

**Agrinula : Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan
2021, vol. 4 (2): 139-151**

website : <https://journal.utnd.ac.id/index.php/agri>

E-ISSN : 2655-7673

DOI : <https://doi.org/10.36490/agri.v4i2.169>

EKSPLORASI JAMUR MAKROSKOPIS DI TAMAN NASIONAL BATANG GADIS KAWASAN RESORT 7 KABUPATEN MANDAILING NATAL, SUMATERA UTARA

MACROSCOPIC FUNGI EXPLORATION IN BATANG GADIS NATIONAL PARK RESORT 7 MANDAILING NATAL DISTRICT, NORTH SUMATRA

Sri Mariani Siagian*, Husnarika Febriani & Melfa Aisyah Hutasuhut

Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan 20371, Sumatera Utara, Indonesia

*Koresponding author : marianisiagiandsri@gamil.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
<p>Disubmit: 14 Juli 2021</p> <p>Direvisi: 01 Agustus 2021</p> <p>Diterima: 09 Agustus 2021</p> <p>Dipublikasi: 13 Agustus 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendahuluan: Jamur makroskopis termasuk tumbuhan sederhana yang sering ditemukan tumbuh liar di alam bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis, mengenal jamur makroskopis yang menguntungkan dan merugikan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7. • Metode Penelitian: Metode survei deskriptif dengan pengambilan sampel secara sengaja menggunakan line transek yaitu menggunakan plot dengan ukuran 20 m x 20 m sebanyak 36 plot dan jarak seriap plot 10 m. • Hasil Penelitian: Diperoleh 32 jenis jamur makroskopis yang termasuk kedalam 11 famili yaitu: <i>Polyporaceae</i>, <i>Ganodermatacea</i>, <i>Marasmiaceae</i>, <i>Stereaceae</i>, <i>Hygrophoraceae</i>, <i>Amanitaceae</i>, <i>Tricholomatacea</i>, <i>Russulaceae</i>, <i>Auriculariaceae</i>, <i>Sparassidaceae</i>, dan <i>Psathyellaceae</i>. Indeks keanekaragaman (H') jamur makroskopis sebesar 2,92 (sedang). Terdapat 3 jenis jamur makroskopis yang dikonsumsi oleh masyarakat di Desa Sopotinjak sebagai bahan pangan dan obat tradisional, serta terdapat 7 jenis yang tidak dikonsumsi karena mengandung racun. Terdapat 22 jenis lainnya yaitu

	<p><i>Trametes cimulata</i>, <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull) Fr, <i>Polyporus sp.</i>, <i>Hygrophorus psittacinus</i>, <i>Trymyces sp.</i>, <i>Hygrophorus aurantica</i> (Wulfen), <i>Polyporus sp.2</i>, <i>Collybia sp.</i>, <i>Russula sp.</i>, <i>Trametes sp.1</i>, <i>Ganoderma sp.</i>, <i>Trametes sp.2</i>, <i>Stereum sp.</i>, <i>Lignosus rhinocerus</i>, <i>Trametes versicolor</i> (L), <i>Trametes sp.3</i>, <i>Sparasis crispa</i> (Wulfen), <i>Hygrocybe conica</i> (Schaeff), <i>Polyporus sp.3</i>, <i>Trametes sp.4</i>, <i>Stereum hirsutum</i> (Willd) Gray, <i>Microporus xanthopus</i> (Fr) Kuntze, dan <i>Tametes sp.5</i>.</p> <p>Kata Kunci: <i>Basidiomycota</i>; eksplorasi;jamur makroskopis; kawasan resort 7; Taman Nasional Batang Gadis</p>
	ABSTRACT
	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction: Macroscopic fungi are simple plants that are often found growing wild in the wild. This study aims to determine the types of macroscopic fungi, to recognize the beneficial and harmful macroscopic fungi in Batang Gadis National Park Resort Area 7. • Materials and Methods: A descriptive survey method with deliberate sampling using line transects, namely using a plot with a size of 20 m x 20 m as many as 36 plots and the distance of each plot is 10 m. • Results: Found in 32 types of macroscopic fungi were obtained which belong to 11 families, such as: <i>Polyporaceae</i>, <i>Ganodermatacea</i>, <i>Marasmiaceae</i>, <i>Stereaceae</i>, <i>Hygrophoraceae</i>, <i>Amanitaceae</i>, <i>Tricholomatacea</i>, <i>Russulaceae</i>, <i>Auriculariaceae</i>, <i>Sparassidaceae</i>, and <i>Psathyellaceae</i>. The diversity index (H') of macroscopic fungi was 2.92 (medium). There are three types of macroscopic fungi that are consumed by the human in Sopotinjak Village as food and traditional medicine, and seven types that are not consumed because they contain toxins. There are 22 other species, namely <i>Trametes cimulata</i>, <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull) Fr, <i>Polyporus sp.</i>, <i>Hygrophorus psittacinus</i>, <i>Trymyces sp.</i>, <i>Hygrophorus aurantica</i> (Wulfen), <i>Polyporus sp.2</i>, <i>Collybia sp.</i>, <i>Russula sp.</i>, <i>Trametes sp.1</i>, <i>Ganoderma sp.</i>, <i>Trametes sp.2</i>, <i>Stereum sp.</i>, <i>Lignosus rhinocerus</i>, <i>Trametes versicolor</i> (L), <i>Trametes sp.3</i>, <i>Sparasis crispa</i> (Wulfen), <i>Hygrocybe conica</i> (Schaeff), <i>Polyporus sp.3</i>, <i>Trametes sp.4</i>, <i>Stereum hirsutum</i> (Willd) Gray, <i>Microporus xanthopus</i> (Fr) Kuntze, and <i>Tametes sp.5</i>. <p>Keywords: <i>Basidiomycota</i>; Batang Gadis National Park; exploration; macroscopic fungus; resort area 7</p>

PENDAHULUAN

Jamur makroskopis memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari diantaranya dikonsumsi sebagai makanan dan bahan baku obat. Jamur yang dapat dikonsumsi masyarakat diantaranya adalah jamur merang (*Volvariella volvacea*) dan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Selain dapat dikonsumsi, jamur juga diketahui berkhasiat sebagai obat diantaranya adalah jamur Ling zhi (*Ganoderma lucidium*) sering digunakan sebagai bahan baku ramuan untuk mengobati penyakit kanker, leukemia, tumor, anemia, dan membantu menurunkan kolesterol. Dalam aspek ekologis jamur berperan penting sebagai dekomposer (Hasanuddin & Mulyadi, 2014).

Penelitian jamur makroskopis sudah banyak dilakukan diantaranya penelitian jenis jamur kayu makroskopis sebagai media pembelajaran biologi studi di Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) Blangjerango Kabupaten Gayo Lues oleh Hasanuddin, (2014) bahwa terdapat 26 genus jenis jamur kayu makroskopis dengan 28 jenis. Marpaung, (2017) juga melaporkan bahwa diperoleh 18 jenis jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis. Namun, hanya mencakup jenis jamur makroskopis tidak mencakup manfaat jamur makroskopis bagi masyarakat.

Jamur makroskopis belum banyak diketahui keberadaanya dengan baik sehingga informasi mengenai jenis dan manfaatnya masih sedikit yang diketahui oleh masyarakat lokal. Padahal informasi mengenai jenis jamur sangat penting karena jamur memiliki nilai ekonomis dan menjadi produsen bagi bidang pangan dan farmasi. Populasi Jamur makroskopis dapat hilang dikarenakan perubahan iklim dan faktor lingkungan oleh karena itu, perlu dilakukan pendataan terhadap jenis jamur makroskopis.

Berdasarkan pemaparan diatas mengenai manfaat jamur makroskopis yang dapat dikonsumsi, menjadi dekomposer bagi ekosistem hutan dan minimnya penelitian mengenai jamur makroskopis dikawasan Taman Nasional Batang Gadis (TNBG). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis, mengenal jamur makroskopis yang menguntungkan dan merugikan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Januari sampai Maret 2021 di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Penelitian dilakukan mulai dari pintu masuk resort 7 sampai ke area Danau Sababegu.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah, GPS (*Global Positioning System*), kamera, *thermohyrometer*, *lux meter*, *soil tester*, toples, pisau, pacak, tali plastik, meteran, penggaris, kain hitam dan alat tulis, slotip, kertas label, lembaran observasi. Sedangkan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah jamur makroskopis dan alkohol 70%.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode survei deskriptif yaitu dengan mengambil jamur makroskopis secara langsung dilapangan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Menurut Notoatmodjo, (2010) *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Melakukan pengukuran faktor lingkungan pada ketiga transek dengan tiga kali pengukuran yaitu di awal, ditengah dan di akhir kemudian di ambil jumlah rata ratany. Penelitian ini juga melakukan wawancara kepada masyarakat Desa Sopotinjak tentang jamur makroskopis apa saja yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Desa Sopotinjak.

Teknik Pengumpulan Data

Luas intensitas sampling mulai dari pintu masuk Resort 7 sampai pada Danau Sababegu dengan membuat garis transek (suatu garis tegak lurus yang berpangkal dari pintu masuk resort 7) sebanyak 3 transek yang masing-masing transek memiliki panjang 360 m jarak antar transek sepanjang 100 m pada setiap transek terdapat plot berjumlah 12 dengan ukuran 20 m x 20 m, dengan jumlah keseluruhan plot ditiga transek sebanyak 36 plot. Jarak antar plot masing-masing 10 m dengan menempatkan mengikuti berdasarkan keberadaan jamur (Winara, 2016). Sampel dikoleksi kemudian dibawa ke Laboratorium Universitas Islam Negeri Sumatera Utara untuk diidentifikasi. Selanjutnya dilakukan analisis data mengenai indeks keanekaragaman jamur makroskopis dan menghitung Indeks Nilai Penting (INP).

Pengukuran Data Lingkungan

Faktor lingkungan yang diukur di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 antara lain suhu udara dan kelembaban udara menggunakan *thermohyrometer*, intensitas cahaya menggunakan lux meter, dan pH tanah menggunakan *soil tester*. Pengukuran data lingkungan dilakukan di setiap transek.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan kemudian dianalisis menggunakan rumus keanekaragaman tumbuhan melalui persamaan 1-5 (Soerianegara dan Indrawan, 1988):

$$\text{Kerapatan Mutlak (KM)} = \frac{\text{Jumlah individu dalam petak contoh}}{\text{Total luas area petak contoh}} \quad (1)$$

$$\text{Kerapatan Relative (KR)} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis} \times 100 \%}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \quad (2)$$

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah subplot yang berisi suatu jenis}}{\text{Jumlah semua subplot yang diamati}} \quad (3)$$

$$\text{Frekuensi Relative (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies}}{\text{Frekuensi keseluruhan jenis}} \times 100\% \quad (4)$$

$$\text{Indeks Nilai Penting (INP)} = \text{KR} + \text{FR} \quad (5)$$

Perhitungan indeks Keanekaragaman (H') menggunakan rumus indeks Shannon-Wiener (Shannon & Weaver, 1963):

$$H' = - \sum_{n=1}^n \left(\frac{n_i}{N} \right) \left(\ln \frac{n_i}{N} \right) \quad (6)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman

n_i = Jumlah nilai penting suatu spesies

N = Jumlah nilai penting semua spesies

\ln = logaritma natural

Klasifikasi nilai indeks keanekaragaman setiap pengolahan tanah dilakukan berdasarkan Magurran, (1988) apabila $H' < 1$ (keanekaragaman rendah), $1 < H' < 3$ (keanekaragaman sedang) dan $H' > 3$ (keanekaragaman tinggi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Lingkungan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7

Data suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya dan pH tanah di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data lingkungan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7.

Data Lingkungan	Transek			Rataan
	1	2	3	
Suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)	24	23	21	22,67
Kelembaban udara (%)	73	74	72	73,00
Intensitas cahaya (lux)	290	694	1184	722,67
pH tanah	7,0	6,7	6,7	6,80

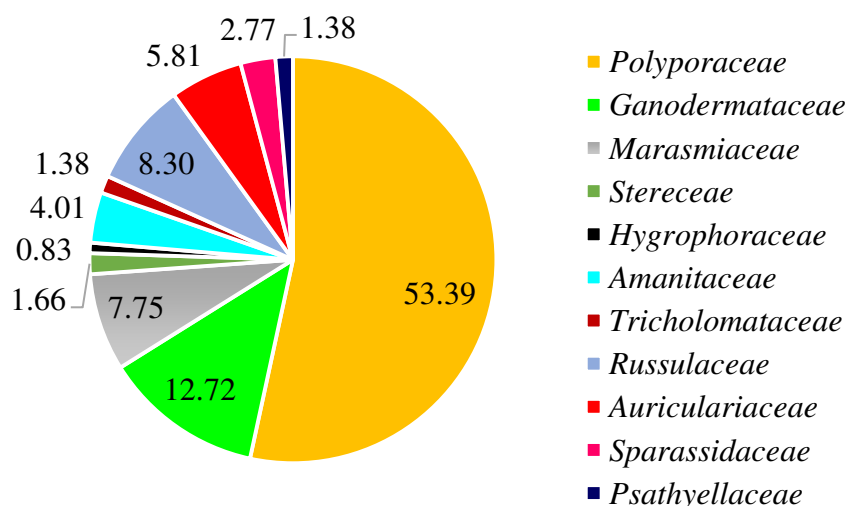
Hasil menunjukkan bahwa rata rata suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya dan pH tanah di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 masing-masing transek dan mendapatkan rata rata yang sebesar $22,67^{\circ}\text{C}$, 73%, 722,67 lux, dan 6,80. Faktor lingkungan pada setiap transek berbeda-beda. Berdasarkan keadaan lokasi penelitian suhu udara pada setiap transeknya berbeda-beda yaitu pada transek satu sebesar 24°C , pada transek dua sebesar 23°C dan pada transek tiga sebesar 21°C . Kelembaban udara pada transek satu sebesar 73%, pada transek dua sebesar 74% dan pada transek tiga sebesar 72%. Kondisi pH tanah pada transek satu sebesar 7, pada transek dua sebesar 6,7 dan pada transek tiga sebesar 6,7. Intensitas cahaya pada transek satu sebesar 290, pada transek dua sebesar 696 dan pada transek tiga sebesar 118. Hal ini sesuai dengan Purwanto et al., (2017) bahwa faktor lingkungan yang berbeda pada setiap tempat penelitian sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur. Arif et al., (2007) melaporkan suhu optimum untuk pertumbuhan jamur berkisar antara 22°C - 35°C . Ayunisa et al., (2020) melaporkan kelembaban udara yang dapat ditumbuhi jamur kisaran 70-90%. Jamur dapat tumbuh pada pH optimum berkisar antara 5,5-7,5. Nasution et al., (2018) menyatakan bahwa cahaya sangat berpengaruh kepada

reproduksi jamur dan intensitas cahaya yang relative dan bagus terhadap pertumbuhan jamur sangat sering ditemukan antara 380-720 lux. Karena kondisi tersebut sangat mendukung untuk pertumbuhan jamur makroskopis. Perbedaan faktor lingkungan terutama pada intensitas cahaya pada setiap transek dikarenakan pertumbuhan tajuk yang tidak merata pada setiap transek banyak pohon-pohon yang sudah tumbang akibat usia pohon yang sudah tua. Jenis jamur makroskopis banyak ditemukan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 pada substrat dan lokasi berbeda-beda.

Jenis Jamur Makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7

Berdasarkan penelitian di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara dari 36 plot pengamatan diperoleh 11 famili 32 spesies dengan jumlah individu sebanyak 723 individu. 32 spesies jamur makroskopis ditemukan pada tiga jalur pengamatan pada jalur satu ditemukan 18 spesies, pada jalur dua ditemukan 8 spesies dan pada jalur tiga ditemukan 6 spesies. Jenis jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 dapat dilihat pada Tabel 2.

Persentase keberadaan jamur makroskopis yang ditemukan di Taman Nasional Batang Gadis di Kawasan Resort 7 Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara berdasarkan famili dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase keberadaan jamur makroskopis berdasarkan famili di Kawasan Resort 7 Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara

Terlihat pada Gambar 1 bahwa diperoleh 3 dari 11 famili jamur makroskopis yang mendominasi di Kawasan Resort 7 Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara yaitu famili *Polyporaceae* (53,95%), *Ganodermataceae* (13,71%), dan *Russulaceae* (8,94%). Persebaran jenis jamur makroskopis pada kawasan ini tidak merata. Hal ini disebabkan perbedaan substrat dan faktor lingkungan yang berbeda pada setiap transek.

Tabel 2. Jenis dan jumlah jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7.

No	Famili	Nama Spesies	Nama Daerah	Jumlah
1	<i>Polyporaceae</i>	<i>Trametes cimulata</i>	Danhayu	140
		<i>Lintinus tigrinus</i> (Bull)		40
		<i>Polyporus</i> sp.1		4
		<i>Polyporus</i> sp.2		1
		<i>Polyporus</i> sp.3		22
		<i>Trametes</i> sp.1		10
		<i>Trametes</i> sp.2		27
		<i>Trametes</i> sp.3		4
		<i>Trametes</i> sp.4		22
		<i>Trametes</i> sp.5		4
		<i>Tyromyces</i> sp.		37
		<i>Trametes versicolor</i> (L) Lloyd		40
		<i>Microporus xanthopus</i> (Fr) Kuntze		10
		<i>Lignosus rhinocerus</i>		25
2	<i>Ganodermataceae</i>	<i>Ganoderma</i> sp.1	Dansitorngam	38
		<i>Ganoderma</i> sp.2		5
		<i>Ganoderma</i> sp.3		6
		<i>Ganoderma</i> sp.4		43
3	<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmius</i> sp.		50
		<i>Marasmiellus candidus</i>		6
4	<i>Stereaceae</i>	<i>Stereum</i> sp.		2
		<i>Stereum hirsutum</i>		10
5	<i>Hygrophoraceae</i>	<i>Hygrophorus psittacinus</i>		4
		<i>Hygrophorus aurantica</i>		1
		<i>Hygrocybe conica</i>		1
6	<i>Amanitaceae</i>	<i>Amanita muscaria</i>		29
7	<i>Tricholomataceae</i>	<i>Collybia</i> sp.		10
8	<i>Russulaceae</i>	<i>Russula</i> sp.		60
9	<i>Auriculariaceae</i>	<i>Auricularia auricular</i>	Danmir-mir	41
		<i>Auricularia</i> sp.		1
10	<i>Sparassidaceae</i>	<i>Sparassis crispa</i> (Wulfen)		20
11	<i>Psathyellaceae</i>	<i>Coprinus</i> sp.		10

Indeks Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7

Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Tabel 3. Indeks keanekaragaman (H') jenis jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 sebesar 2,92 dan tergolong kategori sedang. Sesuai dengan ketentuan indeks keanekaragaman Shannon-winner yaitu jika $H' \leq 2,0$ maka tergolong kedalam kategori sedang. Indeks keanekaragaman 2,45 termasuk kedalam kategori sedang (Triastinurmiatiningasih et al., 2017). Tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan substrat tempat tumbuh

jamur yang mendukung untuk pertumbuhan jamur. Khayati & Warsito, (2016) menyatakan bahwa pertumbuhan tubuh buah dan penyebaran jamur makroskopis khususnya kelompok *Basidiomycetes* sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, antara lain faktor suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan curah hujan.

Tabel 3. Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7.

Famili	Nama Spesies	P_i	$\ln P_i$	$P_i * \ln P_i$	H'
<i>Polyporaceae</i>	<i>Trametes cimulata</i>	0,19	-1,64	-0,32	2,92
	<i>Lintinus tigrinus</i> (Bull)	0,06	-2,89	-0,16	
	<i>Polyporus</i> sp.1	0,01	-5,20	-0,03	
	<i>Polyporus</i> sp.2	0,00	-6,58	-0,01	
	<i>Trametes</i> sp.1	0,01	-4,28	-0,06	
	<i>Trametes</i> sp.2	0,04	-3,29	-0,12	
	<i>Trametes</i> sp.3	0,01	-5,20	-0,03	
	<i>Trametes</i> sp.4	0,03	-3,49	-0,11	
	<i>Trametes</i> sp.5	0,01	-5,20	-0,03	
	<i>Tyromyces</i> sp.	0,05	-2,97	-0,15	
	<i>Trametes versicolor</i> (L) Llioyd	0,06	-2,89	-0,16	
	<i>Polyporus</i> sp.3	0,03	-3,49	0,11	
	<i>Microporus xanthopus</i> (Fr) Kuntze	0,01	-4,28	-0,06	
	<i>Lignosus rhinocerus</i>	0,03	-3,36	-0,12	
	<i>Ganodermataceae</i>	<i>Ganoderma</i> sp.1	0,05	-2,95	
<i>Ganoderma</i> sp.2		0,01	-4,97	-0,03	
<i>Ganoderma</i> sp.3		0,01	-4,79	-0,04	
<i>Ganoderma</i> sp.4		0,06	-2,82	-0,17	
<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmius</i> sp.	0,07	-2,67	-0,18	
	<i>Marasmiellus candidus</i>	0,01	-4,79	-0,04	
<i>Stereaceae</i>	<i>Stereum</i> sp.	0,00	-5,89	-0,02	
	<i>Stereum hirsutum</i>	0,01	-4,28	-0,06	
<i>Hygrophoraceae</i>	<i>Hygrophorus psittacinus</i>	0,01	-5,20	-0,03	
	<i>Hygrophorus aurantica</i>	0,00	-6,58	-0,01	
	<i>Hygrocybe conica</i>	0,00	-6,58	-0,01	
<i>Amanitaceae</i>	<i>Amanita Muscaria</i>	0,04	-3,22	-0,13	
<i>Tricholomataceae</i>	<i>Collybia</i> sp.	0,01	-4,28	-0,06	
<i>Russulaceae</i>	<i>Russula</i> sp.	0,08	-2,49	-0,21	
<i>Auriculariaceae</i>	<i>Auricularia auricular</i>	0,06	-2,87	-0,16	
	<i>Auricularia</i> sp.	0,00	-6,58	-0,01	
<i>Sparassidaceae</i>	<i>Sparassis crispa</i> (Wulfen)	0,03	-3,59	-0,10	
<i>Psathyellaceae</i>	<i>Coprinus</i> sp.	0,01	-4,28	-0,06	
Jumlah		1	-133,62	-2,92	

Jamur Makroskopis yang Menguntungkan dan Merugikan di TNBG Kawasan Resort 7

Masyarakat Desa Sopotinjak Kecamatan Batang Natal Kabupaten Mandailing Natal yang bermukim disekitar Kawasan Resort 7 biasa mengkonsumsi jamur sebagai bahan makanan dan bahan obat-obatan tradisional karena selain mudah ditemukan dan rasanya yang enak juga mengandung khasiat yang baik bagi kesehatan tubuh. Darwis et

al., (2011) mengatakan bahwa jamur dapat dikonsumsi karena memiliki kandungan garam mineral lebih tinggi dari pada yang dikandung dalam daging sapi dan daging domba. Jumlah garam mineral yang dikandung jamur bisa mencapai hampir 2 kali lipat jumlah garam mineral dalam sayur lainnya. Jamur juga kaya akan vitamin B dan D.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan beberapa masyarakat Kawasan Resort 7 Desa Sopotinjak Kabupaten Mandailing Natal masyarakat bisa dengan mudah mendapatkan jamur makroskopis di sekitar pekarangan rumah, di kebun dan di harangan tombak (hutan). Masyarakat mengkonsumsi jamur makroskopis sebagai bahan baku makanan dan bahan baku obat-obatan tradisional yang dipercaya membantu menyembuhkan beberapa jenis penyakit yang diderita masyarakat. Berdasarkan analisis data yang diambil dari literatur ditemukan tiga jenis jamur yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan obat-obatan tradisional.



Gambar 2. *Aricularia auricula* (A); *Auricularia sp.* (B); *Ganoderma sp.4* (C).

Jamur *Aricularia auricula* dan *Auricularia sp.* biasa disebut masyarakat Desa Sopotinjak dengan sebutan danmir-mir atau jamur kuping karena memiliki bentuk tubuh buah seperti telinga. Jamur ini tumbuh liar di daerah yang lembab terutama pada kayu-kayu basa dan sudah lapuk. tekstur tubuh buahnya kenyal menyerupai jely yang berwarna putih kecoklatan. Jamur ini memiliki rasa yang lezat dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Masyarakat Desa Sopotinjak yang bermukim di sekitar TNBG Kawasan Resort 7 biasa mencari jamur ini di kebun atau kedalam harangan tombak (hutan) untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan pendamping nasi biasa masyarakat mengolahnya menjadi sup dan dicampur dengan parutan kelapa yang biasa disebut sambal padati. Jamur jenis ini dapat dikonsumsi karena mengandung rasa yang lezat dan gizi yang tinggi dan juga sering dijadikan sebagai bahan baku obat karena diketahui mempunyai sifat antikoagulan yang baik untuk kesehatan tubuh (Hasanuddin, 2014).

Auricularia sering dimanfaatkan di dunia kesehatan karena khasiatnya sebagai anti-diabetik, anti-hipertensi, anti-inflamasi, imunomodulator, anti-kanker, dan dijadikan obat antimikroba di berbagai negara asia. Tubuh buahnya mengandung karbohidrat, protein, dan mineral yang tinggi diantaranya adalah fosfor, kalium, kalsium, dan zat besi yang sangat berguna bagi kesehatan manusia (Hadiyanti et al., 2020).

Jamur *Ganoderma sp.4* biasa disebut masyarakat Desa Sopotinjak dengan sebutan dansitorngam. Jamur ini mudah ditemui di lingkungan kita, tumbuh liar di kebun, di pekarangan rumah dan di hutan. *Ganoderma* biasanya tumbuh pada kayu lapuk dan juga tumbuh menjadi parasit pada batang pohon yang masih hidup. *Ganoderma* bisa

menyesuaikan dengan lingkungan tempat tumbuhnya terbukti bahwa jamur *Ganoderma* bisa hidup pada lingkungan panas dan lembab. Masyarakat Desa Sopotinjak mengkonsumsi jamur ini sebagai bahan baku obat-obatan tradisional dengan cara direbus dengan beberapa tambahan bahan obat lainnya kemudian air hasil rebusanya diminum. Jamur ini memiliki rasa pedas, hangat dan pahit. Mengkonsumsi jamur ini menghasilkan efek samping yang baik karena bersifat melindungi organ tubuh, mengobati, dan berdampak positif terhadap penyembuhan organ tubuh yang sakit. Wang et al., (2018) menyatakan bahwa jamur *Ganoderma sp.4* sangat penting dalam dunia kesehatan karena mampu menghasilkan senyawa metabolit sekunder dan mengandung aktivitas sebagai anti tumor, anti kanker, dan anti inflamasi.

Khasiat spesifik dari *Ganoderma* dapat dilihat dari komponen tubuh buah ganoderma itu sendiri. Tubuh buah *Ganoderma* memiliki komponen 30% senyawa larut air, 65% senyawa larut dalam pelarut organik, dan memiliki 5% senyawa volatil. Komponen dalam *Ganoderma* diantaranya polisakarida, terpenoid dan asam ganoderik. Germanium salah satu khasiat *Ganoderma* sebagai obat dikarenakan adanya komponen germanium. Germanium secara klinis dapat menambah oksigen dalam darah untuk disebarkan ke otak, menyeimbangkan bioelektrik dalam tubuh, menyeimbangkan tekanan darah, meningkatkan metabolisme tubuh, menguatkan saluran aliran darah, mencegah kesemutan dan keram (Susanto, 1998). Penelitian mengenai khasiat *Ganoderma* dalam membantu menurunkan penyakit diabetes yang dilakukan oleh Ningsih et al., (2009) dari ekstrak etanol 96% dan ekstrak air jamur *Ganoderma* mampu menurunkan kadar gula darah pada tikus putih jantan yang dibuat hiperglikemik. Ekstrak etanol 96% dan ekstrak air jamur lingzhi pada dosis yang sama ($\frac{1}{2}$ DE: 5 g jamur segar/70 kg BB manusia) mempunyai aktivitas antidiabetes setara dengan kontrol positif glibenklamid (5 mg/70 kg BB manusia).

Trametes sp.1, Trametes sp.2, Trametes sp.3, Trametes sp.4, Trametes sp.5 tidak dikonsumsi oleh masyarakat Sopotinjak namun beberapa dari kelompok jamur *Trametes* ini ada yang dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan sebagai obat, antimikroba dan antigenotoksik terhadap kerusakan DNA manusia pada sel darah putih perifer pada manusia (Olusegun, 2014).

Microporus xanthopus (Fr) Kuntze tumbuh pada kayu lapuk, tidak dikonsumsi oleh masyarakat Sopotinjak namun jamur ini banyak dimanfaatkan sebagai hiasan atau souvenir. Diolah menjadi bentuk hiasan seperti bunga atau pelengkap hiasan yang berbentuk souvenir selain memiliki tubuh buah yang cantik juga mampu bertahan lama karena teksturnya yang keras dan kering (Annisa et al., 2017).

Polyporus sp. tumbuh pada kayu lapuk, tidak dikonsumsi oleh masyarakat Sopotinjak Karena kurangnya informasi pada masyarakat mengenai kandungan dan zaman dahulu masyarakat Sopotinjak tidak ada yang mengkonsumsi jamur ini sehingga masyarakat ragu untuk mengonsumsinya. Namun, di beberapa daerah jamur ini biasa dijadikan mata pencarian masyarakat yang tinggal disekitar hutan salah satunya masyarakat kecamatan kayu aro barat kota Kerinci Provinsi Jambi dan juga dikonsumsi sebagai sayur pendamping nasi dan olahan berbagai makanan (Saputra et al., 2018).

Selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan, hiasan dan bahan baku obat-obatan tradisional, jamur makroskopis juga ada yang tidak dikonsumsi masyarakat Desa Sopotinjak karena sifatnya yang merugikan karena tumbuh sebagai perusak batang pohon yang masih hidup atau tidak dikonsumsi karena memiliki rasa yang tidak enak, tekstur yang keras dan juga mengandung racun. Jenis jamur yang merugikan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7 yaitu: *Marasmius sp.*, hidup secara soliter (sendiri-sendiri) tumbuh pada serasah daun, tidak dikonsumsi karena beracun, dan juga mampu menghasilkan enzim yang dapat memecah bahan organik, kandungan seratnya tinggi, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan tambahan untuk pembuatan pakan ternak (Riastuti et al., 2018). Jamur ini tergolong kedalam kelompok jamur yang baru diidentifikasi di Indonesia sehingga belum begitu populer pemanfaatannya (Putra et al., 2018).

Caprinus sp., *Marasmiellus candidus* tumbuh pada ranting kayu lapuk, Jamur ini tidak dikonsumsi karena mengandung racun (Darwis et al., 2011). *Amanita muscaria* (L) tumbuh di tanah, Jamur ini berwarna putih apabila sudah tua akan berubah menjadi merah mencolok dengan bintik putih pada tudung nya jamur ini tidak dikonsumsi, karena mengandung racun yang berbahaya bagi kesehatan tubuh yang menyebabkan muntah, diare, bahkan kematian apabila dikonsumsi. Menurut Fitriani et al., (2018) menyatakan bahwa jamur yang berwarna sangat mencolok, tidak ada gigitan dari organisme lain, menimbulkan bau busuk menyerupai bau telur busuk (NH₃) atau senyawa sianida biasanya jamur dengan ciri ini mengandung racun.

KESIMPULAN

Jenis jamur makroskopis yang ditemukan di Taman Nasional Batang Gadis Kawasan Resort 7, Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara terdiri dari 11 famili dan 32 spesies jamur makroskopis yaitu *Trametes cimulata*, *Lentinus tigrinus* (Bull) Fr, *Polyporus sp.*, *Hygrophorus psittacinus*, *Trymyces sp.*, *Marasmius sp.*, *Hygrophorus aurantica* (Wulfen), *Polyporus sp.2*, *Collybia sp.*, *Russula sp.*, *Trametes sp.1*, *Coprinus sp.*, *Ganoderma sp*, *Ganoderma sp1*, *Trametes sp.2*, *Ganoderma sp.2*, *Marasmiellus Candidus*, *Stereum sp.*, *Lignosus rhinocerus*, *Ganoderma sp.3*, *Trametes versicolor* (L), *Trametes sp.3*, *Sparasis crispa* (Wulfen), *Hygrocybe conica* (Schaeff), *Amanita muscaria* (L), *Ganoderma sp.4*, *Auricularia sp.*, *Auricularia aricula*, *Polyporus sp.3*, *Trametes sp.4*, *Stereum hirsutum* (Willd) Gray, *Microporus xanthopus* (Fr) Kuntze, dan *Tametes sp.5*. Indeks keanekaragaman jamur makroskopis yang ditemukan pada tiga transek sebesar 2,92 dan tergolong sedang. Berdasarkan jumlah jamur makroskopis yang ditemukan dari lokasi penelitian, jamur yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan bahan baku obat tradisional oleh masyarakat Desa Sopotinjak berjumlah 3 jenis (*Ganoderma sp.4*, *Auricularia sp.*, *Auricularia aricula*), sedangkan jamur yang merugikan atau tidak dikonsumsi karena mengandung racun berjumlah 7 jenis diantaranya *Marasmius sp.*, *Caprinus sp.*, *Marasmiellus candidus*, *Amanita Muscaria* (L) Lloyd. *Ganoderma sp.1*, *Ganoderma sp.2* dan *Ganoderma sp.3*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak pengelola Taman Nasional Batang Gadis yang telah memberi partisipasi kepada penulis dengan memberi izin untuk melaksanakan penelitian di TNBG Kawasan Resort 7.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, I., Ekamawanti, H. A., & Wahdina. (2017). Keanekaragaman jenis jamur makroskopis di Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(4), 969-977. <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v5i4.22874>.
- Arif, A., Muin, M., Kuswinanti, T., & Harfiani, F. (2007). Isolasi dan identifikasi jamur kayu dari hutan pendidikan dan latihan tabo-tabo Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep. *Perennial*, 3(2), 49-54. <https://doi.org/10.24259/perennial.v3i2.171>.
- Ayunisa, S., Naemah, D., & Payung, D. (2020). Inventarisasi jamur makroskopis di KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(5), 945-953. <https://doi.org/10.20527/jss.v3i5.2564>.
- Darwis, W., Desnalianif., & Supriati, R. (2011). Inventarisasi jamur yang dapat dikonsumsi dan beracun yang terdapat di hutan dan sekitar Desa Tanjung Kemuning Kaur Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Konservasi Hayati*, 7(2), 1-8.
- Fitriani, L., Krisnawati, Y., Anorda, M. O. R., & Lanjarini, K. (2018). Jenis-jenis dan potensi jamur makroskopis yang terdapat di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 1(1), 21-28. <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v1i1.49>.
- Hadiyanti, N., Lisanty, N., & Aji, S. B. (2020). Kajian reproduksi jamur kuping (*Auricularia auricularia*) pada berbagai komposisi media tanam. *Jurnal AGRINIK*, 4(1), 1-6.
- Hasanuddin. (2014). Jenis jamur kayu makroskopis sebagai media pembelajaran biologi (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 2(1), 38-52. <http://dx.doi.org/10.22373/biotik.v2i1.234>.
- Hasanudin., & Mulyadi. (2014). *Botani Tumbuhan Rendah*. Banda Aceh: Syah Kuala University Press.
- Khayati, L., & Warsito, H. (2016). Keanekaragaman jamur kelas *Basidiomycetes* di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)* pp. 213-222.
- Magurran, A. E. (1988). Ecological diversity and its measurement. Sydney, Australia: *CroomHelm*, 7-45.
- Marpaung, D. R. A. K. (2017). Keanekaragaman jamur *Basidiomycota* di kawasan Taman Nasional Batang Gadis (TNBG), Sopotinjak, Kecamatan Batang Natal, Kabupaten Mandailing Natal. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 2(2), 77-79. <http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v2i2.77-79>.
- Nasution, F., Prastyansih, S. R., & Ikhwan, M. (2018). Identifikasi jenis dan habitat jamur makroskopis di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 13(1), 64-76. <https://doi.org/10.31849/forestra.v13i1.1556>.

- Ningsih, D., Rejeki, E. S., & Ekowati, D. (2009). Aktivitas antidiabetes jamur lingzhi (*Ganoderma lucidum*) pada tikus putih jantan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 6(3), 12-18.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi penelitian kesehatan. Rineka Cipta: Jakarta. Indonesia.
- Olusegun, O. V. (2014). Molecular identification of *Trametes* species collected from Ondo and Oyo States, Nigeria. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 7(3), 165-169.
- Purwanto, P. B., Zaman, M. N., Yusuf, M., Romli, M., Syafi'i, I., Hardhaka, T., Fuadi, B. F., Saikhu, A., Rouf, M. S. A., Adi, A., Laily, Z., & Yugo, M. H. (2017). Inventarisasi jamur makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 79-82. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/18700>.
- Putra, I. P., Sitompul, R., & Chalisya, N. (2018). Ragam dan potensi jamur makro asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 11(2), 133-150. <https://doi.org/10.15408/kauniah.v11i2.6729>.
- Riastuti, R. D., Susanti, I., & Rahmawati, D. (2018). Eksplorasi jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 1(2), 126-135. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v1i2.454>.
- Saputra, D. Y., Nurmiati., & Priadnadi. (2018). Studi jamur polyporus liar yang bisa dikonsumsi (Cendawan Elang) di Kecamatan Kayu Aro Barat, Kabupaten Kerinci, Jambi. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 5(1), 112-116. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2018.v05.i01.p17>.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Soerianegara, I., & Indrawan, A. (1998). *Ekologi hutan Indonesia*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Susanto, A. (1998). Sifat-sifat biokimiawi dan fabrikasi ganoderma jamur patogen pohonan. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 4(2), 83-91. <https://doi.org/10.22146/jpti.9904>.
- Triastinurmiatiningsih., Haryani, T. S., & Tampubolon, J. (2017). Keanekaragaman jenis jamur di Taman Wisata Alam Situgunung, Cisaat, Sukabumi. *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 17(1), 7-13. <https://doi.org/10.33751/ekol.v17i1.809>.
- Wang, C., Shi, S., Chen, Q., Lin, S., Wang, R., Wang, S., & Chen, C. (2018). Antitumor and immunomodulatory activities of *Ganoderma lucidum* polysaccharides in glioma-bearing rats. *Integrative Cancer Therapies*, 17(3), 674-683. <https://doi.org/10.1177%2F1534735418762537>.
- Winara, A. (2016). Keragaman jenis jamur di hutan Arboretum Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Agroforestry Ciamis. *Prosiding SNaPP: Sains dan Teknologi*, 6(1), 41-48. http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/sains_teknologi/article/view/664.