

Diversity of Macro Mushrooms In The Mangrove Forest Area of Teluk Buo Bungus Teluk Kabung West Sumatra

Keanekaragaman Jamur Makro Di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat

Anisa Asri, Dezi Handayani*

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang, West Sumatera, Indonesia

*Correspondence author: dezihandayani3252@gmail.com

Abstract

Indonesia is the center of the world's biodiversity known as a megabiodiversity country. One area that has a high biodiversity is mangrove forests. The biodiversity found in mangrove forests is fungi. The purpose of this study is to find out what types of macro mushrooms are found in the Mangrove Forest Area of Buo Bungus Teluk Kabung West Sumatra. This type of research is descriptive, the time and place of this study was conducted in August-December 2021 in the Mangrove Forest Area of Teluk Buo Bungus Teluk Kabung West Sumatra. The method used is a direct survey into the field. Based on the research that has been done, the results obtained are 11 species of macro fungi that are mostly of the Agaricomycetes class. Based on the results of the study it can be concluded that macro mushrooms obtained are *Trametes sanguinea*, *Trametes* sp 1, *T. sp 2*, *Polyporus leptochepalus*, *P. sp 1*, *Ganoderma* sp 1, *G. sp 2*, *Daedaleopsis* sp, *Schizophyllum commune*, *Pleurotus ostreatus*, dan *Auricularia angiospermum*. The genus most commonly found is the genus Polyporaceae as many 5 species.

Key words *Diversity, Macro Fungi, Teluk Buo*

Abstrak

Indonesia menjadi pusat keanekaragaman hayati dunia yang dikenal sebagai negara megabiodiversitas. Salah satu daerah yang memiliki keragaman hayati yang cukup tinggi tercermin pada hutan mangrovenya. Keragaman hayati yang terdapat di hutan mangrove adalah jamur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis jamur makro apa saja yang terdapat di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat. Jenis penelitian ini deskriptif, waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2021 di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat. Metode yang digunakan adalah survey langsung ke lapangan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka hasil yang didapat adalah 11 spesies jamur makro yang sebagian besar dari kelas Agaricomycetes. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jamur makro yang didapatkan yaitu *Trametes sanguinea*, *T. sp 1*, *T. sp 2*, *Polyporus leptochepalus*, *P. sp 1*, *Ganoderma* sp 1, *G. sp 2*, *Daedaleopsis* sp, *Schizophyllum commune*, *Pleurotus ostreatus*, dan *Auricularia angiospermum*. Genus yang paling banyak ditemukan adalah genus Polyporaceae sebanyak 5 spesies.

Kata kunci *Keanekaragaman, Jamur Makro, Teluk Buo*

Pendahuluan

Indonesia menjadi pusat keanekaragaman hayati dunia yang dikenal sebagai negara megabiodiversitas. Salah satu daerah yang memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi adalah hutan mangrove (Sofian *et al.*, 2012). Mangrove adalah komponen ekologis penting dari ekosistem pesisir dari ancaman parah secara global (Hai *et al.*, 2020). Ekosistem mangrove berada di tepi zona intertidal (daratan tropis dan sub-tropis). Ekosistem berfungsi untuk perlindungan pantai, penyerapan karbon dan keanekaragaman hayati (Cooray *et al.*, 2021).

Keberadaan jamur di seluruh dunia diperkirakan jumlahnya dapat mencapai 1,5 juta spesies yang terdiri dari jamur mikroskopis dan makro. Sekitar 200.000 jenis jamur ada di Indonesia, namun sampai saat ini belum ada laporan pasti berapa jumlah jamur yang telah diidentifikasi maupun punah. Jamur makro yang sudah teridentifikasi sebanyak 28.700 jenis (Gandjar *et al.*, 2006).

Jamur makro adalah jamur yang dapat dilihat dengan kasat mata karena memiliki ukuran tubuh buah yang besar (Purwanto, 2017). Umumnya jamur makro tergolong ke dalam divisi Basidiomycota, dan sebagian tergolong ke divisi Ascomycota (Noverita *et al.*, 2018). Jamur memiliki peranan penting bagi lingkungan dan manusia. Beberapa manfaat jamur tersebut diantaranya adalah sebagai dekomposer, agen biokontrol dan penghasil berbagai senyawa metabolik yang dapat digunakan dalam industri makanan, minuman, dan farmasi. Jamur juga dapat dijadikan sebagai bahan makanan misalnya *Auricularia auricula judae*, *Volvariella volvacea* dan *Pleurotus ostreatus*. Sebagian besar jamur belum teridentifikasi dan manfaatnya belum diketahui (Amaliyah, 2017).

Jamur umumnya menempati berbagai tipe habitat yaitu kayu, serasah, tanah, kotoran hewan dan sebagainya (Annisa & Ekamawanti, 2017). Salah satu tempat yang cocok untuk pertumbuhan jamur makro yaitu kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat.

Teluk Buo adalah salah satu daerah yang berada di Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat. Menurut laporan Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Padang (2004), luas hutan mangrove Teluk Buo dulu sekitar ± 120 ha dan pada saat ini hanya tersisa ± 10 ha. Hal ini dikarenakan masyarakat di sekitar pemukiman tersebut memanfaatkan hutan mangrove untuk pembangunan pemukiman, aktivitas penebangan, pariwisata dan penambatan kapal.

Letak geografis Teluk Kabung Sumatera Barat berada di pesisir Barat Sumatera dan Teluk Kabung secara astronomis berada $0,54^{\circ}$ - $1,80^{\circ}$ LS dan $100^{\circ}34'$ BT. Teluk Kabung Sumatera Barat memiliki suhu rata-rata $21,6^{\circ}\text{C}$ - $31,8^{\circ}\text{C}$, curah hujannya $302,35$ mm, dan penyebaran hujan merata setiap bulannya. Tingkat kelembapan antara 60% - 89% dan temperatur berkisar antara 18°C sehingga cocok tempat pertumbuhan ini jamur makro (Nurhidayah, 2020). Penelitian mengenai keragaman dan inventarisasi jamur makro di kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat belum dilakukan padahal berdasarkan kondisi lingkungan menyatakan bahwa tempat ini cocok untuk pertumbuhan jamur makro. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian mengenai "Inventarisasi Jamur Makro di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat" yang bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makro yang ditemukan.

Bahan dan Metode

Lokasi Penelitian

Lokasi survey pada penelitian ini berada di kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat. Kawasan Teluk Buo mempunyai potensi mangrove yang luas dan padat sekitar ± 10 ha (Kamal *et al.*, 2005). Pengamatan tersebut melewati pemukiman rumah dan perkebunan warga sekitar. Berikut lokasi penelitian di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat:



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel.

Metode Survey

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey secara langsung di lapangan dengan menjelajahi area penelitian, dengan pengambilan sampel secara insidental. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2021 di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat. Pengamatan tersebut melewati pemukiman rumah dan perkebunan warga sekitar.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan saat penelitian ini adalah parang, GPS (Global Positioning System), thermometer, hygrometer, kamera handphone, alat ukur (penggaris), alat tulis, kertas label, botol sampel, kertas koran, plastik bening, dan buku kunci determinasi. Bahan yang digunakan adalah larutan Formalin Asetato Alkohol (FAA), alkohol 70 %, asam asetat glasial dan jamur yang ditemukan dilokasi penelitian.

Persiapan Penelitian

Survey Lokasi

Survey awal dilakukan untuk menentukan daerah atau tempat yang akan dijelajahi. Survey dilakukan dari titik awal jalur jalan setapak setelah perumahan dan perkebunan warga. Luas kawasan Teluk Buo sekitar ± 10 ha, jalur dijelajahi sejauh 2,54 ha kedalam hutan kemudian setiap sekitar 3 meter kiri dan kanan juga dijelajahi sejauh kurang lebih 5 meter.

Persiapan Alat dan Bahan

Mempersiapkan alat yang dibutuhkan seperti parang, GPS (Global Positioning System), thermometer, hygrometer, kamera handphone, alat ukur (penggaris), alat tulis, kertas label, botol sampel, kertas koran, plastik bening, dan buku kunci determinasi.

Bahan yang dibutuhkan seperti larutan Formalin Asetato Alkohol (FAA), alkohol 70 %, Asam Asetat Glasial.

Persiapan Label

Label yang dibutuhkan adalah label lapangan dan label herbarium. Pembuatan label lapangan dan label herbarium dibuat label gantung yang diikat pada sampel herbarium. Satu label untuk satu spesimen, setiap label gantung ditulis kode (singkatan nama) kolektor (pengumpul), nomor koleksi, nama lokal (daerah) sampel yang dikumpulkan, lokasi pengumpulan, dan tanggal.

Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan Sampel Jamur

Pengambilan sampel jamur dilakukan dengan cara menjelajahi area yang sudah ditentukan saat survey lokasi sebanyak 4 kali dengan rentang waktu 1 minggu selama musim penghujan.

Koleksi Sampel Jamur

Jamur yang akan dijadikan sampel dilakukan pengamatan jamur berdasarkan bentuk tubuh jamur, ukuran jamur, warna jamur, habitat, dan tekstur tubuh buah. Menurut Wahyudi (2016), pengkoleksian dilakukan terhadap spesies jamur yang telah teridentifikasi dilapangan maupun yang belum guna pengamatan lebih lanjut.

Pembuatan Herbarium

Pembuatan herbarium basah, sampel yang bertekstur lunak dan mudah rusak dimasukkan kedalam botol sampel yang berisi larutan FAA. Pembuatan herbarium kering diamati morfologinya, dibersihkan dengan hati-hati dengan air mengalir, Sampel dikeringkan dengan menyempotkan alkohol 70%.

Identifikasi Jamur

Mengidentifikasi sampel menggunakan buku acuan Collins Fungi Guide serta sumber jurnal-jurnal yang terkait (Laessoe, 2013).

Pengamatan

Pengamatan jamur makro dengan cara dokumentasi jamur, mengamati warna, bentuk tubuh buah, tekstur buah dengan bantuan buku identifikasi jamur.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil yang didapat ada 11 spesies jamur makro yang terdiri dari kelas Agaricomycetes, 3 ordo, 5 famili, dan 11 genus. Jamur yang paling banyak ditemukan adalah pada ordo Polyporales dan paling sedikit pada ordo Auriculariales.

Tabel 1. Hasil jenis jamur makro yang didapatkan.

Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Habitat	
Agaricomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Trametes	<i>Trametes sanguinea.</i>	Kayu lapuk	
				<i>T. sp 1.</i>	Kayu lapuk	
				<i>T. sp 2.</i>	Kayu lapuk	
		Ganodermataceae	Ganoderma	<i>Polyporus</i>	<i>Polyporus leptochepalus.</i>	Kayu lapuk
					<i>P. sp 1.</i>	Kayu lapuk
					<i>Ganoderma sp 1.</i>	Kayu lapuk
Agaricales	Schizophyllaceae	Daedaleopsis		<i>Daedaleopsis sp.</i>	Kayu lapuk	
				<i>Schizophyllum commune.</i>	Kayu lapuk	
		Pleurotaceae	Pleurotus		<i>Pleurotus ostreatus.</i>	Kayu lapuk
					<i>Auricularia angiospermum.</i>	Kayu lapuk
Jumlah Total			11 spesies			

Tabel 2. Foto-foto jamur makro yang didapatkan.



*Auricularia
angiospermum.*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah jamur makro yang ada di Kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat adalah sebanyak 11 spesies yang terdiri dari 5 famili yaitu Polyporaceae, Ganodermataceae, Schizophyllaceae, Pleurotaceae, Auriculariaceae dan 3 ordo yaitu Polyporales, Agaricales, dan Auriculariales sesuai dengan tabel 1.

Jamur makro adalah jenis jamur yang memiliki badan buah makro yang dapat dilihat secara langsung tanpa menggunakan alat bantu dengan ukuran yang bervariasi (Christina et al, 2017). Vera Ermanita (2017), menyatakan bahwa ditemukan jamur dari famili Poliporaceae yaitu sebanyak 5 jenis jamur dari 4 genus yaitu, Hexagonia, Polyporus, Pycnoporus dan Trametes. Namun peneliti hanya menemukan 3 genus yaitu Trametes, Polyporus dan Ganoderma. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jamur yang berasal dari famili Polyporaceae memiliki kemampuan hidup yang lebih baik daripada famili lainnya yang dibuktikan dengan ditemukannya banyak jenis jamur dari famili Poliporaceae tersebut saat dilakukan penelitian.

Persentase jenis jamur makro yang ada di wilayah Lembah Anai sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan di wilayah Batang Palupuah dengan selisih 4%. Perbedaan jumlah spesies di kedua wilayah ini sangat dipengaruhi oleh perbedaan tipe atau substrat tempat tumbuhnya jamur makro tersebut. Kawasan Cagar Alam Lembah Anai memiliki pepohonan yang tinggi, bibit pohon yang tidak tercemar, bibit yang sangat lebat dan banyak sarasah, ditambah dengan udara di kawasan ini sangat lembab sehingga merupakan habitat yang cocok untuk tumbuhnya jamur makro (Noverita et al., 2017). Menurut BKSDA Sumbar (2007), curah hujan di kawasan Cagar Alam Lembah Anai sangat tinggi dan merata sepanjang tahun tanpa musim kemarau yang berarti sebesar 4.609,48 mm (tahunan). Rata-rata suhu minimum 19°C dan maksimum 28°C dengan persentase kelembapan 60%-100%.

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa kayu lapuk atau kayu mati menjadi habitat yang sering ditemui daripada di habitat serasah daun, kayu hidup maupun di pepohonan yang hidup. Jamur sebagian hidup sebagai saprofit dan parasit. Habitat jamur yang sering dijumpai seperti tanah, serasah, batang pohon, kayu lapuk, sisa tumbuhan dan hewan (Trijosoepomo, 2005). Hasil penelitian dari Meitini menunjukkan bahwa jamur yang ia dapatkan diperoleh dari kayu lapuk atau mati. Dan hal ini serupa dengan hasil penelitian Reid, Pacioni dan Suhardiman yang menyatakan bahwa jamur makro anggota Basidiomycetes dan Ascomycetes akan tumbuh subur pada tempat-tempat yang mengandung sumber karbohidrat, selulosa, dan lignin yang terdapat pada kayu-kayu yang sudah lapuk (Meitini, 2012).

Sebanyak 11 spesies yaitu *Trametes sanguinea*, *T. sp 1*, *T. sp 2*, *Polyporus leptochepalus*, *P. sp 1*, *Ganoderma sp 1*, *G. sp 2*, *Daedaleopsis sp*, *Schizophyllum Commune*, *Pleurotus ostreatus*, dan *Auricularia angiospermum*. 3 Ordo yaitu ordo Polyporales, Agaricales, dan Auriculariales. 5 Famili yaitu Polyporaceae, Ganodermataceae, Schizophyllaceae, Pleurotaceae, dan Auriculariaceae. Dan 7 genus yaitu Trametes, Polyporus, Ganoderma, Daedaleopsis, Schizophyllum, Pleurotus, dan Auricularia.

Ordo Polyporales sebagian besar banyak ditemukan setelah ordo Agaricales dan Auriculariales. Ordo Polyporales ditemukan sebanyak 2 famili yaitu Polyporaceae, dan Ganodermataceae. yang terdiri dari 7 spesies yaitu *Trametes sanguinea*, *T sp 1*, *T. sp 2*, *Polyporus leptochepalus*, *P. sp 1*, *Ganoderma sp 1*, dan *G. sp 2*.

Selain itu, ordo yang banyak ditemukan selanjutnya yaitu ordo Agaricales yang ditemukan 2 famili yaitu Schizophyllaceae, dan Pleurotaceae, yang terdiri dari 3 spesies yaitu *Daedaleopsis sp 1*, *Schizophyllum commune*, dan *Pleurotus ostreatus*. Begitu dengan ordo Auriculariales dengan famili Auriculariaceae dan 1 spesies yaitu *Auricularia angiospermum*.

Jamur makro di kawasan Hutan Mangrove Teluk Buo Bungus Teluk Kabung Sumatera Barat lebih sedikit dibandingkan dengan hutan lain sehingga ini terjadi karena hutan mangrove sangat dipengaruhi oleh pasang surut air laut, daerah ini selalu terendam air laut maka salinitas akan lebih tinggi (Rizki & Irma, 2020). Keberadaan hutan mangrove cukup berbeda terutama suhu, kelembapan, dan pH tanah. Perbedaan ini karena keberadaan hutan mangrove yang berdekatan dengan laut, suhu lebih panas yang mempengaruhi kelembapan udara di sekitarnya. Namun kondisi lingkungan kawasan ini masih dalam rentang kondisi pertumbuhan jamur makro pada umumnya (Chang & Miles, 2004).

Ucapan Terima Kasih

Ungkapan terima kasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang sudah ikut membantu dalam penyelesaian penelitian ini. Kepada bapak pembimbing lapangan saya Bapak Syahril yang sudah ikut andil dalam pengambilan sampel penelitian di lapangan, Ibu dosen pembimbing saya Ibu Dezi Handayani S.Si, M.Si yang sudah meluangkan waktu dan hasil pemikiran dari awal penelitian hingga saat ini. Dan terimakasih kepada teman-teman saya yang sudah memberikan semangat dalam penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Agustini L, Lestari F & Sepriyaningsih. 2017. Inventarisasi Jamur Di Bukit Sulap Kota LubukLinggau. *Artikel Skripsi*. STKIP-PGRI Lubuklinggau.
- Annisa I & Ekamawanti HA. 2017. Keanekaragaman jenis jamur makroskopis di Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(4).
- BKSDA. 2007. Buku Informasi Kawasan Konservasi Propinsi Sumatera Barat. Departemen Kehutanan, Republik Indonesia.
- Chang S & Miles P. 2004. *Mushroom: Cultivation, nutritional value, medicinal effect and environmental impact*. Florida: CRC Press.
- Christita M, Arini DI, Kinho J, Halawene JE, Kafiar J & Diwi MS. 2017. Keragaman dan potensi makrofungi di objek ekowisata kaki dian, Gunung Klabat-Minahasa Utara. *Jurnal Mikologi Indonesia*. 1(2): 82-91.
- Cooray PLIGM, Kodikara KAS, Kumara MP, Jayasinghe UI, Madarasinghe SK, Dahdouh GF & Jayatissa LP. 2021. Climate and intertidal zonation drive variability in the carbon stocks of Sri Lankan mangrove forest. *Journal Geoderma*. 389: 1-13.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Padang. 2004. Monitoring Ekosistem Pesisir Kawasan Teluk Bungus, Padang, Sumatera Barat.
- Gandjar I, Sjamsuridzal W & Oetari A. 2006. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Hai NT, Dell B, Phoung VT, Harper RJ. 2020. Towards a more robust approach for the restoration of mangroves in Vietnam. *Journal Annals of Forest Science*. 77(1): 1-18.
- Kamal E, Hermalena L, Tamin R & Suardi ML. 2005. Mangrove Sumatera Barat. *Pusat Penelitian Mangrove dan Kawasan Pesisir*. UBH: Padang.
- Laessoe T. 2013. *How To Identify and Gather Wild Mushrooms and Other Fungi*. London: Dk Publishing.
- Meitini P. 2012. Eksplorasi dan identifikasi jenis-jenis jamur kelas basidiomycetes di Kawasan Bukit Jumbaran Bali. *Jurnal Biologi*. 14(2).
- Noverita N, Sinaga E & Setia TM. 2017. Jamur makro 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., Nabilah, N., Siti, F. Y., & Yudistari, Y. (2018). Jamur makro di pulau Saktu Kepulauan Seribu Jakarta Utara dan potensinya. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 2(1), 16-29.
- Nurhidayah A. 2020. Sebaran spasial terumbu karang di Suwarnadwipa Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. *Jurnal Azimut*. 3(1): 28-36.
- Purwanto PB, Zaman MN, Yusuf M, Romli M, Syaff'i I, Hardhaka T & Laily Z. (2017). Inventarisasi jamur makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Biologi*. 14(1): 79-82.
- Rizki IL. 2020. Sebaran jenis tumbuhan mangrove di Teluk Buo Bungus Padang Indonesia. *Journal of Tropical Biology*. 8(1): 1-7.
- Sofia A, Harahab N & Marsoedi M. 2012. Kondisi dan manfaat langsung ekosistem hutan mangrove desa Penunggul Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan. *El-Hayah: Jurnal Biologi*. 2(2).
- Trijosoepomo. 2005. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Vera E. 2017. Jenis-Jenis Jamur Makro Basidiomycota Yang Terdapat Di Korong Tanjung Nagari Kasang Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *Artikel Skripsi*. STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Wahyudi TR, Rahayu S & Azwin A. 2016. Keanekaragaman jamur basidiomycota di hutan tropis dataaran rendah Sumatera, Indonesia. *Jurnal Kehutanan*. 11(2): 98-111.