

Inventarisasi Jamur Tingkat Tinggi (Basidiomycetes) di Gunung Singgalang Sumatera Barat

Inventories of Macrofungi (Basidiomycetes) at Singgalang Mountain, West Sumatra

Indra Anggriawan, Periadnadi^{*)}, Nurmiati

Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas, Limau Manis Padang – 25163

^{*)}Koresponden : periadnadi@fmipa.unand.ac.id

Abstract

The macrofungi of Basidiomycetes was collected in Singgalang mountain and then identified in Microbiology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Sciences, Andalas University. The aim of this study was to identify the macrofungi from Basidiomycetes. This study used direct survey method to collect macrofungi from the field. This study identified 22 genera which belong to 10 family and 6 orders. Most of the fungi were belong to subclass of Hymenomycetidae.

Keywords: basidiomycetes, inventories, macrofungi.

Pendahuluan

Indonesia dengan 129 gunung merupakan negara terkaya akan keberadaan gunung (Sudradjat, 2011), salah satunya Gunung Singgalang. Gunung Singgalang termasuk ke dalam Cagar Alam Singgalang Tandikat, terletak pada tiga kabupaten yaitu Tanah Datar, Agam dan Padang Pariaman. Gunung Singgalang yang memiliki ketinggian 2.877 mdpl merupakan gunung api yang sudah tidak aktif lagi (Anonimous, 2002). Gunung Singgalang memiliki kelembaban relative tinggi, dan tersedianya nutrisi dari serasah dan kayu mati sehingga hal ini menjadi suatu indikasi baik untuk pertumbuhan jamur tingkat tinggi (Suriawiria, 1986). Jamur merupakan organisme yang memegang peranan penting dalam penguraian unsur-unsur alam (Armawi, 2009). Jamur Basidiomycetes merupakan pengurai utama dari serasah daun dan kayu-kayu mati di hutan (Musyafa, 2005).

Jamur memiliki peran penting dalam siklus biogeokimia tanah, siklus hara, dekomposer, fungi simbiosis pada tanaman yang bersifat saling menguntungkan atau bersifat merugikan sebagai parasit tumbuhan. Dalam ekosistem hutan siklus

hara akan terhambat jika serasah tidak terurai dengan baik. Proses penguraian dilakukan oleh enzim yang terdapat pada miselium jamur (Musyafa, 2005; Hesti, 2010; Okabe dan Thompson, 2010).

Kelas Basidiomycetes sering disebut jamur tingkat tinggi karena jamur ini lebih maju dari kelas lainnya karena dilihat dari strukturnya yang sudah lengkap dan jelas terlihat bagian-bagiannya seperti *caps*, *hymenium*, *stipe*, *ring* dan *volva* (Suriawiria, 1986; Alexopoulos, 1962). Selain itu suatu jamur dikelompokkan ke dalam jamur tingkat tinggi karena tidak ada fase motil, sedangkan jamur tingkat rendah memiliki fase motil (Alexopoulos dan Mims, 1979).

Penelitian ini bertujuan menginventarisasi jamur Basidiomycetes yang terdapat di Gunung Singgalang. Hasil penelitian ini memberikan informasi awal tentang keanekaragaman jamur Basidiomycetes.

Metode Penelitian

Pengambilan sampel di Gunung Singgalang dengan menggunakan metode survey dengan teknik koleksi langsung di lapangan. Sampel yang ditemukan difoto bagian-

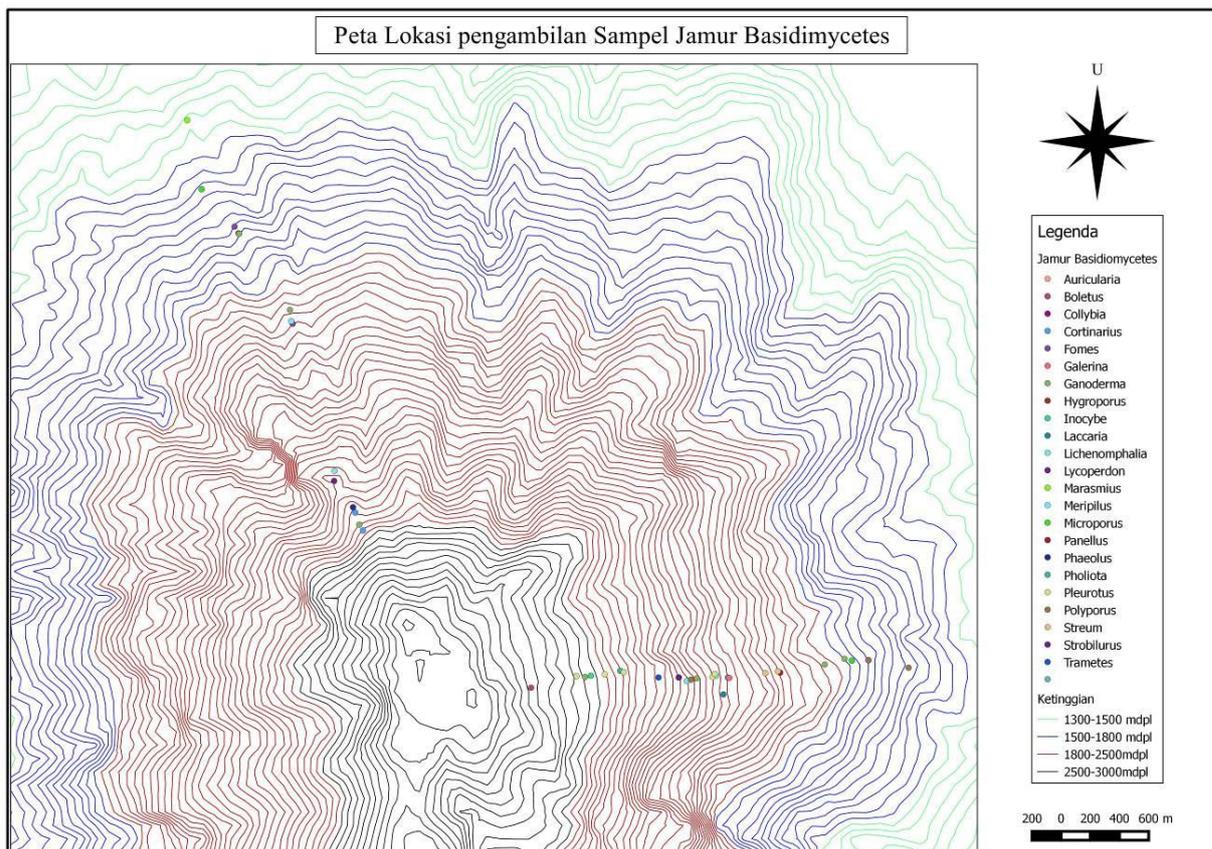
bagian yang menjadi ciri pembeda dari jamur seperti : *caps*, *hymenium*, *stipe*, tempat tumbuh dan dicatat karakter seperti : tipe *caps*, warna *caps*, warna *hymenium*, bentuk dan warna *stipe*, serta tempat

tumbuh. Kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium Riset Mikrobiologi Jurusan Biologi Universitas Andalas, dengan menggunakan buku identifikasi jamur.

Tabel 1. Klasifikasi Jamur Basidiomycetes di Gunung Singgalang Sumatera Barat

No.	GENUS	FAMILI	ORDO	SUB-CLASS
1	<i>Lycoperdon</i>	Lycoperdaceae	Lycoperdales	Gasteromycetidae
2	<i>Ganoderma</i>	Ganodermataceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
3	<i>Fomes</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
4	<i>Meripilus</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
5	<i>Microporus</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
6	<i>Phaeolus</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
7	<i>Polyporus</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
8	<i>Trametes</i>	Polyporaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
9	<i>Stereum</i>	Stereaceae	Aphylophorales	Hymenomycetidae
10	<i>Boletus</i>	Boletaceae	Boletales	Hymenomycetidae
11	<i>Cortinarius</i>	Cortinariaceae	Cortinariales	Hymenomycetidae
12	<i>Galerina</i>	Cortinariaceae	Cortinariales	Hymenomycetidae
13	<i>Inocybe</i>	Cortinariaceae	Cortinariales	Hymenomycetidae
14	<i>Hygrophorus</i>	Hygroporaceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
15	<i>Strobilurus</i>	Strobilomycetaceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
16	<i>Collybia</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
17	<i>Laccaria</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
18	<i>Lichenomphalia</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
19	<i>Marasmius</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
20	<i>Panellus</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
21	<i>Pleurotus</i>	Tricholomataceae	Tricholomatales	Hymenomycetidae
22	<i>Auricularia</i>	Auriculariaceae	Auriculariales	Phragmobasidiomycetidae

Gambar 1. Peta Lokasi Pengambilan Jamur Basidiomycetes di Gunung Singgalang Sumatera Barat



Analisis Data

Sampel yang didapatkan akan ditampilkan dalam bentuk tabel karakter morfologi pembeda masing-masing genus (Kibby, 1979; Polese, 2000; Del Conte & Læssøe, 2008).

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan jamur Basidiomycetes sebanyak 22 genus jamur yang terdiri dari 6 ordo dan 10 famili (Tabel.1). Pada waktu pengambilan sampel suhu berkisar dari 8°C – 27°C dengan kelembaban 90-100%. Menurut Suriawiria, (1986); Swapna *et al.* (2008), suhu dan kelembaban menjadi faktor dalam keberadaan dan pertumbuhan jamur tingkat tinggi sebab jamur tingkat tinggi

Roth, Frank dan Kormann, (1990), membagi Basidiomycetes menjadi 3 sub-kelas yaitu Phragmobasidiomycetidae, Hymenomycetidae, dan Gasteromycetidae. Pembagian ini berdasarkan sporanya, spora pada Phragmobasidiomycetidae bersegmen. Kibby (1979), menambahkan bahwa Phragmobasidiomycetidae memiliki *caps* bergelatin, lunak dan seperti karet. Hymenomycetidae dan Gasteromycetidae dibedakan berdasarkan posisi sporanya, pada Hymenomycetidae sporanya terdapat diluar yaitu pada *hymeniumnya* (*gills*, pori dan seperti duri), sedangkan pada Gasteromycetidae sporanya terdapat di dalam *caps* yang memiliki rongga. Gasteromycetidae kebanyakan jamur yang bulat atau seperti bola, biasa dikenal jamur *puffball* (Roth, Frank dan Kormann, 1990).

Jamur yang sering ditemukan di Gunung Singgalang yaitu dari sub-kelas Hymenomycetidae, sedangkan dari sub-kelas Phragmobasidiomycetidae dan Gasteromycetidae ditemukan 1 genus. Hymenomycetidae banyak ditemukan karena terdiri dari genus yang lebih banyak serta kondisi lingkungan yang cocok untuk pertumbuhan jamur dari sub-kelas ini. Jamur Basidiomycetes di Gunung Singgalang ini ditemukan pada ketinggian 1482 mdpl – 2570 mdpl. Kondisi lingkungan dengan terdapatnya banyak pohon-pohon besar serta serasah dan kayu

atau ranting kayu yang mati menjadi sumber nutrisi bagi pertumbuhan jamur Basidiomycetes (Suriawiria, 1986).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Gunung Singgalang Sumatera Barat didapatkan jamur Basidiomycetes sebanyak 22 genus yang merupakan bagian dari 10 famili dan 6 ordo. Jamur yang sering ditemukan yaitu dari sub-kelas Hymenomycetidae sebanyak 20 genus.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Dr. Resti Rahayu, Dr. Nasril Nasir dan Mildawati, M.Si yang telah memberikan saran dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Anonimous. 2002. *Rencana Pengelolaan Cagar Alam Singgalang Tandikat Propinsi Sumatera Barat*. Balai KSDA Sumatera Barat. Padang.
- Alexopoulos, C. J. 1962. *Introductory Mycology* second edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Alexopoulos, C. J., and C. W. Mims. 1979. *Introductory Mycology* third edition. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Armawi. 2009. *Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Kelapa dan Konsentrasi Air Kelapa pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Universitas Islam Negeri. Malang.
- Del Conte, A., and T. Læssøe. 2008. *The Edible Mushroom*. United States by DK Publishing. London.
- Fergus, C. L. 1960. *Illustrated Genera of Wood Decay Fungi*. Burgess Publishing Company. America.
- Gem, C. 1999. *Mushrooms and Toadstools*. Harper Collins Publisher. Itali.
- Gerhardt, E. 2000. *Pilze, mit Schnellbestimm-System*. BLV Verlagsgesellschaft mbH. München Wien Zürich

- Kibby, G. 1979. *Mushrooms and Toadstools a field guide*. Oxford University Press. New York.
- Laux, H. E. 2003. *Eßbare Pilze und Ihre Giftigen Doppelgänger*. Kosmos. Stuttgart.
- Musyafa. 2005. Peranan Makrofauna Tanah dalam Proses Dekomposisi Serasah *Acacia mangium* willd. *Biodiversitas*. **6**(1) : 63-65
- Polese, J. M. 2000. *The Pocket Guide to Mushrooms*. Könemann. Singapore.
- Roth, L., H. Frank and K. Kormann. 1990. *Giftpilze-pilsgifte*. Nicol. Hamburg.
- Sudradjat, A. 2011. *Gunung Api Di Tatar Sunda : Antisipasi Hidup di Daerah Bencana. Konferensi Internasional Budaya Sunda II*. Jakarta.
- Suriawiria, U. 1986. *Pengantar Untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Angkasa. Bandung.
- Swapna, S., S. Abrar and M. Krishnappa. 2008. Diversity of Macrofungi in Semi-Evergreen and Moist Deciduous Forest of Shimoga Distric-Karnataka India. *Journal Mycology Plant Pathology*. **38**(1) : 21-26
- Zoberi, M. H. 1972. *Tropical Macrofungi*. Macmillan. London.

Lampiran 1. Karakter Morfologi Genus jamur Basidiomycetes di Gunung Singgalang Sumatera Barat

Genus	Ketinggi an	Tipe Hymenium	Warna	Tipe Cap	Warna Cap	Tekstur dan bentuk stipe ***	Warna Stipe	Pinggiran Cap ***	Cincin **	Volva **	Substrat
<i>Auricularia</i>	2253	-	Coklat	BK***	Coklat	-	-	UL	-	-	RKM
<i>Boletus</i>	2587	P*	Kuning muda dan pinggir putih	F**	Coklat	Club-shaped/swelling (bengkak)	Coklat	R	-	-	T
<i>Collybia</i>	1700	GC*	Putih	CX*	Crem, bagian tengah coklat	Cylindrical/berbentuk tabung	Coklat tua	TUL	-	-	KM
<i>Cortinarius</i>	2108	GV*	Coklat	F**	Coklat keunguan	Agak tebal, fibrillose	Putih	STR	-	-	SR
	2456	GV*	Ungu	BL**	Ungu	Reticulate	Ungu	R	-	-	T
	2526	GV*	keunguan	F**	Coklat	Tebal, fibrillose	Putih	R	-	-	T
<i>Fomes</i>	1692	P*	Putih	SC****	Coklat	-	-	UL	-	-	KM
	1927	P*	Coklat kemerahan	SC****	Hitam kecoklatan	-	-	UL	-	-	KM
<i>Galerina</i>	2108	GV*	Coklat	HS***	Coklat pinggir putih	Tebal, Bulb non marginate	Putih	R	-	-	T
<i>Ganoderma</i>	1830	P*	Hitam	F**	hitam mengkilat	Agak kasar dan keras	Hitam	UL	-	-	KT
	1839	P*	Hitam	SC****	hitam mengkilat	-	-	UL	-	-	KM
	2213	P*	Putih	SC****	Coklat mengkilat	-	-	UL	-	-	KM
	2548	P*	Putih	-	Coklat Kehitaman mengkilap	-	-	UL	-	-	PN
	1701	P*	Putih	CX*	Hitam sedikit mengkilap	Agak halus dan keras	Hitam	UL	-	-	KT
	1892	P*	Putih Kecoklatan	-	Coklat	-	-	UL	-	-	PN
	2497	P*	Putih	SC****	Hitam	Kasar dan keras, seperti kayu	Hitam	UL	-	-	KT
<i>Hygroporus</i>	1746	GV*	Putih	HS***	Hitam	Fibrillose	Hitam	UL	-	-	T
<i>Inocybe</i>	2521	GC*	Putih	UM*	Coklat	Cylindrical/berbentuk tabung dan tebal	Coklat	UL	-	-	T
<i>Laccaria</i>	1815	GV*	Coklat	UM*	Coklat	Fibrillose	Coklat	STR	-	-	SR
	2118	GV*	Coklat	F**	Coklat	Downy, fibrillose	Coklat	STR	-	-	KM
<i>Lichenomphalia</i>	1746	GV*	Crem	F**	Putih	Halus, lunak, dan thin	Putih	BG	-	-	SR
	2111	GV*	Crem	D***	Crem	Sinuus/berbelok	Coklat	BG	-	-	PN
	2232	GV*	Kuning	D***	Kuning kehijauan	Sinuus/berbelok	Kuning kehijauan	BG	-	-	PN
	2305	GV*	Putih	D***	Crem, bagian tengah coklat	Sinuus/berbelok	Coklat	BG	-	-	PN
<i>Lycoperdon</i>	2358	PU**	-	BB**	Kuning muda	Pendek dan berkerut	Kuning muda	-	-	-	T
<i>Marasmius</i>	2280	G*	Putih	CX*	Pink	thin	Ungu muda	FT	-	-	SR
	1482	GV*	putih kekuningan	CX*	Kuning kecoklatan	Thin	Coklat	FT	-	-	KM
<i>Meripilus</i>	1919	P*	Putih	SC****	Crem	-	-	UL	-	-	PN
<i>Mycroporus</i>	1815	P*	Putih	SC****	Coklat	Lateral	Coklat	UL	-	-	KM
	1595	P*	Putih	FL**	Coklat muda	Halus dan central	putih kecoklatan	UL	-	-	KM
<i>Panellus</i>	1948	GR*	Putih Kecoklatan	SC****	Coklat	Lateral atau eksentric	Coklat	UL	-	-	KM
<i>Phaeolus</i>	2441	P*	Kuning	CZ*	Kuning	-	-	UL	-	-	KM
<i>Pleurotus</i>	2111	GR*	Putih	SC****	Coklat	Lateral atau eksentric dan pendek	Coklat	R	-	-	KM
	2433	GR*	Putih	SC****	Coklat	Lateral atau eksentric	Coklat	R	-	-	KM
	2431	GR*	Putih	SC****	Putih kecoklatan	Lateral atau eksentric	Coklat	R	-	-	KM
	2570	GR*	Putih	SC****	Coklat	Lateral atau eksentric dan tebal	Coklat	UL	-	-	KM
	2170	GR*	Putih	SC****	Putih kecoklatan	Lateral atau eksentric	Putih kecoklatan	R	-	-	KM
<i>Polyporus</i>	1655	P*	Orange	SC****	Coklat kehijauan	-	-	UL	-	-	KM
	1746	PB*	Crem	D***	Crem	Bersisik dan agak keras	Crem	BG	-	-	RKM
	2260	P*	Putih	SC****	Orange	Excentric	Orange	UL	-	-	KM
<i>Streum</i>	1948	P*	Putih	-	Orange dan agak berbulu	-	-	UL	-	-	KM
	1948	P*	Orange	CZ*	Orange dan agak berbulu	-	-	UL	-	-	RKM
<i>Strobilurus</i>	2253	GV*	Putih	CX*	Coklat dengan pinggir putih	Cylindrical/berbentuk tabung	Putih bening	R	-	-	SR
<i>Trametes</i>	2297	P*	Putih	SC****	Coklat muda	-	-	UL	-	-	KM

* Del Conte, A., T. Læssøe. 2008. *The Edible Mushroom*. United States by DK Publishing, London. *** Polese, J. M. 2000. *The Pocket Guide to Mushrooms*. Könemann, Singapore.

** Kibby, G. 1979. *Mushrooms and Toadstools a field guide*. Oxford University Press, New York.

**** Laux, H. E. 2003. *Eßbare Pilze und Ihre Giftigen Doppelgänger*. Kosmos, Stuttgart.

P	: Pory	PU	: Puffballs	CZ	: Concentric zones	UL	: Undulating	RKM	: Ranting kayu mati
PB	: Pory/bersisik	BK	: Bentuk kuping	D	: Depressed	BG	: Bergerigi	T	: Tanah
GV	: Gills (varying lengths)	FL	: Funnel-like/Berbentuk corong	HS	: Hemispherical/setengah bola	R	: Rata	KT	: Kayu dalam tanah
G	: Gills	F	: Flat/datar	UM	: Umbonate	TUL	: Terbelah dan Undulating	KM	: Kayu Mati
GC	: Gills (crowded)	SC	: Semicirkular/seperti ginjal	BL	: Bell-like/berbentuk lonceng	STR	: Striated dan rata	PN	: Pohon
GR	: Gills (radiating)	CX	: Convex/cembung	BB	: Berbentuk bola	FT	: Fluted	SR	: Serasah

Lampiran 2. Gambar Jamur yang ditemukan



(1). *Auricularia*



(2). *Boletus*



(3). *Collybia*



(4). *Cortinarius*



(5). *Fomes*



(6). *Galerina*



(7). *Ganoderma*



(8). *Hygroporus*



(9). *Inocybe*



(10). *Laccaria*



(11). *Lichenomphalia*



(12). *Lycoperdon*



(13). *Marasmius*



(14). *Meripilus*



(15). *Microporus*



(16). *Panellus*



(17). *Phaeolus*

Lampiran 2 lanjutan...



(18). *Pleurotus*



(19). *Polyporus*



(20). *Stereum*



(21). *Strobilurus*



(22). *Trametes*