedudukan stipe central ( stipe melekat ditengah-tengah pileus), ujung stipe subbulbous (sedikit membesar pada bagian ujung stipe), Tekstur basidiokarpnya lembut. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Hidup secara individu pada kayu yang sudah lapuk.

**8. *Coprinellus micaceus* (Bull.) Fr.**



Gambar 8. *Coprinellus micaceus* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus caprinellus micaceus adalah parabolik, berwarna putih kehitaman. Permukaan bagian atas pileus

halus dan pada permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella. Lingkaran pileus rata, tepi pileusnya mendatar. Diameter basidiokarp 1 cm. Jamur ini memiliki panjang stipe 0,7 cm dengan kedudukan central (stipe melekat pada pileusnya), tekstur basidiokarpnya lembut. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Jamur ini hidup ditanah.

**9. *Coprinus disseminates* J.E. Lange**



Gambar. 9 *Coprinus disseminates* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk pileus parabolic (pileus berbentuk seperti convex tetapi ukuran tinggi tudungnya lebih besar dari pada lebar pileusnya), cembung atau berbentuk seperti lonceng dengan garis-garis , berwarna putih kekuning – kuning (unicolours), lingkaran pileus bergerigi, bentuk tepi (dilihat dari pinggir) seperti lonceng. Permukaan bagian atas kusam, permukaan bagian bawah terdapat lamella dengan jarak antar sisi kurang berdekatan satu sama lain. Diameter 0,5 cm. Memiliki stipe dengan ujung yang sedikit bengkok dari dasar dan kedudukan stipenya central dan panjang stipenya 0,8 cm. Jamur ini memiliki annulus dan volva. Hidup secara berkelompok di pohon.

**10. *Earliella scabrosa* (Per.) Gilb. & Ryvarden**



Gambar 10. *Earliella scabrosa* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus dimidiamete (berbentuk setengah lingkaran) berwarna coklat kehitaman dan ditepinya berwarna putih (bicolours), bentuk tepi pileus mendatar (plane), lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) bergelombang, permukaan bagian atas kusam, permukaan bagian bawah pileus berupa pori-pori yang halus. Diameter pileus jamur ini adalah 4 cm. Tekstur basidiokarp keras seperti kayu. Jamur ini tidak memiliki stipe, tidak memiliki annulus dan volva, hidup secara berkelompok dan terkadang tumpang tindih pada kayu lapuk.

#### 11. *Cyptotrama asprata*



Gambar 11. *Cyptotrama asprata* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus cembung atau hampir datar (plane), berwarna putih hingga kekuningan, lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) rata. Bentuk tepi (dilihat dari pinggir) melekung kedalam (incurved), permukaan bagian atas terasa kering, pada permukaan bagian bawah terdapat lamella berwarna putih dengan jarak antar sisi lamella kurang berdekatan satu sama lain (close) dan lamelanya melekat pada stipe (adnexed). Diameter 1 cm. Warna stipe hampir sama dengan warna pileus, memiliki stipe dengan ujung yang sedikit bengkok dari dasar dan kedudukan stipe central (stipe melekat ditengah-tengah stipe). Panjang stipe 1,5 cm. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Hidup secara individu pada kayu lapuk.

#### 12. *Lepiota* sp.

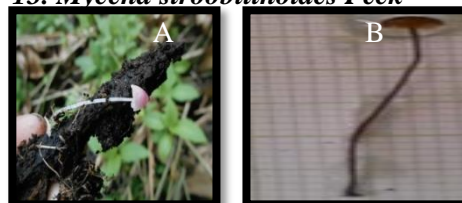


Gambar 12. *Lepiota* sp. (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum seperti mangkuk, berwarna putih pada bagian tepi dan kecoklatan pada bagian tengah. Permukaan bagian atas pileus mengkilap, dan pada permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella dengan jarak sisi antar lamella jarang. Tipe perlekatan lamelanya adalah lamella tidak bertemu dengan stipe. Ukuran diameter adalah 1,3 cm. Lingkaran pileus rata, tipe pileusnya mendatar. Jamur ini memiliki stipe dengan ujung subbulbous (sedikit membesar pada bagian ujung), kedudukan stipe central. Panjang stipe 1,5 cm. Jamur ini memiliki annulus, tidak memiliki volva, hidup secara individu ditanah.

#### 13. *Mycena stroobilinoides* Peck



Gambar 13. *Mycena stroobilinoides* Peck (Sumber : Sinurat, 2014)

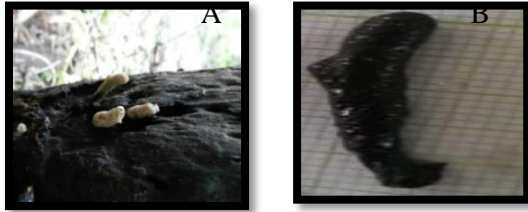
Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus parabolic (pileus berbentuk seperti convex tetapi ukuran tinggi tudungnya lebih lebar dari pada lebar pileusnya), cembung atau berbentuk lonceng. Pileusnya berwarna merah hingga kuning kecoklatan, permukaan bagian atas pileus agak mengkilap dan licin. Permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella dengan jarak antar sisi rapat. Tipe perlekatan lamelanya adalah adnexed (lamella melekat pada stipe). Diameter basidiokarpnya 0,6 cm dan panjang



stipe 3 cm. Lingkaran pileus rata dan tepi pileusnya mendatar. Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Hidup secara individu pada kayu yang sudah lapuk.

**14. *Clavulina cinerea* (Bull.) J. Schrot**



Gambar 14. *Clavulina cinerea* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah(b)

Jamur ini tidak memiliki lamella, stipe dan annulus. Basidiokarp dengan cabang. Berwarna abu-abu. Tubuh buah bercabang-cabang. Apabila disentuh, warna bisa luntur, permukaannya halus. Tinggi basidiokarp 5 cm. Tumbuh pada kayu mati secara berkelompok

**15. *Trametes elegans***

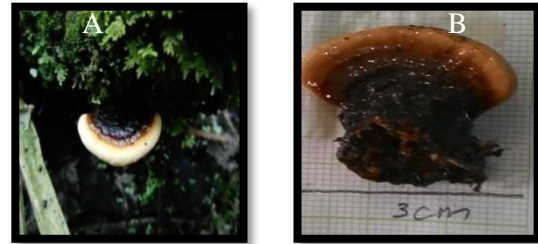


Gambar 15. *Trametes elegans* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus setengah lingkaran, berwarna putih kecoklatan (bicolours), bentuk tepi pileus melengkung kedalam (incurved), lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) berombak, permukaan bagian atas pileus kusam, permukaan bagian bawah pileus berupa pori-pori yang halus. Diameter pileus adalah 3 cm. Tekstur basidiokarp keras seperti kayu. Jamur ini tidak memiliki stipe dan annulus, hidup dikayu mati secara berkelompok dan tumpang tindih.

**16. *Ganoderma tropicum* (Jungh.) Bres.**

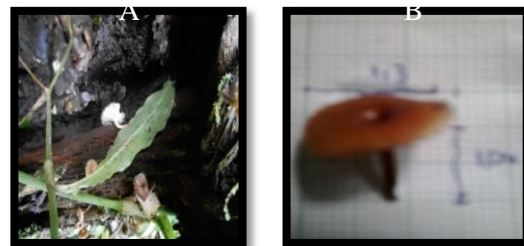


Gambar 16. *Ganoderma tropicum* (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus dimidiate (berbentuk setengah lingkaran), berwarna coklat kehitaman. Permukaan bagian atas pileus kering dan halus. Pada permukaan bagian bawah pileus berpori yang sangat halus. Diameter basidiokarp/pileusnya adalah 2,5 cm. Lingkaran pileus rata dan tepi pileusnya mendatar. Jamur ini memiliki stipe dengan kedudukan lateral (stipe melekat pada tepi pileus) dan ujung stipe abrupt (mendatar pada bagian ujung stipe). dengan tekstur yang keras seperti kayu. Tidak memiliki annulus dan volva. Jamur ini banyak ditemukan pada kayu yang sudah lapuk.

**17. *Lentinus sajor-caju* (Fr).**



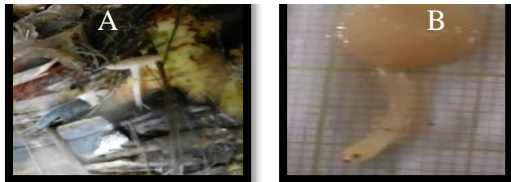
Gambar 17. *Lentinus sajor-caju* (Fr). (Sumber : Sinurat, 2014)

Keterangan : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus, depressed (bagian tengah pileus berlubang), berwarna coklat (unicolours), lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) berombak, bentuk tepi pileus decurved (melekung kebawah), permukaan bagian atas kusam, permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella. Perlekatan lamella decurrent (lamelanya menyatu pada stipe dengan tipe menurun)

dan diameter pileus jamur ini adalah 1,3 cm. Kedudukan stipe central (stipe melekat ditengah-tengah stipe). Panjang stipe 1 cm. Jamur ini tidak memiliki anullus dan hidup dipohon hidup secara berkelompok.

### 18. *Mycena chlorohos*



Gambar 18. *Mycena chlorohos* (Sumber : Sinurat, 2014)

**Keterangan** : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus plane (bagian atas pileus mendatar), berwarna putih ditepi dan tengahnya ada titik berwarna coklat muda (bicolours). Lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) rata, dilihat dari samping mendatar (plane). Permukaan bagian atas pileus terasa basah tetapi tidak seperti gelatinous (mosit), permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella dengan jarak antar sisi lamella kurang berdekatan satu sama lain (close) dan perlekatan lamella adnexad (lamella melekat pada stipe). Jamur ini tidak memiliki annulus biasanya hidup ditanah secara individu maupun kelompok.

### 19. *Lenzites elegans* (Spreng.) Pat

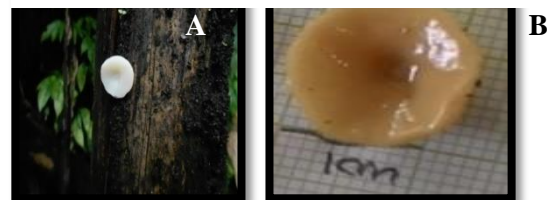


Gambar 19. *Lenzites elegans* (Spreng.) (Sumber : Dokumentasi Ptibadi, 2014)

**Keterangan** : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan basah (b)

Bentuk umum pileus flabelliform (bentuk seperti kipas), berwarna putih kusam (unicolours), bentuk tepi pileus melengkung kedalam (incurved), lingkaran pileus (dilihat dari permukaan) berombak. Permukaan bagian atas pileus kusam, permukaan bagian bawah pileus berupa pori-pori yang halus berbentuk sirkular. Diameter pileus jamur ini adalah 7 cm. Kedudukan stipe lateral. # Jamur ini tidak memiliki stipe, tidak memiliki volva dan annulus. Hidup dikayu lapuk secara individu.

### 20. *Lactarius piperatus* (L) Pers.



Gambar 20. *Lactarius piperatus* (Sumber : Sinurat, 2014)

**Keterangan** : Hasil pengamatan pada microhabitat (a) awetan segar (b)

Bentuk umum pileus depressed (bagian tengah pileus berlubang) dan berwarna putih terang. Permukaan bagian atas pileus halus dan pada permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella dengan jarak sisi antar lamella rapat (crowded). Tipe perlekatan lamellanya adalah adnexed (lamella melekat pada stipe). Diameter basidiokarp adalah 1 cm. Lingkaran dan tepi pileus mendatar. Jamur ini memiliki stipe Jamur ini tidak memiliki annulus dan volva. Jamur ini tumbuh pada kayu yang sudah lapuk.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian, jamur dari divisi Basidiomycota yang ditemukan di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam terbagi menjadi menjadi tiga kelompok yaitu jamur yang hidup pada pohon, jamur yang hidup di tanah dan jamur yang hidup pada kayu lapuk. Jamur yang ditemukan di area air terjun curug embun kota pagaralam pada

umumnya tumbuh dikayu, yaitu sebanyak 14 spesies. Hal ini sesuai dengan pendapat Fuhrer (2011) yang menyatakan bahwa jamur makrokopis yang terdapat di hutan umumnya tumbuh pada pohon yang telah lapuk, kayu, tanah dan serasah daun. Pernyataan ini juga didukung oleh Suhardiman (1995) yang menerapkan bahwa jamur kayu akan tumbuh baik pada kayu yang telah melapuk, atau kayu yang sedang mengalami pelapukan. Jamur kayu biasanya hidup sebagai saprofit, sehingga dapat mengubah kandungan lignin didalam kayu yang diserapnya yang menjadi karbohidrat sederhana dan melalui proses tertentu menjadi protein yang dimanfaatkan manusia (Suhardiman, 1995). Sebagian besar jamur kayu memiliki kemampuan untuk bertahan hidup pada kondisi yang kering dan dapat tumbuh pada kayu yang telah mati dengan kapasitas air yang minim, misalnay *Ganoderma aplanatum* dan *Schizophyllum commune* (Subowo, 1992).

Selain jamur yang tumbuh dikayu, ditemukan pula jamur yang tumbuh ditanah dan pohon hidup, tetapi keberadaanya hanya sedikit yaitu sebanyak 6 spesies. hal ini dikarenakan unsur hara yang terkandung didalam tanah dan pohon hidup yang diperlukan untuk berkembang biaknya jamur lebih sedikit dibanding pada kayu. Tanah lebih banyak mengandung unsur hara seperti karbon, nitrogen, oksigen dan lain sebagainya. Selain itu, (Suriawiria, 1986) menyatakan bahwa adanya perubahan suhu walaupun sedikit saja akan berpengaruh terhadap reaksi kimia atau metabolisme didalam tubuh jamur, sehingga hal tersebut sangat menentukan berkembang atau tidaknya jamur tertentu.

Kedua puluh jenis basidiomycota yang ditemukan, berasal dari 12 suku dan 18 marga. Kedua belas suku tersebut yaitu, *Polyporaceae*, *Coprinaceae*, *Stereaceae*, *Thelophorales*, *Auriculariaceae*, *Hygrophoraceae*, *Psathyrellaceae*, *Physalacriaceae*, *Agricaceae*, *Mycenaceae*,

*Clavulinaceae*, *Rusulaceae*. Jenis jamur yang paling banyak ditemukan adalah suku *Polyporaceae*, sebanyak 8 jenis yaitu *Polyporus arcularia*, *Pycnoporus sanguineus*, *Earliella scabrosa*, *Trametes elegans*, *Ganoderma tropicum*, *Lentinus sajor-caju*, *Lenzites sp.* Dan *Lenzites elegans*. Hal ini dikarenakan pada umumnya suku *Polyporaceae* memiliki kemampuan adaptasi yang baik di berbagai tempat pada ketinggian yang berbeda dengan kelembaban yang tinggi (Tampubolon, 2012).

Suku *Mycenaceae* merupakan suku terbanyak setelah suku *Polyporaceae* yang ditemukan dalam penelitian ini sebanyak dua jenis yaitu *Mycena chlorohos* dan *Mycena stroobilinoidea* Peck. Jamur ini memiliki bentuk seperti bulat mendatar, cembung atau berbentuk lonceng, bicolours, permukaan bagian atas pileus agak mengkilap dan licin, dan pada permukaan bagian bawah pileus terdapat lamella. Jamur ini tidak memiliki annulus biasanya hidup ditanah secara individu maupun kelompok. Selain itu ditemukan juga jamur yang berasal dari suku *Auriculariaceae*, *Coprinaceae*, *Stereaceae*, *Thelophorales*, *Hygrophoraceae*, *Psathyrellaceae*, *Physalacriaceae*, *Agricaceae*, *Clavulinaceae*, *Rusulaceae*. Dimana masing-masing suku hanya ditemukan satu jenis. Suku *Auriculariaceae* terdiri dari *Auricularia auricular* Judae. Suku dari *Coprinaceae* terdiri dari *Coprinus disseminates* (Per : Fries) J.E. Lange. Suku *Stereaceae* terdiri dari *Stereum astrea*. Suku *Thelophorales* terdiri dari *Thelophora vialis* Schweis. Suku *Hygrophoraceae* terdiri dari *Hygrocybe parayensis* (Schaeff.) Murrill. Suku *Psathyrellaceae* terdiri dari *Coprinellus micaceus* (Bull.) Fr. Suku *Physalacriaceae* terdiri dari *Cyptotrampa asprata*. Suku *Agricaceae* terdiri dari *Lepiota sp.* Suku *Clavulinaceae* terdiri dari *Clavulina cinerea* (Bull.) J. Schrot. Suku *Rusulaceae* terdiri dari *Lactarius piperatus* (L.) Pers.

Habitat dan substrat tidak bisa dipisahkan dari kehidupan jamur karena merupakan tempat pertumbuhan jamur yang mempunyai sumber makan bagi jamur. Suatu spesies jamur biasanya memiliki kekhususan baik terhadap substrat tempat tumbuhnya, maupun terhadap kondisi lingkungan tertentu. Perbedaan substrat biasanya akan menyebabkan berbeda pula jenis jamur yang tumbuh. Sebagai organisme heterotrof jamur harus memiliki substrat yang selalu memiliki sumber nutrient baik lemak, protein, karbohidrat dan senyawa lainnya yang cukup (Suriawiria, 1986). Berdasarkan table 1 diketahui bahwa batang kayu menjadi habitat yang dominan bagi kebanyakan jamur dilokasi penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Fuhrer (2011) yang menyatakan bahwa jamur makroskopis yang terdapat di hutan umumnya tumbuh pada pohon yang telah lapuk, kayu, tanah dan serasah daun.

Penelitian ini didukung oleh beberapa faktor eksternal, diantaranya suhu, kelembaban udara dan pH tanah. Dari data yang diperoleh, kisaran suhu pada area penelitian relatif sama, yaitu 23-27 °C, kelembaban udara 86% - 92%, dan pH tanah berkisar antar 6-7. Berdasarkan faktor-faktor eksternal tersebut, menunjukkan bahwa lingkungan di area air terjun curug embun kota pagaralam merupakan tempat yang cocok untuk tumbuhnya 20 jenis basidiomycota yang ditemukan karena pada umumnya jamur dapat tumbuh pada suhu, kelembaban udara dan pH yang beragam sesuai dengan batas toleransi tertentu, sehingga hanya jenis-jenis basidiomycota seperti pada table 1 yang dapat ditemukan di area tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Suriawiria (1986) yang menyatakan bahwa jamur dapat hidup pada rentang suhu yang beragam, biasanya pada rentan 24-37 °C, Azwar (1996) menyatakan bahwa kelembababn relatif untuk terbentuknya buah jamur berkisar antara 85% - 95%, dan Gunawan (2008) pH optimum antara 5,5 - 7.

### **Sumbangan pada Pembelajaran Biologi di SMA**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar pada pembelajaran biologi di SMA kelas X pada kompetensi Dasar 3.6 Menerapkan Prinsip Klasifikasi untuk Menggolongkan Jamur berdasarkan Ciri-ciri dan cara Reproduksi melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. Kontribusi hasil penelitian ini berupa bahan ajar yang berupa lembar kerja siswa (LKS).

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya bahan ajar yang disusun secara sistematis, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dalam belajar (Depdiknas dikutip Rohati, 2011). Bahan ajar dibuat dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS). Lembar kerja siswa ialah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa teori dan atau tugas praktik. Bahan ajar ini diharapkan dapat dimanfaatkan, baik dalam pengajaran dikelas maupun pada praktikum biologi, khususnya mengenai jenis-jenis jamur.

Selain itu, informasi hasil penelitian yang berupa jenis jamur basidiomycota, deskripsi, dan kunci determinasi dikemas dalam bentuk field guide yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dan buku panduan observasi di lapangan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dapat disimpulkan bahwa terdapat 20 jenis jamur Basidiomycota yang berhasil dikoleksi. Ke 20 jenis jamur tersebut adalah *Polyporus auricularia*, *Pycnoporus sanguineus*, *Earliella scabrosa*, *Trametes elegans*, *Ganoderma tropicum*, *Lentinus sajor-caju*, *Lenzites* sp,

*Lenzites elegans*, *Mycena chlorohos*, *Mycena stroobilinoides*, *Auricularia auricular*, *Coprinus disseminates*, *Stereum astrea*, *Thelophora vialis*, *Hygrocybe parayensis*, *Coprinellus micaceus*, *Cyptotrampa asprata*, *Lepiota* sp, *Clavulina cinerea*, *Lactarius piperatus*.

#### Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis-jenis basidiomycota yang memiliki bentuk mikroskopis maupun jenis jamur dari divisi yang berbeda. Hal ini untuk mengetahui dan menambah data mengenai keanekaragaman jenis jamur.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alexapoulos, C dan Charles W. 1979. *Intoductory mycology*. New York : Jhon Wiley and Sons.
- Azwar, Samsul. 1996. Jenis-Jenis Basidiomycota yang Tumbuh pada Blotong Pabrik Gula Cinta Manis dan Sumbanganya pada Pengajaran BIologi di SMU. *Skripsi*. Inderalaya : FKIP UNSRI.
- Bossenmaier, Eugene Francis. Fungi of Saskatchewan. <http://www.usask.ca/biology/fungi/glossary.html> diakses tanggal 25 November 2014.
- Depatemen Pendidikan Nasional. 2007. *Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMK*. Jakarta : Depdiknas.
- Dwidjoseputro, D. 1982. *Pengantar Mikrobiologi Dasar*. Bandung.
- Cambpbell, Neil A., Jane B. Reece, dan Lawrence G. Mitchell. 2003. *Biologi*. Dialih bahasakan oleh Wasmen Manalu. 2003. Jakarta : Erlangga
- Fuhrer, B. 2011. *A field giuide to Australian and physiology*. New York : John Willey and Sons.
- Gunawan, A. W. 2008. *Usaha Pembibitan Jamur*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Largent, David L. 1973. *How To Identify Mushrooms to Genus I*. Eurika : California.
- Priadi, Trisna. 2005. *Pelapukan Kayu oleh Jamur dari Strategi Pengendaliannya*. [http://rudycct.com/PPS702-ipb/09145/tisna\\_priadi.pdf](http://rudycct.com/PPS702-ipb/09145/tisna_priadi.pdf). diakses pada tanggal 10 september 2015.
- Sentosa, Agung G., Uno W.D., Rahman Sari R.2013. Identifikasi Jamur Makrokopis di Cagar Alam Tangale Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Skripsi*. Gorontalo MIPA Biologi UNG.
- Snell dan Dick. 1971. *A Glossary Of Mycology*. London : Oxfort University Press.
- Subowo, Y.B. 1992. *Inventarisasi Jamur Kayu di Habema, Jurnal penelitian Vol 9 (6) : 793-799*, Puslitbang Biologi – LIPI, Bogor.
- Suhardiman, P. 1995. *Jamur Kayu*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Suriawiria, Unus.1986. *Pengantar Untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Bandung : Angkasa
- Tampubolon, Jasmer. 2010. “ Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Ekowisata Bukit Lawang Kabupaten Langkat Sumatera Utara”. *Tesis* : Medan : FMIPA USU.

Tampubolon, Santa Dewi Bornok Mariana, Budi Utomo, dan Yunasfi. 2012. *Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara*. Tesis. Medan : FMIPA USU.

Tjitrosomo, Sutami. 1983. *Botani Umum 4*. Bandung : Angkasa

Wahyudi, Agus E., Rizal, L., dan Siti, K. 2012. "Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya". *Protobiont*, 1 (1): 8-11.