

Jamur Makroskopis di Pulau Kaibulaubuggei Kepulauan Mentawai Sebagai Sumbangsi pada Materi *Fungi* Kelas X Fase E SMA/MA

Ponsianus Badidorkas Sadodolu¹, Aulia Afza², Nursyahra³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Sumatera Barat

e-mail: badisadodolu1997@gmail.com

Abstrak

Penelitian mengenai Jenis-Jenis Jamur Makroskopis Di Pulau Kaibulaubuggei desa Saliguma kecamatan Siberut Tengah kabupaten Kepulauan Mentawai. Kawasan Pulau Kaibulaubuggei memiliki kelembaban udara yang cukup tinggi dan suhu udara yang rendah. Hal ini disebabkan karena pada kawasan Pulau Kaibulaubuggei memiliki pohon yang lebat, anakan pohon dan semak semak. Selain itu, banyak ditemukan kayu lapuk sehingga kawasan ini cocok sebagai habitat jamur makroskopis. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2023, dengan menggunakan metode survey langsung dan metode jelajah. Pengambilan sampel di lapangan menggunakan tracking pada radius 20 meter kearah kiri dan kearah kanan sepanjang jalur penelitian yang telah ditentukan. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Botani (Biologi) Universitas PGRI Sumatera Barat Padang. Ditemukan 30 jenis jamur makroskopis 6 kelas, 12 ordo, 9 famili, 23 genus. Famili Polyporaceae adalah famili yang paling banyak ditemukan yaitu 11 jenis jamur makroskopis. Faktor lingkungan yang didapatkan yaitu suhu udara berkisar antara 27°C 28°C, kelembaban udara berkisar antara 93%-99%, dan pH tanah berkisar 6.

Kata kunci: *Jamur, Pulau Kaibulaubuggei, Metode Jelajah*

Abstract

Research on Types of Macroscopic Fungi on Kaibulaubuggei Island, Saliguma village, Central Siberut sub-district, Mentawai Islands regency. The Kaibulaubuggei Island area has quite high air humidity and low air temperatures. This is because the Kaibulaubuggei Island area has dense trees, saplings and bushes. Apart from that, lots of rotting wood was found so this area is suitable as a habitat for macroscopic fungi. The research was carried out in July 2023, using direct survey methods and roaming methods. Samples were taken in the field using tracking at a radius of 20 meters to the left and to the right along the predetermined research route. Sample identification was carried out at the Botany (Biology) Laboratory, PGRI West Sumatra University, Padang. Found 30 types of macroscopic fungi in 6 classes, 12 orders, 9 families, 23 genera. The Polyporaceae family is the most commonly found family, namely 11 types of macroscopic fungi. The environmental factors obtained were air temperature ranging from 27°C to 28°C, air humidity ranging from 93%-99%, and soil pH ranging from 6.

Keywords : *Fungi, Island Kaibulaubuggei, Exploration Method*

PENDAHULUAN

Jamur pada umumnya menempati berbagai bentuk habitat seperti tanah, kayu, ranting pohon yang sudah membusuk, serasah, kotoran hewan dan sebagainya. Bentuk ekosistem yang dapat ditempati jamur adalah hutan, sebab hutan memiliki tingkat kelembapan yang tinggi sehingga jamur mudah beradaptasi. Jamur adalah salah satu keunikan yang memperkaya keanekaragaman jenis makhluk hidup. sebagian jenis jamur telah banyak dipakai oleh manusia sebagai bahan makanan dan sumber bahan obat-obatan

tradisional maupun modern. Jamur yang bisa dimakan oleh manusia antara yaitu jamur kuping, jamur tiram, dan banyak lagi jenis yang telah dikembangkan. Fungsi ekologis jamur pada ekosistem hutan yaitu sebagai dekomposer. (Annissa, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat potensi jamur makroskopis di kawasan Pulau Kaibulaubuggei Desa Saliguma Kecamatan Siberut Tengah Kabupaten Kepulauan Mentawai sampai saat ini belum diketahui oleh masyarakat setempat, perlu dicari referensi tentang jenis jamur dan tempat hidup jamur makroskopis, jamur manakah yang bisa berpotensi dan digunakan sebagai bahan makanan serta obat-obatan. sebagian masyarakat juga tidak mengetahui fungsi jamur untuk melindungi keanekaragaman hayati dan berguna sebagai bahan makanan, industri, kesehatan tubuh, kosmetik maupun lingkungan makhluk hidup.

Oleh karena itu, inventarisasi jamur di kawasan Pulau Kaibulaubuggei desa Saliguma kecamatan Siberut Tengah kabupaten Kepulauan Mentawai penting untuk dilakukan. Tujuan dari melakukan penelitian ini sendiri yaitu sebagai rancangan persediaan tahap dalam pengumpulan data, penyusunan data.. Kegiatan dalam penelitian ini mencakup kegiatan eksplorasi serta identifikasi. Kegiatan inventarisasi serta karakterisasi kepada morfologi diharapkan bisa mengungkapkan kemampuan dan informasi yang bisa dipergunakan sebagai tumpuan dalam memperkenalkan jenis jamur yang ditemukan daerah kawasan penelitian.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2023 sampai selesai, di kawasan Pulau Kaibulaubuggei desa Saliguma kecamatan Siberut Tengah kabupaten Kepulauan Mentawai. deskriptif dengan menggunakan metode survey langsung dan metode jelajah

Alat dan Bahan

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu kardus, Spidol permanen, botol bekas, pisau, kamera handpone, gunting, tali raffia, pinset, jangka sorong, kertas label, pisau, buku panduan di lapangan dan alat-alat tulis. Bahan yang digunakan adalah alkohol 70%.

Pengambilan data

Pengambilan data dilakukan dengan metode mencari jenis-jenis jamur setiap 20 meter lalu mencari di sisi kiri dan kanan jalan, lalu dilakukan pengamatan pada setiap jenis jamur yang ditemukan. Struktur jamur makroskopis yang mencakup warna, dan bentuk (cup), serta tangkai (stipe), bilah (Annissa, 2017). Identifikasi dikerjakan di Laboratorium Botani Universitas PGRI Sumatera Barat dengan memakai buku identifikasi dengan panduan yang lengkap jamur buku yang berjudul; (1) Taksonomi Tumbuhan, karangan Gembong Tjitrosoepomo(2009), (2) Keanekaragaman Tumbuhan Tak Berpembuluh, karangan Muzayyinah(2005), (3) Biologi Umum, karangan Yayasan Studi Kurikulum Biologi (1980), (4) Taksonomi Tumbuhan, karangan Gembong Tjitrosoepomo(2009), dan menggunakan website.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Jenis-jenis Jamur Makroskopis yang ditemukan di Pulau Kaibulaubuggei desa Saliguma Kecamatan Siberut Tengah Kabupaten Kepulauan Mentawai

Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies
Basidiomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Pycnoporus	1. <i>Pycnoporus sanguineus</i>
			Trametes	2. <i>Trametes versicolor</i>
			Coriolus	3. <i>Coriolus versicolor</i>
			Pseudotrametes	4. <i>Pseudotrametes sp</i>
Agaricomycetes			Panus	5. <i>Panus</i>

s				<i>neostrigosus</i>
			<i>Fomes</i>	6. <i>Fomes fasciatus</i>
			Microporus	7. <i>Microporus xanthopus</i>
			Lignosus	8. <i>Lignosus rhinoceros</i>
			Hexagonia	9. <i>Hexagonia hydnoides</i>
		Fomitopsidaceae	Fomitopsis	10. <i>Fomitopsis palustris</i>
		Ganodermataceae	Ganoderma	11. <i>Ganoderma</i> sp.
				12. <i>Ganoderma boninense</i>
				13. <i>Ganoderma applanatum</i>
			Amauroderma	14. <i>Amauroderma</i> sp.
				15. <i>Amauroderma rugosum</i> 1
				16. <i>Amauroderma rugosum</i> 2
				17. <i>Amauroderma schomburgkii</i>
		Meruliaceae	Cymatoderma	18. <i>Cymatoderma elegans</i>
	Hymenochaetales	Hymenochaetaeae	Coltricia	19. <i>Coltricia perennis</i>
	Agaricales	Clavariaceae	Clavaria	20. <i>Clavaria fumosa</i>
			Clavulinopsis	21. <i>Clavulinopsis fusiformis</i>
		Psathyrellaceae	Parasola	22. <i>Parasola auricoma</i>
		Pleurotaceae	Pleurotus	23. <i>Pleurotus</i> sp.
			Pleurotus	24. <i>Pleurotus ostreatus</i>
		Lyophyllaceae	Termitomyces	25. <i>Termitomyces</i> sp.
	Phallales	Phallaceae	Phallus	26. <i>Phallus</i> sp.
Pezizomycetes	Pezizales	Sarcoscyphaceae	Cookeina	27. <i>Cookeina tricholoma</i>
				28. <i>Cookeina speciosa</i>
				29. <i>Cookeina sulcipes</i>
Sordariomycetes	Xylariales	Xylariaceae	Xylaria	30. <i>Xylaria polymorpha</i>

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Pulau Kaibulabuggei desa Saliguma kecamatan Siberut Tengah Kabupaten Kepulauan Mentawai ditemukan 30 jenis

jamur makroskopis yang terdiri dari 6 kelas, 12 ordo, 9 famili, 23 genus. Kawasan ini banyak ditemukan jamur makroskopis dari Famili Polyporaceae di antaranya *Microporus xanthopus*, *Lignosus rhinoceros*, *Hexagonia hydroides*, *Hexagonia tenuis*, *Ganoderma sp 1*, *Ganoderma sp 2*, *Sanguinoderma rugosum*, *Pycnopurus sanguineus*, *Trametes versicolor*, *Coriolus versicolor* dan *Panus Neostrigosus*.

Jamur ini memiliki ciri-ciri pada umumnya berbentuk kipas atau setengah lingkaran, tidak memiliki tangkai, jamur biasanya melekat pada kayu lapuk sebagai tempat substratnya, memiliki warna yang mencolok dan memiliki garis tekstur melingkar. Karakteristik jamur Famili Polyporaceae yaitu memiliki tubuh buah berupa suatu kipas, himenifora merupakan buluh-buluh (pori) yang dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Tubuh buah berumur satu tahun setiap kali membentuk lapisan-lapisan himenofora baru. Sebagai hidup saprofit misalnya *Ganoderma applanatum*. Tubuh buah setengah lingkaran, banyak terdapat pada kayu-kayu yang lapuk, contoh *Ganoderma* (Elis Tambaru, 2016).

Famili Sarcoscyphaceae ditemukan 3 jenis jamur makroskopis. Famili Sarcoscyphaceae dapat membentuk askokarp yang jelas, memiliki warna cerah, berbentuk mangkuk yang tumbuh pada substrat pohon mati bentuk mangkuk/cup, berwarna oranye, tangkai di tengah, berambut, tepi tudung bergaris, tumbuh pada pohon mati dan serasah (Kristin, 2020).

Famili Ganodermataceae memiliki 3 jenis jamur makroskopis, jamur ini memiliki tubuh buah berbentuk setengah lingkaran, dengan basidiokap yang keras dan tebal. Hidup pada tempat yang lembab dan ternaungi. Famili Ganodermataceae memiliki ciri-ciri yang hampir sama seperti famili Marasmiaceae memiliki basidioma abadi atau tahunan. Permukaan pileus keras, berkerak, bergerigi, atau berlekuk seperti kulit. Jamur ini juga tergolong kedalam Jamur perusak kayu, sebagian besar menempel pada pohon yang masih hidup (Irpan, Aip Muhamad, and Dimas Prasaja, 2021).

Famili Pleurotaceae ditemukan 2 jenis jamur makroskopis. Famili Pleurotaceae memiliki ciri umum memiliki struktur yang lunak dengan bentuk pileus lebar, permukaan halus dan licin dengan bagian tengah melengkung kedalam warna pileus putih. Bentuk lamella teratur dengan warna putih. Stipe pada jamur ini terletak ditengah pileus dari pangkal sampai ujung. Habitat jamur ini adalah pada kayu mati.

Famili Clavariaceae memiliki 2 jenis jamur yaitu *Clavulinopsis fusiformis*. Bentuk tubuh buah silindris dan tidak bercabang, sering mendatar, terkadang beralur, biasanya dengan ujung yang agak runcing. Permukaannya kering, bewarna kuning pucat, atau oranye-kuning terang memudar seiring bertambahnya usia. Warna lebih pucat di pangkalan, Saprobit tumbuh dalam kelompok padat dengan dasar yang menyatu, atau kadang-kadang tumbuh banyak secara terpisah. Habitat tumbuh di tanah di bawah pepohonan atau diantara rerumputan (Hendrix, 2021)

Famili Meruliaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Cymatoderma elegans*. Memiliki tudung yang berbentuk seperti setengah lingkaran, permukaan kasar, samping menggeriting berwarna putih, nampak seperti karang, tipis. Memiliki stipe dengan, jamur ini tidak memiliki lamela, volva dan annulus. *Cymatoderma elegans* tumbuh pada ranting kayu mati, memiliki tangkai dan tudung seperti daun talas. Tudung memiliki tomentum tebal, berwarna coklat muda dan tepi tudung menggerigi (Yuni, 2020)

Famili Hymenochaetaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Coltricia perennis*, jamur *Coltricia perennis* memiliki bentuk pileus setengah lingkaran yang berwarna kuning kecoklatan (bicolours), jamur ini memiliki tipe pileus yang atasnya bermotif garis serta mendatar (plane). Jika dilihat dari atas maka lingkaran pileus ini tampak berombak, serta ciri lain yang dimiliki adalah tidak adanya stipe dan annulus serta volva (Damayanti, Fitria Rosa, Sri Amintarti, and Amalia Rezeki, 2022).

Famili Fomitopsidaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Fomitopsis Pallustris*. *Fomitopsis Pallustris* salah satu jamur pelapuk coklat yang banyak digunakan dalam pengujian laboratorium adalah *Fomitopsis palustris* dalam proses degradasi lignoselulosa, jamur pelapuk coklat menghasilkan sejumlah besar asam oksalat (COOH₂) sehingga menyebabkan pH turun, yang selanjutnya menyebabkan hidrolisis selulosa secara

nonenzimatik pada proses ini aktivitas enzim selulosa belum dapat berlangsung sempurna karena pada tahap ini pori-pori dinding sel belum bisa ditembus oleh enzim. Hal ini juga berpengaruh karena ukuran pori-pori dinding sel yang lebih kecil dibanding ukuran enzim (Am, 2013)

Famili Pleurotaceae selain rasanya yang lezat, jamur juga merupakan bahan makanan yang banyak mengandung nilai gizi cukup tinggi dan baik untuk kesehatan tubuh banyak mengandung zat antioksidan, yang berasal dari senyawa fenolik sebesar dan kadar abu. Energi pada jamur tiram putih juga sangat banyak, kandungan gizi lainnya dalam jamur tiram putih juga relatif tinggi seperti protein, karbohidrat dan serat pangannya juga relatif tinggi, serta mengandung natrium, vitamin E, vitamin B1, namun vitamin C tidak terdeteksi (Herliyana, Elis Nina, dan Abdul Muhyi, 2023).

Famili Poriaceae ditemukan 2 jenis jamur makroskopis tumbuh pada kayu mati dan memiliki warna putih. Jamur ini memiliki pileus dengan bentuk lingkaran, dimana permukaannya licin agak kasar dengan tepi sedikit berlekuk. Lamella pada jamur ini berpori dan berwarna putih kecoklatan, tidak mempunyai stipe, anulus, volva. Jamur lingshi adalah jamur yang terkenal sebagai obat. Jamur lingshi memiliki bentuk seperti kipas, kerak, papan, atau payung. Di dalam family poraceae teridentifikasi bentuk jamur dari famii tersebut, yaitu badan buah keras, berkayu, berasa pahit, dan tidak dapat dibuat sebagai bahan makanan, biasanya hanya digunakan sebagai bahan bakuobat. Jamur ini hidup pada pohon yang masih hidup, selain yang sudah mati. Sifat jamur adalah kosmopolitan, yaitu menyerang semua jenis pohon berkayu (Zulham, 2019)

Famili Psathyrellaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Parasola auricoma*. Famili Psathyrellaceae rata-rata memiliki tinggi 3 cm dengan tekstur tubuh yang rapuh dan mudah rusak. Jamur dalam famili ini biasanya tumbuh di tanah atau ranting-ranting yang sudah mati, atau juga tumbuh di pohon yang sudah ditebang. Kelompok Jamur ini kebanyakan memiliki tudung yang tipis serta kecil dan tidak memiliki aroma. Keanekaragaman jenis Jamur dari famili Psathyrellaceae, ditemukan satu genus yaitu Coprinellus, memiliki tudung berbentuk seperti topi berukuran 0,7 cm. Permukaan tudung halus namun ada juga yang berstruktur dengan warna putih, krem atau abu-abu pada bagian tudungnya. Memiliki lamela yang rapat atau renggang. Tangkai berbentuk silindris berwarna putih dengan panjang 0,8 cm. Tumbuh pada pelepah tangkai dan tanah (Irpan, Aip Muhamad, dan Dimas Prasaja, 2021)

Pleuroteaceae (Basidiomycetes) adalah jamur tiram yang secara luas didistribusikan ke seluruh Asia, termasuk Jepang. Jamur tiram pertama kali dijelaskan secara ilmiah pada 1775 oleh naturalis Belanda Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin (1727-1817) dan bernama *Agaricus ostreatus*. Spesies *Pleurotus* terkenal dan banyak dibudidayakan di seluruh dunia terutama di Asia dan Eropa karena teknologi produksi yang sederhana, ekonomis dan tinggi efisiensi biologi. Spesies *Pleurotus* pendegradasi lignin secara efisien dapat tumbuh di berbagai limbah pertanian dengan kemampuan beradaptasi yang baik dan kondisi agroklimat yang bervariasi. *Pleurotus* dibudidayakan pada berbagai macam produk perkebunan untuk produksi pakan, enzim, dan produk obat. Spesies *Pleurotus* adalah sumber yang kaya protein, mineral (Ca, P, Fe, K dan Na) serta vitamin C dan B kompleks (tiamin, riboflavin, asam folat dan niasin) (Oktaviani, Ami, 2017)

Famili Lyophyllaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Termitomyces* sp. *Termitomyces* sp (ordo Agaricales, suku Lyophyllaceae) adalah jamur yang habitatnya terbatas di wilayah paleotropik (Afrika, Asiatropis, dan Oseania). Semua anggota genus ini merupakan jamur liar yang dapat dimakan. Ciri-ciri morfologi dan ekologi yang paling mudah dikenali dari jamur ini adalah hidup bersimbiosis secara mutlak (obligate symbiosis) dengan rayap spesies tertentu (Termitidae sub famili Macrotermittinae), memiliki struktur semacam akar semu (pseudorhiza) yang terhubung dengan sarang rayap (comb) di dalam tanah, adanya perforatorium pada pileus yang merupakan struktur meruncing untuk membantu basidioma bergerak menembus tanah (Augustinus, Ferry, dan Ivan Permana Putra, 2021).

Famili Phallaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Phallus* sp. Jamur ini memiliki tudung (cap) berbentuk lonceng, terdapat lubang yang tembus sampai ke tangkai. Stipe berwarna

putih dan berbentuk silindris yang muncul dari volva bertekstur lembut. Jamur *Phallus* sp disebut juga dengan jamur “tudung pengantin” karena jaring-jaring halus yang menyerupai tudung pengantin wanita. Jamur ini juga memiliki bau seperti bangkai yang berfungsi untuk menarik perhatian serangga yang membantu menyebarkan spora jamur tersebut. Jamur ini dapat hidup secara soliter ataupun berkoloni, dengan diameter tubuh buah 10-15 cm dan panjang tangkai 10-16 cm (Lingga, Rahmad, Firsty Vanezza Gabriela, and Mutiara Darlingga, 2019)

Famili Xylariaceae memiliki 1 jenis jamur yaitu *Xylaria polymorpha*. Famili Xylariaceae menurut O'Reilly (2011), memiliki ciri-ciri berupa diameter yang berkisar antara 1-3 cm, dengan tinggi 3-8 cm. Pada bagian permukaan atas memiliki warna putih atau keabu-abuan dan tertutup konidia selama tahap aseksual, kemudian menjadi sedikit bergranulasi dan berwarna gelap, biasanya. Jamur yang berwarna coklat menjadi hitam. Jamur pada famili ini biasanya hidup di batang pepohonan yang sudah mati, namun ada juga yang hidup di batang pohon yang masih hidup. Jamur ini memiliki peran dalam pembusukan kayu memiliki ciri-ciri bentuk silindris panjang dan pada ujungnya berbentuk seperti tanduk dengan warna putih dan hitam (Irfan, Aip Muhamad, dan Dimas Prasaja, 2021)

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan Di Pulau Kaibulaubuggei desa Saliguma kecamatan Siberut Tengah Kabupaten Kepulauan Mentawai menunjukkan bahwa kawasan pulau tersebut memiliki keanekaragaman jenis jamur makroskopis. Selain itu, kawasan pulau tersebut memiliki suhu udara yang rendah dan kelembaban yang tinggi. Hal ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Didapatkan 30 jenis jamur makroskopis yang terbagi dalam 6 kelas, 12 ordo, 9 famili, 23 genus. Dengan famili terbanyak yang ditemukan adalah famili polyporaceae yaitu 9 famili jamur makroskopis. Faktor lingkungan yang diukur tempat hidup jamur makroskopis yaitu suhu udara berkisar antara 27°C-28°C, kelembaban udara berkisar 93% - 99% dan pH tanah berkisar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian jamur ini, dengan pembimbing Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Sumatera Barat Dan Laboratorium Botani Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Sumatera Barat

DAFTAR PUSTAKA

- Am, A. Muhalishah. *Perlakuan Pengasapan Gamacca (Anyaman Bambu) Dan Dampaknya Terhadap Serangan Jamur Fomitopsis Palustris*. Diss. Universitas Hasanuddin, 2013.
- Annisia, I., Ekamawanti, H. A., & Wahdina. (2017). Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Di Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(4), 969–977.
- Augustinus, F., & Putra, I. P. (2021). Termitomyces Di Kawasan Urban Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah. *Bul. Plasma Nutfah*, 27, 101-112.
- Dirayathi, M. (2022). *Inventarisasi Jenis Jamur Basidiomycota Di Kawasan Gunung Mata le Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar*. Xii + 52.
- Kristin, R., Rahmawati, R., & Mukarlina, M. (2020). Inventarisasi Jamur Makroskopis Filum Ascomycota Di Kawasan Universitas Tanjungpura Pontianak Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 9(1).
- Tambaru, Elis, Asadi Abdullah, And Nur Alam. "Jenis-Jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae Di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-Bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros." *Bioma: Jurnal Biologi Makassar* 1.1 (2016).
- Yunida, N., Syamswisna, & Yeni, L. F. (2014). Inventarisasi Jamur Di Gunung Senujuh Kabupaten Sambas Dan Implementasinya Dalam Pembuatan Flash Card. *Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3, 1–18.