

KERAGAMAN JAMUR MAKROSKOPIS DI TAMAN HUTAN RAYA SULTAN ADAM MANDIANGIN KALIMANTAN SELATAN

Fatimah Rahmi^{1*}
Aulia Ajizah²
Sri Amintarti³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
Email: rahmi2001323@gmail.com^{1*}

Abstract: *The Sultan Adam Mandiangin Grand Forest Park has a high biodiversity with a variety of plants. This study aims to describe the types of macroscopic fungal found in the Sultan Adam Mandiangin Grand Forest Park area. The data were obtained using the total roaming method, and then the morphological characteristics of each sample of macroscopic fungal were found. Data analysis was carried out by identifying species concerning the literature. The results of the study found 18 species of macroscopic fungi, belonging to 7 families, namely: Marasmius elegans, Marasmius sp.1, Marasmius sp.2, Polyporus alveolaris, Neofavolus alveolaris, Polyporus sp., Trametes hirsuta, Trametes gibbosa, Trametes sp., Fomes sp., Lycoperdon sp., Lycoperdon pyriforme, Irpex lacteus, Thelephora terrestris, Ganoderma sp.1, Ganoderma sp.2, Daldinia sp., dan Daldinia concentrica. The results of this study are expected to provide information about the biodiversity of macroscopic fungi in South Kalimantan.*

Kata kunci: jamur makroskopis, keragaman, taman hutan raya sultan adam mandiangin

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan di dunia yang memiliki berbagai macam flora dan fauna. Indonesia memiliki posisi geografi yang strategis sehingga menjadi salah satu faktor penyebab tingginya keanekaragaman hayati (Retnowati dkk, 2019). Menurut Arianto (2020), secara geografis Indonesia terbentang dari 6⁰ LU sampai 11⁰ LS dan 92⁰ sampai 142⁰ BT, terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil yang jumlahnya kurang lebih 17.504 pulau.

Indonesia merupakan salah satu negara megabiodiversitas di dunia yang memiliki keanekaragaman tinggi, terdiri 30.000 jenis tumbuhan (Soetadipura & Lestari, 2022). Keanekaragaman flora Indonesia dapat dilihat dalam kekayaan hutan tropisnya, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi yang menutupi 63% luas daratan Indonesia. Di hutan sebagian besar

dijumpai tumbuhan yang merambat, berbentuk perdu dan pohon dengan berbagai ukuran serta terdapat juga organisme lain seperti ganggang, lumut dan jamur (Indrawan & Handayani, 2022).

Jamur terbagi atas jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Jamur mikroskopis adalah jamur yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop, sedangkan jamur makroskopis jamur yang dapat dilihat dengan kasat mata (Rahma dkk, 2019). Jamur dapat tumbuh di tanah, air, atau udara. Indonesia diperkirakan mempunyai kekayaan jenis jamur yang tinggi (Retnowati dkk, 2019).

Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin merupakan tempat yang termasuk hutan hujan tropis, memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dengan tumbuhan beraneka

ragam serta memiliki kelembaban yang baik.

Menurut Sudrajat & Subekti (2019), Wilayah Kalimantan Selatan umumnya memiliki dua musim antara lain yaitu musim hujan dan musim kemarau (panas). Periode musim hujan umumnya antara bulan Oktober hingga Mei, selama musim hujan berlangsung angin bertiup dari arah timur laut yaitu pada setiap bulannya kecepatan angin sekitar antara 8-14 knot serta rata-rata tiap bulannya kecepatan angin sekitar antara 8-14 knot serta rata-rata tiap bulan antara 5-6 knot.

Provinsi Kalimantan Selatan memiliki kelembaban rata-rata dikisaran 77%-91%. Dari hal tersebut kondisi Kalimantan Selatan dengan curah hujan yang tinggi memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi sehingga berpotensi untuk dapat di eksplor menjadi sumber belajar mengenai materi jamur makroskopis. Salah satu sumber kekayaan hayati di hutan tropis Indonesia adalah jamur atau yang sering disebut sebagai jamur makro (*macro fungi*) (Putir dkk, 2019).

Berdasarkan pemaparan diatas penelitian “Keragaman Jamur Makroskopis Di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin” dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis yang berada di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Pesanggrahan Belanda yang berada di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin mulai dari bulan Januari sampai dengan Juni 2023. Pengambilan sampel tumbuhan paku dilakukan dengan metode jelajah total; yaitu dengan menjelajahi jalur di sekitar kawasan Pesanggrahan

Belanda. Sampel yang diamati meliputi jamur makroskopis yang

ditemukan. Saat melakukan pengamatan, sampel difoto pada habitatnya, kemudian diambil dan diamati dilaboratorium lalu dideskripsikan karakteristik morfologisnya serta mengamati anatominya untuk dilakukan identifikasi terhadap sampel jamur makroskopis yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil jenis jamur makroskopis yang ada di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin yaitu 7 famili dengan 18 spesies. Jenis-jenis jamur yang ditemukan pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis Jamur Makroskopis yang ditemukan

N o.	Famili	Nama Ilmiah	Habitat/Sub strat
1.	Marasmiaceae	<i>Marasmius elegans</i>	Batang pohon lapuk
		<i>Marasmius</i> sp.1	Batang pohon lapuk
		<i>Marasmius</i> sp.2	Batang pohon lapuk
2.	Polyporaceae	<i>Polyporus alveolaris</i>	Ranting pohon mati
		<i>Neofavolus</i>	Batang pohon lapuk
		<i>Polyporus alveolaris</i>	Kayu Lapuk Kayu lapuk
		<i>Polyporus</i> sp.	Batang pohon
		<i>Trametes hirsuta</i>	lapuk Batang
		<i>Trametes gibbosa</i>	pohon lapuk
		<i>Trametes</i> sp.	Batang pohon lapuk
		<i>Fomes</i> sp.	lapuk
3.	Lycoperdaceae	<i>Lycoperdon</i> sp.	Batang pohon mati

		<i>Lycoperdon pyriforme</i>	Batang pohon mati
4.	Irpicaceae	<i>Irpex lacteus</i>	Kayu lapuk
5.	Theleporaceae	<i>Thelepora terrestris</i>	Serasah
6.	Ganodermataceae	<i>Ganoderma</i> sp.1 <i>Ganoderma</i> sp.2	Batang pohon lapuk Batang pohon lapuk
7.	Xylariaceae	<i>Daldinia</i> sp. <i>Daldinia concentrica</i>	Batang pohon lapuk Batang pohon lapuk

Berdasarkan penelitian di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin diperoleh sebanyak 18 jenis jamur berbeda diantaranya.

Marasmius elegans



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Beath, 2014

Gambar 1. *Marasmius elegans*

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Marasmius elegans* memiliki tudung yang berbentuk seperti payung dengan ukuran kecil, permukaannya halus dan licin, bertekstur lunak dengan warna orange serta bertepi rata. *Marasmius elegans* ini juga mempunyai tangkai berbentuk silindris dengan ukuran yang sama dari pangkal hingga bagian ujungnya, tangkai ini terletak di tengah tudung jamur dengan permukaannya yang licin berwarna putih sedikit kecoklatan. Cara menempel pada substrat dengan tumbuh langsung diatas permukaannya. Bentuk tubuh buahnya seperti payung dan substratnya di batang pohon yang sudah lapuk.

Menurut Rahma (2018) jamur ini memiliki permukaan bagian atas yang lembut dan lingkaran tudungnya rata. Menurut Wahyudi dkk (2016) tudung berwarna oranye gelap atau coklat oranye, diameter berukuran 0,6-1,5 cm. Panjang tangkai 3-5 cm, berwarna putih kemerahan, lunak dan agak transparan. Habitat hidup soliter atau berkelompok kecil pada tumpukan serasah atau kayu lapuk.

Marasmius sp.1



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Leo, 2020

Gambar 2. *Marasmius* sp.1

Berdasarkan pengamatan *Marasmius* sp.1 mempunyai tudung buah berbentuk payung, permukaan licin, tekstur lunak, berwarna putih dengan tepi bergelombang. *Marasmius* sp.1 mempunyai tangkai silindris dengan ukuran yang sama dari pangkal hingga ujung yang terletak di bagian tengah dari tudung jamur, permukaan tangkai nya licin berwarna putih. Tumbuh di batang pohon yang lapuk.

Tumbuh sendiri-sendiri pada substrat (Putra *et. al*, 2018). *Marasmius* sp. memiliki struktur tubuh yang lembut secara keseluruhan, *pileus* berwarna putih, berukuran 1 cm, berbentuk cembung melebar dengan permukaan halus. Lamela pada jamur ini bergaris teratur, stipe terletak di bagian tengah, berukuran sama dari pangkal sampai ke ujung (Frischa, 2017). *Marasmius* sp. ditemukan berukuran kecil dan dominan tumbuh berkelompok. Memiliki tudung atau *pileus* berwarna putih dengan ketebalan tipis. Dapat ditemukan pada serasah daun dan ranting kecil (Putra *et. al*, 2022).

Lycoperdon sp.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Sonnen, 2022

Gambar 3. *Lycoperdon* sp.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Lycoperdon* sp. memiliki bentuk tubuh buah seperti bola, pada bagian permukaannya halus dengan tekstur lunak dan berwarna coklat. Ditemukan di batang pohon yang telah mati.

Memiliki tubuh buah berwarna coklat, terdapat struktur seperti kerutan kecil pada permukaannya. tubuh buah bulat dengan permukaan berbintil, tidak terlihat struktur tangkai serta ditemukan khusus hidup pada kayu lapuk (Putra *et. al*, 2022). *Lycoperdon* merupakan salah satu genus dari jamur yang tidak mempunyai volva, semuanya berupa tubuh buah serta tidak mempunyai permukaan atas dan permukaan bawah. Jamur ini biasanya tumbuh sendiri dan bisa juga tersebar (Muzakki, 2016).

Polyporus alveolaris



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023)



Sumber: Young, 2018

Gambar 4. *Polyporus alveolaris*

Berdasarkan hasil pengamatan *Polyporus alveolaris* memiliki tudung yang berbentuk seperti kipas, pada bagian permukaannya licin berwarna putih kekuningan dengan tepi rata. Memiliki tangkai yang sangat pendek dengan warna kekuningan. *Polyporus alveolaris* ini terdapat di ranting pohon yang telah mati atau lapuk.

Tubuh buah berbentuk kipas dengan permukaan kekuningan atau hampir putih. Permukaan pori menuruni batang dan berwarna keputihan (Kuo, 2015). Tubuh buah berbentuk kipas, bagian bawah tudung atau bilah berwarna putih (berpori) dan tumbuh berkoloni menempel pada cabang kayu lapuk (Tambaru *et. al.*, 2016).

Marasmius sp.2



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Noverita & Setia, 2016

Gambar 5. *Marasmius sp.2*

Berdasarkan hasil pengamatan *Marasmius sp.2* mempunyai tudung berbentuk payung yang memiliki permukaan halus, memiliki warna kecoklatan dan tepi bergelombang. Terdapat tangkai yang silindris, permukaan tangkai nya licin berwarna putih kecoklatan. Substrat nya berupa ranting pohon yang telah lapuk.

Marasmius sp. tumbuh di serasah secara soliter pada serasah. Jamur ini memiliki tudung yang berwarna kecoklatan tanpa terjadi perubahan warna setelah beberapa waktu. *Marasmius sp.* memiliki bentuk himenofor berupa lamela yang menempel pada stipe dengan jarak sempit. Diameter stipe 0,2 cm dan panjang nya 3,5 cm dengan permukaan halus. Posisi penempelan stipe di bagian tengah tudung (Putra, 2020).

Lycoperdon pyriforme



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Spragg, 2017

Gambar 6. *Lycoperdon pyriforme*

Berdasarkan pengamatan *Lycoperdon pyriforme* mempunyai bentuk tubuh buah seperti bola dengan permukaan yang halus bertekstur lunak. Memiliki warna tubuh buah putih, substrat berupa batang pohon. Jamur ini tumbuh pada substrat secara berkelompok.

Lycoperdon pyriforme memiliki bentuk tubuh buah berukuran kecil berwarna putih, ketika diamati lebih dekat akan nampak butiran-butiran kecil. Tumbuh pada substrat kayu secara berkelompok. Memiliki tekstur lembut ketika dipegang (Hamdi, 2021).

Neofavolus alveolaris



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Kuo, 2015

Gambar 7. *Neofavolus alveolaris*

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, *Neofavolus alveolaris* memiliki bentuk tudung buahnya seperti kipas, pada bagian permukaannya licin bertekstur lunak, memiliki warna kecoklatan dan bagian tepinya bergelombang. Mempunyai tangkai (*stipe*) yang silindris dan ukurannya pendek, letaknya di bagian tepi antara tudung buah dan permukaan bawahnya, tangkai memiliki permukaan yang halus berwarna kecoklatan. Jamur ini hidup di hutan yang cukup naung, tumbuh di ranting pohon yang telah lapuk secara langsung.

Tubuh buah berbentuk setengah lingkaran hingga berbentuk ginjal. Biasanya memiliki tangkai yang pendek. Permukaan pori berwarna putih hingga kekuningan pucat dan ditutupi oleh pori-pori besar yang mencolok yang tersusun secara radial dalam barisan (Minnesota, 2019).

Irpex lacteus



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Rubio, 2017
Gambar 8. *Irpex lacteus*

Berdasarkan pengamatan *Irpex lacteus* memiliki bentuk seperti kerak berbulu, permukaannya halus dengan tekstur lunak. Memiliki warna putih, tidak memiliki batang, ditemukan di hutan yang cukup naung, tumbuh di batang pohon yang sudah lapuk secara langsung.

Irpex lacteus memiliki ciri berwarna agak keputihan berbulu seperti bludru, permukaannya berwarna putih sampai krem. Hidup di cabang mati, batang kayu atau batang pohon yang telah tumbang, jamur pelapuk ini juga hidup di batang kayu yang telah membusuk dan sehingga kayu tersebut menjadi lembab dan lunak (Julianti, 2021).

Thelephora terrestris



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Saputri, 2013
Gambar 9. *Thelephora terrestris*

Berdasarkan pengamatan *Thelephora terrestris* memiliki bentuk seperti kerang, permukaannya halus bertekstur keras, memiliki warna coklat dengan tepi yang bergelombang. Jamur ini ditemukan di hutan yang naung dan habitatnya di serasah.

Thelephora terrestris memiliki tudung yang terhimpun atau tumpang tindih dalam satu koloni, permukaan berkerut, dengan warna putih pada bagian pinggir dan tudung berwarna hitam kecoklatan. Substrat jamur ini adalah tanah atau serasah. Kadang ditemukan bergabung membentuk struktur melingkar. Permukaan tudung dilapisi membran, dapat di temukan pada humus atau tanah dan biasanya menempel seperti kerak (Saputri, 2023).

Polyporus sp.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Frischa, 2017

Gambar 10. *Polyporus* sp.

Berdasarkan pengamatan *Polyporus* sp. mempunyai bentuk tudung seperti kipas, permukaannya halus dan licin dengan tekstur sedikit keras, memiliki warna jingga kecoklatan dan tepi bergelombang. Terdapat tangkai pendek yang permukaannya halus berwarna jingga. Substrat berupa kayu yang sudah lapuk.

Tudung berbentuk seperti setengah bunga dan pipih terdapat garis di permukaan atas tudung. Tepi tudung bergaris halus dan bergelombang, berwarna jingga hingga kecoklatan. Permukaan bawah berpori halus berwarna krem. Tangkainya pendek mengarah ke pusat dan menempel langsung pada substrat berwarna jingga hingga kecoklatan, ditemukan di kayu lapuk atau mati (Widyastuti *et. al*, 2022).

Trametes hirsuta



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Norfajrina *et. al*, 2021

Gambar 11. *Trametes hirsuta*

Berdasarkan pengamatan *Trametes hirsuta* memiliki tudung yang berbentuk seperti kipas dengan ukuran setengah lingkaran, permukaannya halus sedikit kasar. Warna tudung buah kuning kecoklatan dengan tepi rata. Bentuk tubuh buahnya seperti kipas dan substrat berupa kayu yang lapuk.

Jamur memiliki bentuk seperti kipas atau ginjal. Permukaan badan buah bergaris-garis dengan tekstur keras yang menyerupai kulit. Pada badan buah terlihat berwarna kecoklatan muda. Tidak memiliki tangkai sehingga melekat pada substrat. Jamur ini banyak tumbuh secara soliter atau berkoloni. Habitat jamur pada batang kayu yang lapuk. Jamur ini memiliki peranan sebagai saprofit dilingkungan (Norfajrina *et. al*, 2021).

Ganoderma sp.1



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Yulsha, 2014
Gambar 12. *Ganoderma sp.1*

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Ganoderma sp.1* mempunyai tudung yang berbentuk seperti kipas, dan memiliki tekstur keras. Warna tudung merah kecoklatan dengan tepi bergelombang. Bentuk tubuh buahnya seperti kipas dan tumbuh langsung di kayu yang lapuk.

Jamur ini mempunyai tubuh buah yang berbentuk kipas bergaris konsentris berwarna coklat kemerah-merahan, memiliki pori sangat kecil, hidup mengelompok dengan habitat (Yulsha, 2014). *Ganoderma* adalah jamur yang tidak mempunyai volva. Permukaan bawahnya rata dan permukaan atasnya berlekuk serta beralur, biasanya ditemukan di pohon. Jamur ini biasanya hidup terestrial saprofit, *ganoderma* tidak mempunyai batang dan tumbuh langsung di atas batang (Muzakki, 2016).

Trametes gibbosa



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023

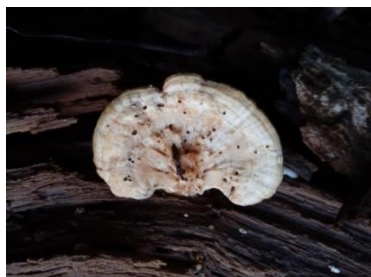


Sumber: Jewel, 2020
Gambar 13. *Trametes gibbosa*

Berdasarkan pengamatan, jamur ini memiliki tudung berbentuk seperti kipas berukuran besar, permukaannya halus, berwarna putih, dengan tepi bergelombang. Mempunyai tangkai yang pendek. Jamur ini ditemukan pada batang pohon yang lapuk.

Trametes ditemukan tumbuh pada kayu mati dan memiliki warna putih. Jamur ini mempunyai tudung dengan bentuk lebar dan memiliki permukaan yang halus (Frischa, 2017). Jamur ini berbentuk seperti ginjal atau kipas dengan permukaan yang berkerut. Warna permukaan atasnya putih sedangkan permukaan bawah terdapat gurat-gurat (Jarlina dkk, 2021).

Trametes sp.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Snoozin, 2022
Gambar 14. *Trametes* sp.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Trametes* sp. mempunyai tudung berbentuk seperti kipas, permukaannya halus dengan tekstur keras. Jamur ini berwarna putih dengan tepi yang bergelombang. Bentuk tubuh buhanya seperti kipas. Jamur ini ditemukan tumbuh di naungan pohon-pohon dan tumbuh secara langsung dikayu yang lapuk. Tubuh buah menyerupai setengah lingkaran dan keras. Permukaannya terdapat garis-garis konsentris. Tidak memiliki tangkai dan menempel langsung pada substrat. Habitat pada pohon mati yang telah lapuk (Sulastri & Basri, 2020).

Ganoderma sp.2



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Patino, 2024
Gambar 15. *Ganoderma* sp.2

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Ganoderma* sp.2 memiliki bentuk tudung seperti ginjal atau kipas. Permukaannya kasar dan bertekstur keras. Memiliki warna coklat dengan tepi yang bergelombang. Jamur ini berhabitat di batang pohon lapuk dan langsung menempel di substrat.

Ganoderma memiliki bentuk tubuh buah seperti kipas atau ginjal dengan permukaan kasar dan teksturnya keras. Warna tubuh buah di permukaan atas coklat sedangkan permukaan bawahnya berpori. Jamur ini ditemukan pada batang pohon dan umumnya hidup di habitat hutan yang banyak memiliki pepohonan besar (Jarlina dkk, 2021). Jamur *Ganoderma* tidak memiliki tangkai, sehingga cara hidupnya adalah melekat langsung pada substrat (Wahyudi dkk, 2016).

Fomes sp.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Frischa, 2017
Gambar 16. *Fomes* sp.

Berdasarkan pengamatan, jamur ini mempunyai tudung berbentuk seperti kipas, permukaan kasar dan dengan tekstur keras. Jamur ini berwarna putih dengan terdapat garis coklat pada permukaan bagian atasnya. Memiliki tepi yang bergelombang. Ditemukan hidup di kayu yang telah lapuk.

Fomes sp. memiliki bentuk setengah lingkaran, struktur nya keras ,permukaan pileusnya halus dan tepi bergelombang. Berwarna putih dengan garis coklat, lamela nya berpori. Dapat ditemukan hidup di kayu mati dan melekat langsung pada substrat (Frischa, 2017).

Daldinia sp.



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Piepenburg, 2017
Gambar 17. *Daldinia* sp.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan jamur ini mempunyai bentuk badan buah seperti bola, permukaannya halus dengan tekstur keras dan padat, memiliki warna hitam dan tidak bertangkai. Ditemukan hidup di batang pohon yang telah mati.

Daldinia sp. hidup pada kayu mati secara berkelompok dengan struktur tubuh bulat dan bentuknya tidak beraturan (Nurdiyanti *et. al*, 2020). Jamur *Daldinia* sp. ditemukan tumbuh dan menempel pada substrat kayu. Tubuh buah berwarna hitam, berbentuk bulat dan memiliki tekstur yang keras. Tubuh bagian bawah jamur ini berwarna hitam. Diameter tubuh buah berukuran 1,5 cm. Jamur ini memiliki potensi sebagai sumber bahan yang memiliki aktivitas antibakteri dan antifungal (Hanifa *et. al*, 2022).

Daldinia concentrica



Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2023



Sumber: Hollana, 2021

Gambar 18. *Daldinia concentrica*

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan *Daldinia concentrica* memiliki bentuk tidak beraturan dan cenderung seperti bola. Permukaannya halus dengan tekstur keras dan padat. Memiliki warna tubuh buah coklat kemerahan. Tubuh buahnya langsung menempel di substrat. Substrat berupa batang pohon lapuk.

Tubuh buah jamur *Daldinia* mempunyai warna coklat kemerahan dan padat. Badan buah jamur ini melekat pada kayu inang yang luas dan datar. Jamur ini mempunyai bentuk yang tidak beraturan, bertekstur keras dan tidak dapat dimakan. Ukuran diameter tubuh buahnya antara 2-7 cm. Jamur ini dapat bertahan dalam kondisi lingkungan yang kering karena tubuh buahnya mengandung sedikit kadar air (Pratama *et. al.*, 2020). Jamur *Daldinia* ditemukan hidup pada kayu mati secara berkelompok (Putra, 2020)

Faktor Lingkungan Yang Mendukung

Berikut ini hasil pengukuran faktor lingkungan di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin Berdasarkan hasil pengukuran pertama yaitu 27°C, pada pengukuran kedua 29°C dan pengukuran ketiga 28°C, sehingga kisaran suhunya yaitu 27°C-29°C. Menurut Wahyuni (2021) Jamur tumbuh pada kisaran suhu 10-40°C dengan pertumbuhan optimum pada kisaran suhu 25-35°C.

Tabel 2. Pengukuran faktor lingkungan

Parameter	Alat	Satuan	Hasil Pengukuran			Kisaran
			1	2	3	
1. Intensitas Cahaya	4 in 1 Luxmeter	Lux	889	867	845	8450-18,540
			0	0	0	
			14,590	18,540	15,960	
2. Kecepatan Angin	4 in 1 Anemometer	m/s	0.0	0.0	0.0	0.0-0.0
			0.0	0.0	0.0	
3. pH tanah	Soil tester	-	6.4	6.5	6.5	6.4-6.5
4. Kelembaban tanah		%	76%	80%	78%	76%-80%
5. Kelembaban udara	Higrometer	%	73%	77%	71%	71%-77%
6. Ketinggian tempat	Altimeter	Mdpl	315	315	315	315
7. Suhu udara	Termometer	°C	27	29	28	27-29°C

Hal ini berarti suhu di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin sudah sesuai untuk pertumbuhan jamur. Berdasarkan hasil, kelembaban udara berkisar antara 71%-77%. Menurut Noverita *et. al.* (2019) pertumbuhan jamur makroskopis berkisar antara 50-70%. Kelembaban udara sangat penting untuk pertumbuhan jamur makroskopis (Hasanuddin, 2018). Berdasarkan hasil, intensitas cahaya berkisar antara 8450-18.540 lux. Jamur kebanyakan hidup pada kayu mati ataupun batang kayu telah lapuk, hal ini kayu mati ataupun kayu lapuk berada pada tempat yang cukup ternaung oleh pepohonan sedangkan pada

tanah terbuka sangat jarang dijumpai jamur karena karena tanah terbuka tersebut terletak pada lokasi yang tidak tertutupi oleh pepohonan. Menurut Purwanto *et. al.* (2017) kekurangan jumlah pohon menyebabkan tanah akan mengering dan jamur sulit untuk tumbuh. Berdasarkan hasil pengukuran keasaman tanah diketahui berkisar antara 6.4-6.5. Konsentrasi pH pada substrat bisa mempengaruhi pertumbuhan jamur terhadap ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan. Berdasarkan hasil pengukuran kelembaban tanah diketahui berkisar antara 76%-80%. Kelembaban tanah berhubungan dengan ketersediaan air pada tanah sebagai tempat tumbuhnya jamur. Berdasarkan hasil pengukuran ketinggian tempat berada di 315 mdpl. Menurut Azkiyah (2019) Ketinggian tempat berkaitan erat dengan suhu, kelembapan, intensitas cahaya. Hubungan antara ketinggian tempat dengan suhu udara adalah semakin tinggi ketinggian akan mempengaruhi pertumbuhan yang semakin meningkat

KESIMPULAN

Jamur Makroskopis yang ditemukan di Pesanggarahan Belanda yang berada di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin sebanyak 18 spesies yang tergolong ke dalam 7 familia yaitu, *Marasmius elegans*, *Marasmius* sp.1, *Marasmius* sp.2, *Polyporus alveolaris*, *Neofavolus alveolaris*, *Polyporus* sp., *Trametes hirsuta*, *Trametes gibbosa*, *Trametes* sp., *Fomes* sp., *Lycoperdon* sp., *Lycoperdon pyriforme*, *Irpex lacteus*, *Thelephora terrestris*, *Ganoderma* sp.1, *Ganoderma* sp.2, *Daldinia* sp., dan *Daldinia concentrica*.

SARAN

Penelitian tentang keragaman jamur makroskopis di Taman Hutan Raya Sultan Adam Mandiangin masih

bisa digali lagi potensinya karena mengenai jamur makroskopis khususnya daerah penelitian masih sangat luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arianto, Mukhamad Fredy. 2020. Potensi Wilayah Pesisir Di Negara Indonesia. *Jurnal Geografi*. 20(20):1-2.
- Azkiyah, D.R. 2019. Pengaruh Kandungan Steviol Glikodisa Pada Tanaman Stevia (*Stevia rebaudiana*). *Jurnal Vegetika*. 8(1):3-5.
- Beath, K. 2014. *Marasmius elegans* .<https://www.google.com/search?q=marasmius+elegans+flickr&client=ms-android>. Diakses Pada 01 April 2023 Pukul 11:54
- Frischa, T,M.S. 2017. Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Di Hutan Geopark Merangin Provinsi Jambi Sebagai Pengayaan Materi Ajar Mikologi. *Skripsi*. Universitas Jambi
- Hamdi, M.M.R.A. 2021. Keanekaragaman Dan Potensi Kebermanfaatan Jamur Makroskopis Di Hutan Arboretum Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Hanifa, S.M., Afdhala, R.R & Sari,S. 2022. Keanekaragaman Jamur Mikroskopis Di Kawasan Ekowisata Sarah Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Universitas Islam Negeri Ar-raniry
- Hasanuddin. 2018. 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.

- Hollana. 2021. *Daldinia concentrica*. <https://www.inaturalist.org/observations/69001129>. Diakses Pada 06 Mei 2023 Pukul 21:13
- Indrawan, K.P. dan Handayani, D. 2022. Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Mangrove Karang Sungai Pisang Kecamatan Teluk Kabung Kota Padang Sumatera Barat. *Jurnal Serambi Biologi*.7(1):19-23.
- Jarlina, Ajizah.A, & Rezeki.A. 2021. Kelayakan Modul Fungi Berbasis Keragaman Jamur Makroskopis di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Mandiangin Sebagai Bahan Ajar Kelas X SMA. *Prosiding*. 36
- Jewel. 2020. *Trametes gibbosa*. <https://www.inaturalist.org/observations/59781264>. Diakses Pada 05 Mei 2023 Pukul 20:46
- Julianti, S. 2021. *Irpex lacteus*. <https://www.scribd.com/document/5358519112/Irpex-lacteus>. Diakses Pada 01 Mei 2023 Pukul 09:10
- Kuo, M. 2015. *Neofavolus alveolaris*. http://www.mushroomexpert.com/neofavolus_alveolaris.html Diakses Pada 15 April 2023 Pukul 20:35
- Leo. 2020. *Marasmiellus*. <https://www.inaturalist.org/observations/65435605>. Diakses Pada 01 Mei 2023 Pukul 21:20
- Minnesota. 2019. *Neofavolus alveolaris*. <http://.minnesotaseason.com/?p=1305>. Diakses Pada 30 Maret 2024 Pukul 12:59
- Muzakki, N.A. 2016. *Laporan Praktikum Fungi*. <https://www.academia.edu/36305673/FUNGI>. Diakses Pada 27 Maret 2024 Pukul 16:13
- Noverita,S.E, & Setia T.M. 2017. Inventarisasi Makrofungi Berpotensi Pangan dan Obat Di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai dan Cagar Alam Batang Palupuh Sumatera. *Jurnal Mikologi Indonesia*. 1(1):15-27.
- Noverita, N., Armanda, D.P., Matondang, I., Setia, T.M., & Wati,R. 2019. Keanekaragaman dan Potensi Jamur Makro di kawasan Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling (SMBRBB) Provinsi Riau,Sumatera. *Jurnal Pro-Life*. (1):26-43.
- Norfajrina, Istiqamah & Sari,I. 2021. Jenis-Jenis Jamur (Fungi) Makroskopis Di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur. *Al Kawnu:Science and Local Wisdom Journal*. 01(1):17-33.
- Nurdiyanti, M.D, Suharti,A., Amelya,M.P., & Putral,P. 2020. Catatan Diversitas Jamur di Salah Satu Pulau Terluar Republik Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Hayati*. 6(2):56-66.
- Rahma, K.2018. Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi Di SMA Negeri 1 Meureubo. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
- Rahma, K.,Mahdi, N., & Hidayat, M. 2019. Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 6(1):157-163.
- Retnowati, Atik, Rugayah, Rahajoe S. Joeni, & Arifiani, D. 2019. *Status Keanekaragaman Hayati Indonesia*. LIPI Press.Jakarta
- Rubio. 2017. *Irpex lacteus*. <https://www.asturna.com/espe>

- [cie/irpex-lacteus](#). Diakses Pada 02 Mei 2023 Pukul 19:34
- Saputri, F.S. 2023. *Thelephora terrestris*. <https://biodiversitywarriors.kehati.or.id>. Diakses Pada 02 Mei 2023 Pukul 22:04
- Soetadipura, A.D., & Lestari, F. 2022. Skrining Fitokimia dan Karakterisasi Simplisia Buah Apel Hijau (*Malus sylvestris* (L.) Mill). In *Bandung Conference Series: Pharmacy*. 2(2):841-846.
- Sonnen. 2022. *Lycoperdon*. <https://www.inaturalist.org/observations/132648005>. Diakses Pada 03 Mei 2023 Pukul 22:08
- Snoozin. 2022. *Trametes*. <https://www.inaturalist.org/observation> Pukul 22:13 [s/10492480](#). Diakses Pada 04 Mei 2023
- Spragg, B. 2017. *Lycoperdon pyriforme*. <https://www.flickr.com/photos/volvob12b/26291295798/in/pphotostream>. Diakses Pada 03 Mei 2023 Pukul 22:31
- Sudrajat, A.S. dan Subekti, S. 2019. Pengelolaan Ekosistem Gambut Sebagai Upaya Mitigasi Perubahan Iklim Di Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Planologi*. 16(2):219-230
- Sulastri, M., & Basri, H. 2020. Jamur Polyporales Di Twa Suranadi Lombok Barat. *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*. 7(1):49-53.
- 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 (BIOMA)*. 1(1):31-36.
- Patino, M. 2024. *Ganoderma*. <https://www.inaturalist.org/observations/198679811>. Diakses Pada 05 April 2024 Pukul 23:48
- Piepenburg. 2017. *Daldinia*. <https://www.inaturalist.org/observations/6159991>. Diakses Pada 01 Mei 2023 Pukul 19:21
- Pratama, C., Rezeki, A., Azhari, M.F., & Hoesain, F. 2020. *Ragam Jamur Makroskopis Di Taman Buah Lokal Mekar Lestari*. Ruang Karya. Banjarmasin
- Purwanto, P. B., Zaman, M. N., Yusuf, M., Romli, M., Syafi'i, I., Hardhaka, T., & Laily, Z. (2017). Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning*. 14(1): 79-82
- Putir, P.E, Yusintha, T., & Eritha. K.F. 2019. Biodiversitas dan Identifikasi Jamur Basidiomycetes di Taman Nasional Sebangau, Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. 1(1):39-43
- Putra, I.P., Rahmadi, S., & Nadiah, C. 2018. Ragam dan Potensi Jamur Makro Asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat. *Journal of Biology*. 11(2):133-150
- Putra, I.P. 2020. Studi Taksonomi dan Potensi Beberapa Jamur Liar di Pulau Belitong. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 3(1):24-31
- Putra, Y.G.S, Putra, I.P., Yudistyana, R., & Lukito. 2022. *Keanekaragaman Jamur Di Kawasan PT Badak NGL*. Bontang:Badak NGL
- Wahyudi, T.R., Sri, R., & Azwin, A. 2016. Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Dataran Rendah Sumatera,

- Indonesia: Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. *Jurnal Kehutanan*. 11(2):27-28
- Wahyuni, N. 2021. Korelasi Antara Jenis-Jenis Jamur Makroskopis Dengan Faktor Lingkungan Di Wisata Air Terjun Kuta Malaka Aceh Besar Sebagai Referensi Matakuliah Mikologi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
- Widyastuti, D.A., & Yeni, L.F. 2022. Jamur Makroskopis Hasil Inventarisasi Di Hutan Lindung Bukit Penintin Kabupaten Melawi <https://online.flipbuilder.com/autbl/cegd/files/basichtml/page22.html>. Diakses Pada 02 Mei 2023 Pukul 18:32
- Young, C.E. 2018. *Polypore fungus*. <https://www.invasive.org/browser/detail.cfm?imgnum=540258>. Diakses Pada 03 Mei 2023 Pukul 18:29
- Yulsha, H. 2014. Perbedaan Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Hutan Kecamatan Lahei Kabupaten Barito Utara. *Disertasi*. IAIN Palangkaraya