

Studi Pendahuluan Jamur Makroskopis di Area *Outlet* Danau Lindu, Sulawesi Tengah

Nur Herjayanti¹, Manap Trianto², Rocky Reviko T. Lembah²,
Efendi³, & Ivan Permana Putra^{4*}

¹Program Studi Biologi Tumbuhan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia

³Departemen Biologi Tropika, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

⁴Divisi Mikologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University, Indonesia

Received: 21 November 2020; Accepted: 20 Desember 2020; Published: 25 Desember 2020

ABSTRAK

Area *outlet* Danau Lindu merupakan salah satu kawasan yang terdapat di Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). Keragaman jamur makroskopis di area *outlet* Danau Lindu belum pernah dilaporkan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dasar terkait jenis-jenis jamur makroskopis di area *outlet* Danau Lindu Sulawesi Tengah. Pengamatan dilakukan pada bulan Oktober 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *propossive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 28 spesies jamur makroskopis yang terbagi dalam 2 filum *Basidiomycota* dan *Ascomycota* yang terdiri dari 20 genus, 15 famili, dan 5 ordo. Filum *Basidiomycota* memiliki jumlah spesies terbanyak yang terdiri dari 19 genus, 14 famili dan 4 ordo. Sedangkan dari filum *Ascomycota* hanya terdapat satu genus, satu famili, dan satu ordo. Jenis jamur yang ditemukan berpotensi sebagai dekomposer, pangan, obat, dan ektomikoriza. Dengan demikian diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan upaya pemanfaatan jamur di masa mendatang.

Kata Kunci: Sulawesi Tengah, Danau Lindu, Jamur Makroskopis, Outlet

Preliminary Study on Macrofungus in Outlet Area, Lindu Lake, Central Sulawesi

ABSTRACT

Outlet area Lindu Lake is one of the areas located in the Lore Lindu National Park (TNLL). The diversity of macroscopic fungi from the outlet area Lindu Lake has not been previously reported. This study aims to provide basic information regarding the types of macroscopic fungi in the outlet area Lindu Lake of Central Sulawesi. Observations were made in October 2020. The method used in this study was the Propossive sampling method. The results showed that there were 28 species of macroscopic fungi that were divided into 2 phylum *Basidiomycota* and *Ascomycota* consisting of 20 genera, 15 famili, and 5 orders. Phylum *Basidiomycota* has the largest number of species consisting of 19 genera, 14 famili and 4 orders. While the *Ascomycota* Phylum consists of 1 genus, 1 famili and 1 order. The types of mushrooms found have the potential as a decomposer, food, and medicine. Thus, it is hoped that the results of this study can be used as a reference for making efforts to utilize mushrooms in the future.

Key Words: Central Sulawesi, Lindu Lake, Macrofungus, Outlet

Copyright © 2020 Nur Herjayanti, Manap Trianto, Rocky Reviko T. Lembah, Efendi, & Ivan Permana Putra

OPEN ACCESS



Corresponding author: Ivan Permana Putra, Divisi Mikologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB University, Indonesia.

Email: ivanpermanaputra@apps.ipb.ac.id

PENDAHULUAN

Pulau Sulawesi merupakan salah satu pulau di Indonesia dengan tingkat endemisitas biodiversitas flora dan fauna yang tinggi (Kartikasari et al., 2012; Kusmana dan Hikmat, 2015; Kusumaningrum dan Prasetyo, 2018). Pulau Sulawesi terbentuk dari proses ekologi dan geologi yang cukup dinamis, membentuk bentang pulau yang unik dengan keanekaragaman organismenya, salah satunya yaitu jamur (Whitmore, 1975). Berdasarkan data yang dilaporkan, di Pulau Sulawesi telah ditemukan lebih dari 50 spesies jamur diantaranya 14 spesies di Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Sulawesi Utara (Sughiarto, 2010), 17 spesies di Cagar Alam Tangale Gorontalo (Santosa et al., 2013), 50 spesies di wilayah resort Tongoa TNLL Sulawesi Tengah (Gumelar et al., 2016), dan 18 spesies di Hutan Pendidikan UNHAS Sulawesi Selatan (Tambaru et al., 2016). Dengan demikian, melalui kegiatan eksplorasi dan identifikasi yang lebih luas, maka dimungkinkannya penemuan jenis baru (new species) atau catatan baru (new record) khususnya di Provinsi Sulawesi Tengah.

Secara geografis Provinsi Sulawesi Tengah memiliki luas wilayah 61.841,29 km², luas perairan sekitar 189.480 km², serta terdiri atas sebelas kabupaten dan satu kota (Batubara, 2014). Provinsi Sulawesi Tengah memiliki 13 danau yang terbagi di beberapa wilayah, salah satunya yaitu Danau Lindu. Danau ini memiliki luas sekitar 3.428,49 Ha. Berdasarkan letak geografisnya, Danau Lindu berada pada posisi 1°03"-1°58" LS, 119°57"-120°22" BT. Secara administratif Danau Lindu terletak di Kecamatan Lindu, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah yang berada dalam wilayah Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). Kawasan Danau Lindu secara ekologis terbagi menjadi beberapa area yaitu inlate, bagian tengah danau, permukiman, peternakan, perkebunan, dan outlet (Lukman, 2007).

Area outlet Danau Lindu terdiri atas ekosistem yang unik yaitu memiliki keanekaragaman hayati yang potensial untuk dikembangkan karena dapat memberikan manfaat yang baik dari beberapa aspek seperti ekologi, pariwisata, ekonomi, dan aspek pendidikan. Salah satu potensi Sumber Daya Alam (SDA) yang sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat

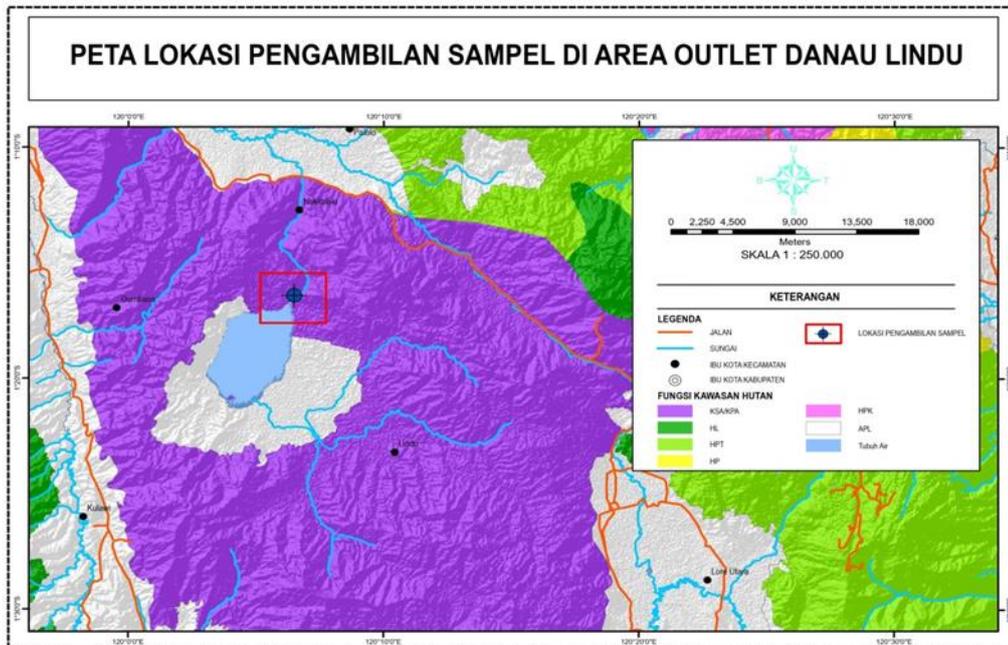
setempat adalah jamur. Namun masyarakat setempat kurang mengetahui tentang jenis-jenis jamur yang terdapat pada area tersebut dan pihak pemerintah kurang mempublis terkait potensi tersebut. Padahal secara tidak langsung, beberapa jenis jamur dapat dimanfaatkan karena potensi yang dimilikinya. Kurangnya informasi ini juga disebabkan karena belum pernah dilakukan penelitian terkait jenis jamur di area outlet Danau Lindu. Sehingga diperlukan penelitian terkait studi pendahuluan pada area tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dasar terkait jenis-jenis jamur makroskopis di area outlet Danau Lindu, Sulawesi Tengah. Dengan demikian diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan upaya pemanfaatan jamur di masa mendatang.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 di outlet Danau Lindu Sulawesi Tengah pada titik koordinat S01°16'24,4" E120°06'29,3" (Gambar 1).

Analisa Data

Karakter kunci dari tiap jamur di dokumentasikan dengan lengkap. Informasi yang diperoleh kemudian divalidasi hingga ke level genus atau spesies (jika memungkinkan) dengan menggunakan berbagai kunci identifikasi diantaranya Largent (1977), Arora (1986), Rokuya et al. (2011), dan Desjardin et al. (2015). Posisi taksonomi dan identitas terbaru dari jamur yang ditemukan mengikuti ketentuan dari indexfungorum. Analisis data dilakukan dengan menghitung jumlah jenis yang ditemukan di sepanjang area pengamatan berdasarkan tingkatan taksonomi dari famili sampai tingkatan spesies.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *purposive sampling* berdasarkan keberadaan jamur makroskopis yang dianggap mewakili area tersebut. Pengamatan dilakukan dengan cara menelusuri area *outlet* melalui jalur yang telah ada. Data yang dikumpulkan berupa pengukuran suhu lingkungan menggunakan termometer, pengambilan gambar jenis jamur makroskopis pada area pengamatan, dan proses identifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran suhu lingkungan di area Danau Lindu, Sulawesi Tengah yaitu 18°C - 22°C. Sebanyak 28 jenis jamur makroskopis diperoleh dari penelitian ini. Jamur-jamur tersebut merupakan anggota *phylum Basidiomycota* dan *Ascomycota* yang terbagi kedalam 5 ordo, 17 famili, dan 21 genus (Gambar 3) (Tabel 1). Berdasarkan jumlah jenisnya ordo *Agaricales* merupakan ordo yang paling banyak ditemukan di area pengamatan. Jamur yang ditemukan tumbuh pada substrat berupa tanah/serasah dan ranting/batang pohon mati (Gambar 2). Adapun jamur yang tumbuh pada substrat berupa tanah/serasah yaitu, *Leucocoprinus* sp., *Ramariopsis* cf *kunzei*, *Laccaria* sp., *Marasmiellus* sp., *Marasmius* sp., *Hemimycena* sp., *Coprinus* sp., dan *Typhula* cf *juncea*.

Sedangkan, jamur yang tumbuh pada batang/ranting pohon mati yaitu, *Amanita* sp., *Conocybe* sp., *Auricularia delicata*, *Crepidotus* sp., *Favolaschia* sp., *Coprinellus disseminatus*, *Coprinellus* sp., *Dacryopinax spathularia*, *Ganoderma appalanatum*, *Ganoderma* sp., *Lentinus arcularius*, *Microporus* sp. 1, *Microporus* sp. 2, *Microporus* sp. 3, *Trametes* sp. 1, *Trametes* sp. 2, *Trametes* sp. 3, *Trametes* sp. 4, *Tremella* sp., dan *Xylaria* sp.

Pada penelitian ini jamur yang ditemukan belum diketahui secara penuh terkait pemanfaatannya oleh masyarakat sekitar Danau Lindu. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, beberapa jamur di area *outlet* Danau berpotensi sebagai bahan pangan, obat, dekomposer dan ektomikoriza. Namun ada pula yang belum diketahui manfaat dan kegunaannya. Terdapat 2 jenis jamur berpotensi beracun seperti pada genus *Amanita* dan *Conocybe*. Akan tetapi, jamur yang ditemukan dalam penelitian ini belum bisa dipastikan apakah termasuk dalam jenis yang beracun. Karena tidak semua jenis dari genus *Amanita* dan *Conocybe* beracun (Tabel 2).

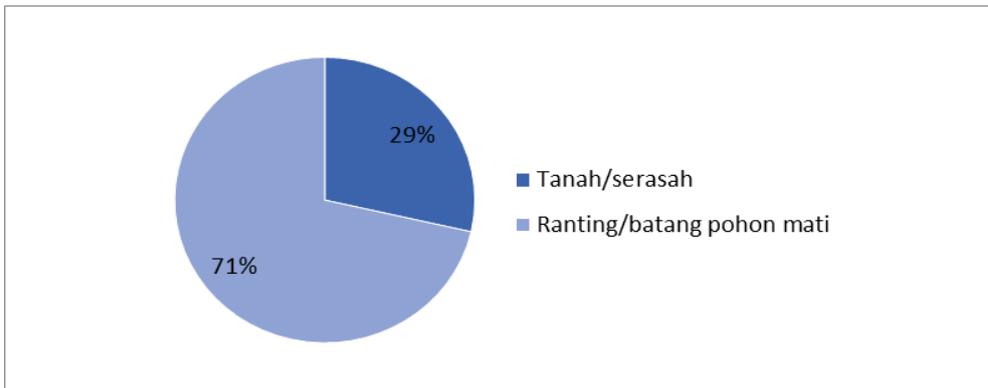
Tabel 1. Jamur makroskopis di Area Outlet Danau Lindu

Phylum	Ordo	Familia	Genus	Species	
<i>Basidiomycota</i>	<i>Agaricales</i>	<i>Agaricaceae</i>	<i>Coprinus</i>	<i>Coprinus</i> sp.	
			<i>Leucocoprinus</i>	<i>Leucocoprinus</i> sp.	
		<i>Amanitaceae</i>	<i>Amanita</i>	<i>Amanita</i> sp.	
		<i>Auriculariaceae</i>	<i>Auricularia</i>	<i>Auricularia delicata</i>	
		<i>Bolbitiaceae</i>	<i>Conocybe</i>	<i>Conocybe</i> sp.	
		<i>Clavariaceae</i>	<i>Ramariopsis</i>	<i>Ramariopsis</i> cf. <i>Kunzei</i>	
		<i>Crepidotaceae</i>	<i>Crepidotus</i>	<i>Crepidotus</i> sp.	
		<i>Dacrymycetaceae</i>	<i>Dacryopinax</i>	<i>Dacryopinax spathularia</i>	
		<i>Hydnangiaceae</i>	<i>Laccaria</i>	<i>Laccaria</i> sp.	
		<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmius</i>	<i>Marasmius</i> sp.	
		<i>Mycenaceae</i>	<i>Favolachia</i>	<i>Favolaschia</i> sp.	
			<i>Hemimycena</i>	<i>Hemimycena</i> sp.	
			<i>Omphalotaceae</i>	<i>Marasmiellus</i>	<i>Marasmiellus</i> sp.
				<i>Coprinellus</i>	<i>disseminatus</i>
				<i>Coprinellus</i>	<i>Coprinellus</i> sp.
			<i>Typhulaceae</i>	<i>Typhula</i>	<i>Typhula</i> cf. <i>juncea</i>
		<i>Ganodermatales</i>	<i>Ganodermaceae</i>	<i>Ganoderma</i>	<i>Ganoderma applanatum</i>
				<i>Ganoderma</i> sp.	
		<i>Polyporales</i>	<i>Polyporaceae</i>	<i>Lentinus</i>	<i>Lentinus arcularius</i>
				<i>Microporus</i>	<i>Microporus</i> sp. 1
				<i>Microporus</i> sp. 2	
				<i>Microporus</i> sp.3	
			<i>Trametes</i>	<i>Trametes</i> sp. 1	
				<i>Trametes</i> sp. 2	
				<i>Trametes</i> sp. 3	
				<i>Trametes</i> sp.4	
	<i>Tremellales</i>	<i>Tremellaceae</i>	<i>Tremella</i>	<i>Tremella</i> sp.	
<i>Ascomycota</i>	<i>Xylariales</i>	<i>Xylariaceae</i>	<i>Xylaria</i>	<i>Xylaria</i> sp.	

Tabel 2. Potensi jamur makroskopis di area outlet Danau Lindu

Familia	Species	Potensi
<i>Agaricaceae</i>	<i>Coprinus</i> sp.	Pangan
	<i>Leucocoprinus</i> sp.	Dekomposer
<i>Amanitaceae</i>	<i>Amanita</i> sp.	Ektomikoriza, pangan, dan beracun
<i>Auriculariaceae</i>	<i>Auricularia delicata</i>	Pangan
<i>Bolbitiaceae</i>	<i>Conocybe</i> sp.	Beracun
<i>Clavariaceae</i>	<i>Ramariopsis</i> cf. <i>Kunzei</i>	Belum diketahui
<i>Crepidotaceae</i>	<i>Crepidotus</i> sp.	Dekomposer
<i>Dacrymycetaceae</i>	<i>Dacryopinax spathularia</i>	Pangan
<i>Hydnangiaceae</i>	<i>Laccaria</i> sp.	Ektomikoriza
<i>Marasmiaceae</i>	<i>Marasmius</i> sp.	Obat dan dekomposer
<i>Mycenaceae</i>	<i>Favolaschia</i> sp.	Pangan
	<i>Hemimycena</i> sp.	Pangan
<i>Omphalotaceae</i>	<i>Marasmiellus</i> sp.	Pangan dan obat
<i>Psathyrellaceae</i>	<i>Coprinellus disseminatus</i>	Pangan dan obat

	<i>Coprinellus</i> sp.	Pangan
<i>Typhulaceae</i>	<i>Typhula</i> cf <i>juncea</i>	Belum diketahui
<i>Ganodermaceae</i>	<i>Ganoderma applanatum</i>	Obat
	<i>Ganoderma</i> sp.	Obat dan dekomposer
<i>Polyporaceae</i>	<i>Lentinus arcularius</i>	Dekomposer
	<i>Microporus</i> sp. 1	Pangan dan obat
	<i>Microporus</i> sp. 2	Pangan dan obat
	<i>Microporus</i> sp. 3	Pangan dan obat
	<i>Trametes</i> sp. 1	Obat dan dekomposer
	<i>Trametes</i> sp. 2	Obat dan dekomposer
	<i>Trametes</i> sp. 3	Obat dan dekomposer
	<i>Trametes</i> sp.4	Obat dan dekomposer
<i>Tremellaceae</i>	<i>Tremella</i> sp.	Pangan dan obat
<i>Xylariaceae</i>	<i>Xylaria</i> sp.	Obat dan dekomposer



Gambar 2. Persentase jamur berdasarkan tempat hidupnya.



Gambar 3. Beberapa jenis jamur yang ditemukan di area *outlet* Danau Lindu. A. *Favolaschia* sp., B. *Ganoderma* sp., C. *Lentinus arcularius*, D. *Ramariopsis* cf. *Kunzei*, E. *Tremella* sp., dan F. *Xylaria* sp. Skala: 1 cm.

PEMBAHASAN

Informasi tentang jamur di area *outlet* Danau Lindu belum pernah dilaporkan sebelumnya. Sehingga data jamur baik dari segi jumlah maupun pemanfaatannya di area ini masih sangat terbatas. Ekosistem hutan di area *outlet* Danau Lindu banyak di tumbuh di pohon-pohon besar dengan tajuk yang cukup rapat. Selain itu, di sepanjang jalur pengamatan banyak ditumbuhi tumbuhan bawah dari famili *Araceae*, *zingiberaceae*, dan *Urticaceae*. Kondisi ini mengakibatkan sinar matahari sulit menembus lantai hutan sehingga kelembaban hutan tetap terjaga. *Outlet* Danau Lindu berada pada ketinggian 976 meter di permukaan laut (mdpl). Berdasarkan ketinggiannya hutan di area *outlet* Danau Lindu masuk kategori hutan dataran rendah. Menurut Anwar *et al.* (1992) hutan dataran rendah berada pada ketinggian 0-1000 mdpl. Karakteristik hutan dataran rendah yaitu melimpahnya tumbuhan pemanjat pohon, banyaknya pohon-pohon banir dan pohon dengan diameter batang yang besar, tinggi, bulat serta memiliki kulit pohon yang halus. Berdasarkan

hasil pengukuran suhu lingkungan, kondisi area *outlet* Danau Lindu dapat mendukung keberlangsungan hidup jenis jamur makroskopis. Hal ini didukung oleh pernyataan Nurilla *et al.* (2012) jamur makroskopis dapat tumbuh optimal pada kisaran suhu 18°C - 33°C.

Kondisi hutan yang lembab sangat menguntungkan untuk pertumbuhan jamur. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa kelompok jamur *Basidiomycota* jumlahnya lebih mendominasi dibanding kelompok *Ascomycota*. Hal ini sejalan dengan Gumelar *et al.* (2016) yang melaporkan jumlah jamur *Basidiomycota* yang ditemukan di wilayah Resort Tongoa Taman Nasional Lore Lindu sebanyak 80 jenis sedangkan *Ascomycota* hanya ada dua jenis. Perbedaan jumlah jenis tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tipe habitat, ketinggian, maupun waktu pengamatan di lapangan.

Berdasarkan tempat hidupnya, ordo *Agaricales* ditemukan tumbuh pada kedua tipe substrat sedangkan ordo *Ganodermatales*, *Polyporales*, *Tremellales*, dan *Xylariales* hanya ditemukan tumbuh menempel pada substrat

ranting/batang pohon yang mati. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ordo *Agaricales* memiliki toleransi hidup yang lebih luas sehingga dapat dijumpai pada beberapa tipe substrat. Sebanyak 71% jamur di area *outlet* Danau Lindu tumbuh pada substrat ranting/batang pohon yang mati (Gambar 2) dan didominasi oleh jamur dari ordo *Polyporales*.

Beberapa hasil penelitian juga menyebutkan bahwa *Agaricales* dapat hidup pada beberapa substrat berupa kayu lapuk dan serasah/tanah. Terdapat 40% jamur yang hanya hidup pada kayu lapuk dan 28% jamur yang hidup pada tumpukan kayu lapuk dan serasah/tanah (Wahyudi *et al.*, 2016; Darwis *et al.*, 2020). Ordo *Agaricales* dari famili *Marasmiaceae* dan *Myceaceae* juga ditemukan pada dua ekosistem hutan yang berbeda yaitu ekosistem pegunungan tengah dan ekosistem sub alpin. Kedua famili tersebut juga ditemukan hidup pada lantai hutan, diatas serasah daun maupun ranting-ranting (Gumelar *et al.*, 2016). Literatur lain juga mengemukakan hal yang sama, bahwa sebagian besar ordo *Polyporales* menyukai batang pohon mati maupun kayu lapuk sebagai tempat hidupnya (Darwis *et al.*, 2020; Khayati & Warsito, 2016; Tambaru *et al.*, 2016).

Kehadiran jamur makroskopis di alam tentunya memiliki peranan dan manfaat untuk lingkungannya tanpa terkecuali bagi manusia. Akan tetapi potensi jamur di area *outlet* Danau Lindu belum banyak diketahui oleh masyarakat di sekitar danau. Sehingga potensi jamur yang di temukan di area pengamatan mengacu pada hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya. Berikut ini beberapa jamur makroskopis yang ditemukan di area *outlet* Danau Lindu berpotensi sebagai bahan pangan yaitu, *Amanita* sp., *Auricularia delicata*, *Marasmiellus* sp., *Favolaschia* sp., *Coprinellus disseminatus*, *Coprinellus* sp., *Coprinus* sp., *Dacryopinax spathularia*, *Microporus* spp., dan *Tremella* sp. Jamur *Auricularia delicata* dan *Marasmiellus ramealis* berpotensi sebagai pangan (Noverita *et al.*, 2017; Noverita *et al.*, 2018). Menurut Izati *et al.* (2020), *Auricularia* spp., *Coprinellus disseminatus*, *Coprinus micaceus*, *Marasmiellus*, dan *Microporus affinis* berpotensi sebagai bahan pangan sedangkan, *Tremella fuciformis* berpotensi sebagai bahan pangan dan obat. Permana &

Purnawan (2018) juga menyebutkan bahwa *Termella* dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan minuman, juice, dan ice cream serta digunakan sebagai bahan campuran bubur, sup, dan pencuci mulut.

Genus *Amanita* merupakan jamur yang dapat dikonsumsi, namun beberapa jenis lainnya beracun sehingga tidak dapat dikonsumsi (Thongbai *et al.*, 2016; Putra *et al.*, 2018). Jenis *Amanita* yang ditemukan pada penelitian ini belum diketahui secara pasti, apakah dapat dikonsumsi atau tidak. Namun Masyarakat di Desa Kelubi, Pulau Belitong memanfaatkan jenis *Amanita* sect. *caesarea* sebagai bahan pangan yang diolah menjadi masakan khas orang Belitong (Putra, 2020). *Favolaschia* sp. oleh masyarakat di Desa Tanjung Kemuning dimanfaatkan untuk di konsumsi (Darwis *et al.*, 2011). *Dacryopinax spathularia* merupakan jamur edibel berpotensi sebagai jamur pangan yang kaya akan antioksidan alami, serat, dan nutrisi (Kumar *et al.*, 2018).

Selain berpotensi sebagai bahan pangan jamur di area pengamatan juga berpotensi sebagai obat. Jamur-jamur tersebut antara lain *Marasmius* sp., *Coprinellus disseminatus*, *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma* sp., *Microporus* spp., *Trametes* spp., *Tremella* sp., dan *Xylaria*. Jenis *Marasmius androsaceus* diketahui memiliki komponen marasmic acid untuk analgesik (Suriawiria, 2000). *Ganoderma applanatum* berpotensi sebagai antimikrobia (Oviasogie *et al.*, 2015). *Ganoderma* sp. digunakan sebagai obat tradisional karena senyawa bioaktif yang dikandungnya (Gandjar *et al.*, 2006). Beberapa jenis *Microporus* berpotensi sebagai obat sama halnya dengan *Coprinellus disseminatus* (Izati *et al.* 2020). *Trametes* sp. berperan sebagai anti mikroba sedangkan *Xylaria* sp. sebagai anti bakteri (Fauzi *et al.*, 2018). *Xylaria* sp. juga dijadikan sebagai obat tradisional untuk kanker payudara dan polip bagi masyarakat suku dayak (Frantika & Purnamaningsih, 2016).

Selain itu beberapa jamur yang ditemukan juga berperan sebagai dekomposer seperti *Leucocoprinus* sp., *Crepidotus* sp., *Marasmius* sp., *Ganoderma* sp., *Lentinus arcularius*, *Trametes* spp, dan *Xylaria* sp. Genus *Leucocoprinus* berpotensi sebagai dekomposer (Wati *et al.*, 2019). Menurut Putra & Chalisya (2008), sebagai dekomposer *Xylaria* memiliki

peranan penting dalam proses pengembalian hara tanah. *Lentinus arcularius* berperan dalam proses daur ulang di alam (Morrison, 2016). Sebagai dekomposer *Marasmius* mampu memproduksi enzim pengurai lignin dalam proses pengomposan (Ferreira-Gregorio *et al.*, 2006). Jamur ektomikoriza seperti *Amanita* sp., dan *Laccaria* sp juga ditemukan di lokasi pengamatan. Genus *Amanita* diketahui sebagai genus yang berperan sebagai ektomikoriza yang melakukan simbiosis dengan beberapa tumbuhan, seperti pohon beringin (Onguene & Kuyper, 2012; Putra *et al.*, 2018). Beberapa jamur makroskopis yang di temukan ternyata ada yang bersifat parasit dan merugikan, seperti jamur *Ganoderma appalanatum* dan *Trametes* spp.

Ada pula jamur yang mengandung racun dan zat psicotropika seperti genus *Amanita* dan *Conocybe*. Genus *Conocybe* merupakan jamur halusinogen yang mengandung senyawa psicotropika berupa *psilosibin* dan *psilosin* (Stamets, 1996). Pada *Conocybe filaris* dan *C. rugosa* juga terkandung senyawa *amatoxin* seperti pada genus *Amanita*. Efek yang ditimbulkan pada orang yang mengkonsumsi jamur ini yaitu muntah-muntah, diare, kram perut dan dehidrasi (Hall *et al.*, 2003).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat 28 jenis jamur makroskopis terdiri dari 20 genus, 15 famili dan 5 ordo, yang terbagi dalam filum *Basidiomycota* dan *Ascomycota*. filum dari *Basidiomycota* jumlahnya lebih banyak dibanding *Ascomycota*. Sebanyak 14 jenis jamur berpotensi sebagai obat, 12 jenis berpotensi sebagai bahan pangan, 10 jenis sebagai dekomposer, dan 2 jenis sebagai ektomikoriza.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, J., Damanik, S. J., Hisyam, N., & Whitten, A., J. (1992). *Ekologi Ekosistem Sumatera*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Arora, D. (1986). *Mushrooms Demystified*. USA: TeenSpeedPress.

Batubara. (2014). *Selat Sulawesi dan Selat Makassar*. Jakarta: Kompas.

Darwis, W., Desnalianif, & Supriati, R. (2011). *Invetarisasi Jamur yang dapat Dikonsumsi dan Beracun yang Terdapat di Hutan dan*

Sekitar Desa Tanjung Kemuning Kaur Bengkulu. Konservasi Hayati, 7(2), 1-8.

Darwis, W., Ulandari, U., Wibowo, R., H., Sipriyadi., & Astuti, R., R., S. (2020). *Biodiversitas Fungi Makroskopis di Sekitar Kawasan Cagar Alam Tanjung Laksaha Pulau Enggano Bengkulu. Bioedikasi*, 11(1), 18-26.

Desjardin, D.E., Wood, M., & Stevens, F.A. (2015). *California mushrooms: The comprehensive identification guide*. Portland: Oregon.

Fauzi, R., Hidayat, M., Y., & Saragih, G., S. (2018). *Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Taman Nasional Kelimutu NTT. Jurnal Wasian*. 5(2), 67-78.

Ferreira Gregorio, A.,P., Da Silva, I., R., Sedarati, M., R., & Hedger, J., N. (2006). *Changes in Production of Lignin-degrading Enzymes During Interactions Between Mycelia of The Tropical Decomposer Basidiomycetes Marasmiellus troyanus and Marasmius pallescens. Mycological Research*, 110(2)0, 161-168.

Gandjar, I., Sjamsuridzal, W., & Oetari, A. (2006). *Mikologi: Dasar dan Terapan*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Gumelar, A. D., Agustiani, E. L., & Al-Fajriyah, M. (2016). *Eksplorasi Jenis Jamur Makroskopik di Wilayah Resort Tongoa Taman Nasional Lore Lindu, Sulawesi Tengah. Program Kreativitas Mahasiswa IPB University*, 1-4.

Hall, I., R., Buchanan, P., K., Cole, A., L., Yun, W., & Stephenson, S. (2003). *Edible and Poisonous Mushroom of The World*. Timber Press. Portland.

Izati, N., Zahra, F., A., Pertiwi, R., A., P., Pranoto, M., D., P., P., Widiyanti, R., & Sugiyarto. (2020). *Keanekaragaman Jamur Makroskopis dan Potensi Pemanfaatannya di Cagar Alam Gunung Picis dan Cagar Alam Gunung Sigogor, Jawa Timur. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 6(1), 459-467.

Kartikasari, S. N., Marshall, A. J., & Beehler, B. M. (2012). *Ekologi Indonesia Jilid VI*. Jakarta: Periplus Editions and Conservation International.

Khayati, L., & Warsito, H. (2016). *Keanekaragaman Jamur Kelas*

- Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPKP Sorong Selatan. Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education), di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, 27 Agustus 2016.
- Kumar, A., Ali, S., Lal, S., B., & Sinha, M., P. (2018). Mycochemical Screening and Determination of Nutritive Potency and Antioxidant Activity of Edible Macrofungi *Dacrophyllax spathularia* (Schwein) and *Chizophyllum commune* (Fries). 7(16), 1311-1321.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). The Biodiversity of Flora in Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 5(2), 187-198.
- Kusumaningrum, E. N. K., & Prasetyo, B. (2018). *Ulasan Kritis Tentang Teori Biogeografi Pulau*. Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Terbuka. Jakarta: diterbitkan.
- Largent, D.L. (1977). *How to Identify Mushrooms to Genus I : Macroscopic Features*. Eureka (USA): Mad River Press.
- Lukman. (2007). *Danau Lindu Keteduhan yang Merindu*. Jakarta: LIPI.
- Morrison, D. 2016. Mushroom of The Month *Lentinus arcularius*. *MushRumors: The Newsletter of the Northwest Mushroomer Association*, 27(2), 1-7.
- Noverita, Nabila, Siti, F., Y., & Yudistira. (2018). Jamur Makro Di Pulau Saktu Kepulauan Seribu Jakarta Utara dan Potensinya. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 2(1), 17-29.
- Nurilla, N., Setyobudi, L., & Nihayati, E. (2013). Studi pertumbuhan dan produksi jamur pada substrat serbuk gergaji kayu dan serbuk sabut kelapa. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(3), 40-47.
- Onguene, N., A., & Kyuper, T., W. (2012). Habitat and Diversity of Ectomycorrhizal Fungi in Forests of South Cameroon. *Cameroon Journal of Experimental Biology*, 8, 26-34.
- Oviasogie, F., E., Akpaja, E., O., Gbona, K., C., & Akonoafua, E., A. (2015). Antimicrobial Properties of *Ganoderma applanatum* (Pers.) PAT. From Benin City, Nigeria. *Nigerian Journal of Agriculture, Food and Environment*, 11(3), 65-69.
- Permana, D., R., & Purnawan, A. (2018). Karakteristik jamur jelly (*Tremella fuciformis*, Berk.) sebagai Jamur Pangan (Edible Mushroom). Prosiding Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP, di Universitas Sebelas Maret, Surakarta 8 Agustus 2018.
- Putra, I., P. (2020a). Catatan Beberapa Jamur Makro di Pulau Belitung: Deskripsi dan Potensinya. *Bioeduscience*, 4(1), 11-20.
- Putra, I., P. (2020b). Potensi Beberapa Jamur Liar yang Bernilai Ekonomi di Pulau Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal WASIAN*, 7(2), 121-135.
- Putra, I., P., Sitompul, R., & Chalisya, N. (2018). Keanekaragaman dan Potensi Jamur Makro Asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat. *Al-Kaunyah Journal Biology*, 11(2), 133-150.
- Rokuya, I., Yoshio, O., & Tsugia, H. (2011). *Fungi of Japan*. Japan, Yama-Kei Publishers.
- Santosa, A. A. G., Uno, W. D., & Muhammad. (2013). Identifikasi Jamur Makroskopik di Cagar Alam Tangale Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. Skripsi Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo: diterbitkan.
- Stamets, P. (1996). *Psilocybin Mushroom of The World*. Ten Speed Press. Berkeley.
- Sughiarto. (2010). Eksplorasi dan Koleksi Jamur (Musroom) Pada Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, Sulawesi Utara. *Berk. Penel. Hayati*, 15, 127-130.
- Suriawiria, U. (2000). *Jamur Konsumsi dan Berkhasiat Obat*. Penerbit Papas Sinar Sinanti, Jakarta.
- Tambaru, E., Abdullah, A., & Alam, N. (2016). Jenis-Jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-Bengo Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. *Jurnal Biologi Makassar*, 1(1), 31-38.
- Thongbai, B., Tulloss, R., E., Miler, S., L., Hyde, k., D., Chen, J., Zhao, R., Raspe, O. (2016). A New Species and Four New Records of *Amanita* (Amanitaceae; Basidiomycota) From Northern Thailand. *Phytotaxa*, 280(4), 211-231.

- Wahyudi, T., R., P Rahayu, S., & Azwin. (2016). Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Dataran Rendah Sumatera, Indonesia, Wahana Forestra: *Jurnal kehutanan*. 11(2), 98-111.
- Wati, R., Noverita., & Setia, T., M. (2019). Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Beberapa Habitat Kawasan Taman Nasional Baluran. *Al-Kauniah Jurnal Biologi*, 12(2), 171-180.
- Whitmore, T. C. (1975). *Tropical Rain Forest of The Far East*. Oxford: Clarendon Press.