

## **Inventarisasi Fungi Filum Basidiomycota di Hutan Malvinas Kota Padang**

Velia Kharisma<sup>\*</sup>, Nur Azizah, Tisyah Adella, Rahmadhani Fitri  
Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat, Kecamatan Padang Utara, Kota Padang  
Email: [veliakharia3@gmail.com](mailto:veliakharia3@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Jamur adalah satu dari sekian banyak keanekaragaman hayati yang memiliki peran sebagai pengurai pada ekosistem hutan. Hutan Malvinas merupakan kawasan primer yang biasa digunakan oleh masyarakat setempat. Selain itu, di Hutan Malvinas ini juga belum ada yang melakukan penelitian mengenai jamur jenis Basidiomycota. Dikarenakan alasan itu perlu pendataan mengenai jenis-jenis jamur di kawasan hutan Malvanis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis jamur Divisi Basidiomycota di kawasan Hutan Malvinas Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada 3 Maret 2023 dan 4 April 2023. Penelitian menggunakan metode observasi dan tracking yaitu penjelajahan untuk menemukan jamur secara langsung di lokasi penelitian. Identifikasi jamur dilakukan secara langsung oleh peneliti di lapangan juga menggunakan website online serta pengamatan secara langsung di Laboratorium Biologi Universitas Negeri Padang. Hasil penelitian ini diperoleh 13 spesies jamur yang terdiri dari 4 ordo dari 9 famili. Dari 4 ordo yang berbeda, yang paling dominan yaitu dari ordo Polyprales, dengan famili Poliporaceae, Fomitopsidaceae, Meripilaceae, dan Gonodermataceae.

Kata kunci : Inventarisasi, Basidiomycota, Hutan Malvinas Padang

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki berbagai jenis hutan. Setiap pulau atau wilayah di Indonesia yang terbentang dari Sabang hingga Merauke memiliki keunikan hutan yang beragam, antara lain hutan primer, mangrove, savana, rawa, dan hutan musim. Selain itu, Indonesia juga memiliki keanekaragaman flora, fauna, dan juga jamur (Purwanto, 2019).

Jumlah spesies yang ada di Bumi terdaftar dalam 125 pertanyaan ilmiah teratas pada tahun 2005 yang masih belum terjawab. Jamur merupakan kerajaan eukariota yang beragam, diperkirakan mewakili 2,2 juta spesies atau mungkin hingga 13,2 juta spesies. Jamur sangat penting dalam ekosistem karena mereka membusuk dan mendaur ulang nutrisi dengan memecah senyawa organik kompleks menjadi molekul sederhana. Beberapa bersimbiosis dengan tanaman atau dengan ganggang membentuk lumut, dan beberapa parasit tanaman, hewan atau organisme lain (He *et al*, 2022).

Dalam klasifikasi makhluk hidup, jamur termasuk dalam salah satu kingdom. Seperti kingdom-kingdom lainnya, Jamur juga memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi. Namun, dibandingkan dengan tumbuhan tingkat tinggi, Pengetahuan tentang jamur masih rendah di masyarakat dan jamur masih kurang dikenali dalam kehidupan

sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa jamur hanya dapat tumbuh di lingkungan tertentu dan dalam kondisi tertentu. Biasanya, jamur ditemukan pada kayu yang membusuk, pohon-pohon lapuk, dan pohon yang masih tumbuh selama musim hujan (Nirmala, 2019).

Jamur adalah sekelompok organisme dengan organisme sel dan bentuk hidup yang khas. Salah satu kingdom yang dapat diteliti dalam penelitian sel hidup adalah organisme jamur. Selain untuk penelitian jamur juga dapat berfungsi sebagai asosiasi mutualistik, parasit, dan pengurai. Tubuh jamur tersusun atas rangkaian filamen yang disebut hifa, dan berkembang melewati dua tahap yaitu tahap seksual dan tahap aseksual (Sharon, 2019).

Jamur dapat memainkan berbagai peran dalam kehidupan manusia. Ada yang menguntungkan sebagai bahan makanan langsung, contohnya beberapa jamur yang sudah dikenal luas, seperti jamur merang, champignon, shitake, mouleh, jamur kuping, dan lain sebagainya, serta bahan makanan tidak langsung, misalnya jamur yang dilibatkan dalam produksi jenis-jenis makanan yang difermentasikan, seperti oncom, kecap, tempe, sosis, tauco, yoghurt, keju, dan lain sebagainya. Selain itu, jamur juga berperan dalam minuman fermentasi seperti anggur, bir, brem, dan lain-lain. Jamur berperan juga dalam produksi protein, vitamin, hormon, asam amino, obat-obatan, dan lain sebagainya (Suryani *et al* , 2020).

Jamur berdampak secara signifikan di dalam kehidupan. Jamur memainkan fungsi penting di alam dengan menguraikan bahan organik yang kompleks menjadi elemen yang sangat mendasar yang dapat dengan cepat diserap dan digunakan oleh makhluk lain. Organisme yang dikenal sebagai jamur bersifat mutualistik, parasit, dan pengurai. di antara elemen biotik utama suatu ekosistem. Penguraian komponen organik kompleks seperti molekul selulosa, hemiselulosa, pektin, pati, dan lignin diubah menjadi bentuk yang lebih sederhana yang dapat digunakan oleh bakteri dan tanaman adalah proses yang dibantu oleh jamur (Lestari, 2022).

Setelah serangga, jamur memiliki keanekaragaman tertinggi kedua. Hanya 69.000 dari perkiraan 1.500.000 spesies jamur di dunia yang telah diidentifikasi. Terdapat lebih dari 200.000 spesies jamur di Indonesia (Wahyudi *et al.*, 2016).

Organisme yang dikenal sebagai jamur sangat penting untuk pemecahan bahan alami. Dalam siklus biogeokimia tanah, siklus nutrisi, dan pengurai, jamur memainkan peran penting. Untuk memastikan dekomposisi serasah yang tepat di lingkungan hutan, diperlukan organisme pengurai yang mampu melakukan proses dekomposisi secara optimal. Enzim yang ada dalam miselium jamur dapat membantu proses pemecahan. Divisi Basidiomycota merupakan salah satu jamur yang berperan sebagai pengurai. (Wahyuni *et al*, 2019).

Menurut Pardosi *et al.* (2020), Jamur, khususnya macrofungi atau jamur macroscopik (Basidiomycota), merupakan organisme utama yang mendegradasi bahan

lignosulfonat karena dapat menghasilkan enzim pengurai bahan lignosulfonat seperti selulase, ligninase, dan asam hemisulfonat. Selain itu, ahli makroskopis dalam kelompok sering merugikan kesehatan seluruh bangsa serta kualitas makanan yang dikonsumsi di hutan, serta cara hidup mereka sendiri. Oleh karena itu, gangguan makroskopis merupakan tanda penting dari komunitas hutan yang hidup. Ada beberapa jenis jamur yang dapat digunakan sebagai makanan, obat, dan lain-lain serta jamur yang dapat menyebabkan keracunan (Nasution *et al.*, 2018).

Jenis lingkungan yang paling mendukung pertumbuhan jamur adalah hutan. Ini karena kelembapan yang tinggi di hutan memudahkan jamur untuk beradaptasi. Pegunungan merupakan salah satu tipe habitat atau lokasi yang mendukung pertumbuhan jamur basidiomycota. Menurut Yafa *et al.* (2022) wilayah ini terkenal karena suhu udaranya yang rendah dan kelembapan yang relatif tinggi.

Salah satu spesies jamur yang dikenal sebagai makrofungi atau sering disebut jamur memiliki tubuh buah dengan ukuran berkisar antara 0,5 cm sehingga dapat dilihat tanpa menggunakan alat seperti mikroskop (Christita *et al.*, 2017). Jamur makroskopis menampilkan tubuh buah dengan berbagai bentuk dan warna cerah, seperti kuning, merah cerah, putih, coklat cemerlang, orange, hitam bahkan berwarna krem.

Kelompok jamur mikroskopis Basidiomycota, khususnya, memainkan fungsi penting di alam sebagai pengurai. Jamur makroskopis banyak digunakan oleh berbagai sektor, termasuk obat-obatan, makanan, dan berbagai produk fermentasi, karena perannya yang signifikan sebagai agen biokontrol, pembuat makanan dan obat-obatan, dan bernilai ekonomi tinggi.

Beberapa jamur makroskopik di Indonesia dilaporkan telah dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat luas, menurut Dewi *et al.* (2015). Namun, belum banyak penelitian yang dilakukan untuk membuat katalog varietas jamur dan menyebarkan informasi tersebut. Informasi pasti mengenai keanekaragaman hayati jamur di Indonesia, khususnya jamur makroskopik, belum banyak dilaporkan, hal yang juga dikemukakan oleh Noverita *et al.* pada tahun 2017.

Jamur famili Basidiomycota merupakan salah satu jamur yang sering berkembang di alam liar, terutama pada musim hujan. Alexopoulos dan Mimm (1979) menyatakan bahwa jamur pada divis basidiomycota kebanyakan memiliki bentuk buah basidiocarp yang didalamnya terdapat basidiospora dan basidia. Jenis basidiocarp jamur ini juga bermacam-macam, ada yang terdiri dari bilah, cincin, cangkir, tangkai, dan akar semu (rizoid, stipes, volva, dan pileus). Namun, tidak semua varietas jamur ini memiliki potongan utuh; beberapa hanya memiliki sebagian. Jamur ini bereproduksi secara aseksual dengan membuat konidia dan secara seksual dengan mengawinkan beberapa jenis hifa (Yafa, 2022).

Dewi *et al.*, (2015), menunjukkan terdapat 45 jenis jamur makroskopis yang terdiri dari 40 spesies dari divisi Basidiomycota dan 5 spesies dari divisi Ascomycota. Hal ini

menunjukkan, sepertinya jamur makro yang termasuk dalam divisi Basidiomycota banyak terdapat di alam, sehingga pengumpulan data tentang jamur makro tersebut menjadi menarik untuk diteliti.

Karena kecenderungannya untuk memiliki kelembapan yang tinggi dan suhu udara yang sejuk, pegunungan menjadi salah satu tipe habitat atau lokasi tempat tumbuhnya jamur Basidiomycota. Jamur dapat bertahan hidup pada suhu antara 22 dan 35 °C. Kisaran pH ideal untuk jamur adalah antara 5,5 dan 7,5, dengan kelembapan relatif antara 80 dan 90%. (Grace *et al*, 2019).

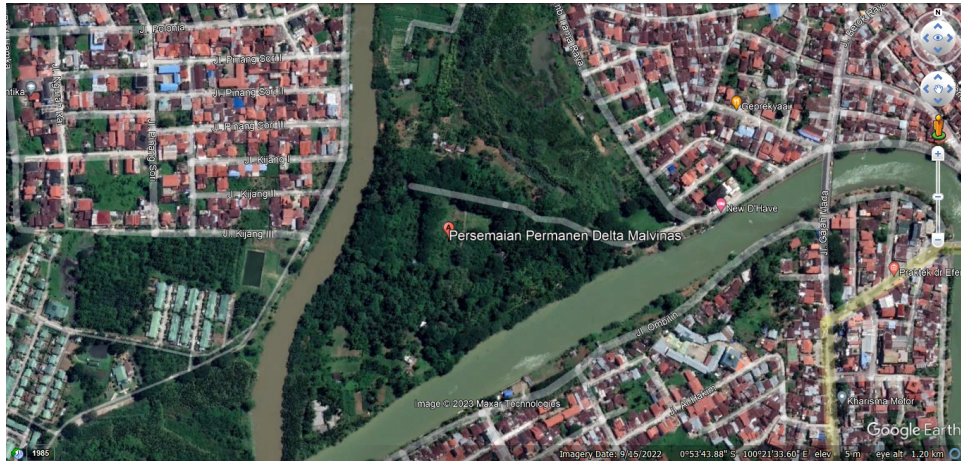
Hutan “Delta Malvinas” yang terdapat di Desa Kuraog Pagang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang ini merupakan hutan wisata dengan unsur rekreasi yang merupakan bagian dari gagasan “Water Front City” atau pengembangan kawasan tepi laut. Kondisi kawasan Delta Malvinas yang sejuk karena banyak pohon (hutan) tetapi sering banjir sehingga tidak layak dijadikan lokasi pemukiman, maka pemerintah membuat kebijakan menjadikan kawasan Delta Malvinas hutan kota sebagai hutan kota atau hutan wisata. Kawasan Delta Malvinas memiliki luas sekitar 24 hektar. Sesuai Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2010, hutan ini telah diakui sebagai hutan kota. Sebagai kota tepi laut, Hutan Delta Malvinas memiliki banyak potensi. Hal itu dikarenakan lokasinya yang lebih dekat dengan pusat kota, dengan jalur timur terutama jalan By Pass yang hanya berjarak 5 km, sedangkan di sebelah barat terdapat Pantai Padang (Armando, 2018).

Berdasarkan kajian yang telah dipaparkan sebelumnya, perlu dilakukan inventarisasi dan pengidentifikasian jamur basidiomycota yang ada di Hutan Malvinas Kota Padang. Mengingat peresmian hutan ini masih baru sehingga belum ada kajian mengenai Jamur Basidiomycota di hutan ini. Tujuan penelitian ini yaitu menginventarisasikan dan mengidentifikasi jamur basidiomycota yang dapat ditemukan di Kawasan Hutan Malvinas Kota Padang.

## **METODE PENELITIAN**

### ***Waktu dan Tempat Penelitian***

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2023 dan 4 April 2023 di Hutan Malvinas Kota Padang, tepatnya di Kelurahan Kuraog Pagang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang.



### ***Alat dan Bahan***

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah smartphone, cutter, wadah dan note.

### ***Metode Penelitian***

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampling dengan cara melakukan tracking dan observasi dari titik awal pencarian sepanjang jalur Hutan Malvinas hingga batas yang ditentukan yaitu  $\pm 4$  km dari titik awal pencarian.

### ***Prosedur Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Pengambilan sampel dilakukan di sepanjang jalan Hutan Malvinas Kota Padang. Kemudian dilakukan isolasi sampel yang didapatkan untuk selanjutnya diidentifikasi dan diklasifikasikan sesuai filum yang di butuhkan dalam penelitian ini, yaitu filum basidiomycota. Spesimen jamur yang ditemukan kemudian di dokumentasikan menggunakan kamera dari smartphone. Pengambilan dokumentasi menampakkan bagian-bagian penting dari jamur, seperti bagian atas tudung, tinggi jamur yang dimulai dari pangkal hingga ujung tudung jamur, serta habitat tempat penampakan jamur.

### ***Analisis Data***

Data yang diperoleh selama penelitian dianalisis secara deskriptif berdasarkan karakteristik morfologi fungi filum basidiomycota.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Hutan Malvinas Kota Padang, tepatnya di Kelurahan Kurao Pagang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, maka



ditemukan 13 spesies jamur yang tergolong dalam filum basidiomycota yang terdiri dari 10 genus, 9 famili, dan 4 ordo seperti yang terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Taksonomi jamur yang ditemukan di Hutan Malvinas Kota Padang





Filum	Kelas	Ordo	Famili	Genus
Basidiomycota	Agaricomycetes	Polyporales	Polyporaceae	Parennipora
				Tyromices
			Fomitopsidaceae	Leatiporus
			Meripilaceae	Grifola
		Gonodermataceae	Gonoderma	
		Auriculariales	Auriculariaceae	Auricularia
			Incertaesedis	Pseudohydnum
		Agaricales	Agaricaceae	Leucocoprinus
			Schizophyllaceae	Schizophyllum
	Heterobasidiomycetes	Tremellales	Tremellaceae	Tremella




Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa ordo yang paling banyak dijumpai di Hutan malvinas Padang adalah ordo Polyporales. Polyporales mudah ditemukan karena memiliki tubuh buah berukuran besar yang memiliki pori di bagian bawahnya. Sebagian besar anggota ordo Polyporales bersifat saprotrofik, yang mengakibatkan pelapukan kayu, terutama jamur dari genera Fomes dan Ganoderma. Beberapa spesies, termasuk *Ganoderma lucidum*, yang terkadang disebut jamur ling zhi, telah dibudidayakan secara komersial karena potensinya sebagai pengobatan tradisional. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Lau *et al* (2015) bahwa Ordo Polyporales juga banyak ditemukan di Malaysia, karena masyarakat Malaysia percaya bahwa jamur ini dapat menyembuhkan kanker, batuk, asma, demam, dan penyakit lainnya.

Ordo Polyporales termasuk kedalam kelas Agaricomycetes dan terbagi kedalam beberapa famili. Berdasarkan penelitian oleh Justo *et al* (2017) menemukan ada 18 famili dengan 3 famili baru yang teridentifikasi. Famili tersebut antara lain, Cerrenaceae fam.nov., Gelatoporiaceae fam. nov., Fam Panaceae. nov.) dan lima belas lainnya (Dacryobolaceae, Fomitopsidaceae, Grifolaceae, Hyphodermataceae, Incrustoporiaceae, Irpicaceae, Ischnodermataceae, Laetiporaceae, Meripilaceae, Meruliaceae, Phanerochaetaceae, Podoscyphaceae, Polyporaceae, Sparassidaceae, Steccherinaceae). Dan kami berhasil menemukan 4 famili dalam ordo Polyporales yaitu Polyporaceae, Fomitopsidaceae, Maripilaceae, dan Gonodermataceae.




Agar lebih jelas, perawakan dari jamur basidiomycota yang ditemukan, jamur akan ditampilkan pada Tabel 2.



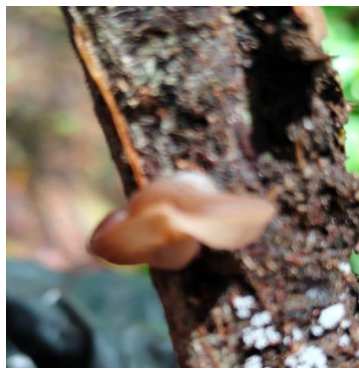
Tabel 2. spesies filum basidiomycota yang ditemukan di Hutan Malvinas Kota Padang

No	Plot	Pengambilan	Gambar	Nama Spesies
1.	1	3		<i>Parennipora ochroleura</i>
2.	1	3		<i>Auricularia auricularia-judae</i>
3.	1	1		<i>Laetiporus speciosus</i>
4.	1	1		<i>Grifola frondosa</i>

No	Plot	Pengambilan	Gambar	Nama Spesies
5.	1	2		<i>Laetiporus sp.</i>
6.	1	2		<i>Gonoderma lucidum</i>
7.	1	5		<i>Leucocoprinus cretaceus</i>



No	Plot	Pengambilan	Gambar	Nama Spesies
8.	1	2		<i>Ganoderma applanatum</i>
9.	2	2		<i>Ganoderma sichuanense</i>
10.	2	1		<i>Tyromyces chioneus</i>

No	Plot	Pengambilan	Gambar	Nama Spesies
11.	2	6		<i>Schizophyllum commune</i>
12.	2	1		<i>Tremella fuciformis</i>
13.	2	1		<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa penelitian ini dilakukan di 2 plot yang berbeda. Plot 1 memiliki jarak sekitar 2km dari titik awal pencarian. Plot 1 merupakan hutan yang rimbun dan banyak sekali jenis pepohonan. Lokasi ini memiliki kelembaban yang cukup tinggi, memiliki keanekaragaman tumbuhan yang cukup banyak, permukaan tanah yang lembab dan sering dijumpai genangan air, serta cahaya matahari yang tidak terlalu menembus dasar hutan karena tertutup pohon yang cukup lebat.

Pada Plot 1 ditemukan 8 spesies yang terdiri dari;

1. *Perenniporia ochroleura*

Genus *Perenniporia sp.* termasuk dalam kelas jamur yang dikenal sebagai Basidiomycota. Spesies *Perenniporia* yang ditemukan peneliti termasuk jamur global yang sering ditemukan pada batang tanaman yang telah lapuk. Basidiocarpsnya melekat dengan dasar yang sempit, agak kecil, lebar hingga 7cm dan kedalaman 5 cm, tebal 0,3-2,5 cm. Jenis jamur ini akan berbentuk gabus saat segar, tetapi berubah menjadi keras saat kering. Permukaan atasnya gundul, pada mulanya berwarna krem lalu mengalami perubahan warna seiring bertambahnya usia pada jamur ini, ada juga yang berwarna coklat kekuningan pucat hingga coklat keunguan pucat. *Perenniporia ochroleura* berbentuk tebal, bulat, utuh atau sedikit bercuping dengan permukaan pori berwarna putih, krem, atau berubah warna menjadi pucat kecoklatan pada spesimen yang lebih tua. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Simma, 2022 yang menyatakan spesies fungi makroskopis *Perenniporia ochroleuca* ditemukan tumbuh pada kayu yang sudah lapuk dan lembab. Berbentuk kipas dengan tepi yang masuk ke dalam. Tubuh buahnya berwarna putih, lunak dan halus. Basidiocarp berkoloni, melekat dengan dasar yang sempit, bentuk tubuh seperti kuku, lebar  $\pm 7$  cm, tinggi  $\pm 5$  cm, ketebalan 0.3–2.5 cm, melunak jika dalam kondisi segar dan akan mengeras jika dalam kondisi kering. Permukaan halus, berwarna putih atau okras hingga berubah warna menjadi pucat kecoklatan jika sudah tua. Memiliki pori melingkar sebesar 2-4 mm.

2. *Auricularia auricularia-judae*

*Auricularia sp.* adalah spesies dalam Ordo Auriculariales dengan bentuk tubuh seperti daun telinga. Tubuh buah spesies ini menyerupai jelly berwarna coklat. Tepi tubuh licin dan cekung, dan permukaan badan buah licin dengan lekukan. Tubuh buah spesies ini berdiameter 4 cm. Spesies ini tidak memiliki batang dan hanya menempel pada substrat. Muncul di kayu keras atau tumbuhan runjung, terutama setelah hujan atau dalam kondisi basah, telinga jeli berkisar dari berbentuk cakram hingga berbentuk telinga hingga tidak beraturan dan terkulai. Saat muda dan segar, bagian bawahnya tampak beku dengan debu keputihan, tetapi sering kali menghilang dengan cepat. Jamur ini memiliki telinga jeli yang padat dan menyatu menjadi satu. Menurut Purwanto (2018) Struktur morfologinya hampir sama dari semua spesies *Auricularia* yang ada yaitu tekstur lunak dan berbentuk kuping. Yang menjadi khas bentuk morfologi dari *Auricularia auricula-judae* adalah tubuh buah terlihat tebal dan tebal. Warna tubuh buah yaitu putih krem biasa juga didapati berwarna coklat mudah. Permukaan tubuhnya bergelombang dan terdapat lendir.

3. *Laetiporus speciosus*

*Laetiporus speciosus* adalah jenis dari genus kosmopolitan dari polipori pembentuk braket atau kerak dalam keluarga Polyporaceae. Jamur ini memiliki basidiospora halus berdinding tebal dengan pinggiran berwarna putih pada kayu yang tempat substratnya, memiliki lebar hingga 7cm dan kedalaman 5 cm. Permukaan atas biasanya gundul, mula-mula berwarna krem, dengan perubahan warna seiring bertambahnya usia, biasanya hingga coklat kekuningan. Lapisan atas sebagai kutikula bertanduk yang jelas, berwarna putih sampai kecoklat-coklatan.

#### 4. *Grifola frondosa*

*Grifola frondosa*, adalah sekelompok besar jamur berbentuk kipas berwarna coklat keabu-abuan atau daun yang menempel pada batang tengah bercabang banyak. Jamur ini tumbuh dalam pola roset, hampir selalu di atau dekat pangkal pohon. Tubuh buah biasanya berkisar dari lebar 10 hingga 60 cm dan tinggi 7,5 hingga 40 cm. Tangkai pusat pendek berwarna putih dan terbagi menjadi banyak cabang. Pori-pori juga berwarna putih berukuran kecil dan bulat saat muda, menjadi bersudut dan membesar seiring bertambahnya usia. Wu (2020) menyatakan bahwa *G. frondosa* tumbuh di sekitar tunggul atau batang pohon berdaun lebar dan dapat dimakan saat masih muda. Biasanya jamur ini dapat dikonsumsi dengan warna putih yang menyelimuti tubuhnya.

#### 5. *Laetiporus sp.*

Pada batang kayu tua atau mati, *Laetiporus sulphureus* bertunas. Dalam penelitian Rahmadina pada tahun 2021 tipe akar pada jamur ini yaitu akar semu rhizoid yang menempel langsung pada substrat. Habitat jamur *Laetiporus sp* ditemukan pada kulit pohon atau kayu yang telah mati. Spesies dari jamur ini belum diketahui kegunaannya bagi manusia. Warna jingga cemerlang *L. sulphureus* akan memudahkan peneliti mengenalinya saat berburu sendirian di hutan. Selain itu juga jamur jenis ini memiliki bentuk yang unik dan mempunyai beludru tipis berlapis dengan berbagai tingkatan dan biasanya akan menempel pada pohon yang sudah lapuk dan lembab.

#### 6. *Gonoderma lucidum*

Pengobatan tradisional sering menggunakan jamur jenis basidiomycota yang dikenal dengan jamur *ganoderma lucidum*. Sekarang ada 120 spesies *ganoderma* yang berbeda di dunia. Berdasarkan bahan kimia yang dikandungnya, *ganoderma* banyak digunakan sebagai obat kesehatan. Organisme Basidiomycotina *Ling Zhi* (*Ganoderma lucidum*) yang menghuni batang pohon memiliki tubuh kaku dengan permukaan tidak rata dan tepi bergelombang.

Jamur *Ganoderma lucidum* merupakan spesies dari Ordo Polyporales dan familia Polyporaceae yang lebih dikenal dengan sebutan jamur Reishi atau Lingzi. Jamur ini berbentuk setengah lingkaran dan berwarna merah kecoklatan. Bagian permukaan atas halus dan mengkilap sedangkan bagian bawah terdapat pori-pori,

jamur ini memiliki tangkai yang berwarna seperti tudungnya Jamur *Ganoderma lucidum* merupakan spesies dari Ordo Lingzi (Pardosi, 2020).

#### 7. *Leucocoprinus cretaceous*

*Leucocoprinus cretaceous* adalah spesies jamur penghasil jamur dalam famili Agaricaceae. Kemungkinan berasal dari tropis meskipun pertama kali didokumentasikan di Eropa di mana ia sering ditemukan tumbuh di rumah kaca dan tempat tidur kulit kayu. Namun banyak pengamatan awal yang menyamakan spesies ini dengan *Leucocoprinus birnbaumii* atau *Leucocoprinus cepitipes* meskipun hanya memiliki beberapa kesamaan yang dangkal. Jamur ini cukup serbaguna bahkan untuk saprotrof dan sering ditemukan tumbuh berkelompok di tumpukan kayu, serbuk gergaji dan kompos serta langsung dari tanah atau di pohon. Ini juga dapat muncul di pot tanaman dan rumah kaca di negara yang lebih dingin di mana ia tidak dilengkapi dengan baik untuk bertahan hidup di luar.

#### 8. *Ganoderma applanatum*

Jamur ini bersifat parasit dan saprofit, dan tumbuh sebagai miselium di dalam kayu pohon hidup dan mati. *Ganoderma applanatum* tumbuh dalam formasi tunggal, tersebar, atau majemuk. Membentuk tubuh buah dengan lebar 3–30 cm × panjang 5–50 cm × tebal 1–10 cm, keras seperti kulit, bertekstur kayu, dan tidak dapat dimakan. Mereka berwarna putih pada awalnya tetapi segera berubah menjadi merah-coklat tua. Permukaan atas tubuh buah ditutupi konidia berwarna coklat kemerahan. Spora coklat dilepaskan dari pori-pori di bagian bawah tubuh buah. Spora sangat terkonsentrasi, dan sebanyak 4,65 miliar spora dapat tersebar dari bagian 10-10 cm dari conk dalam waktu 24 jam.

Menurut Hanifah (2022) Jamur ini memiliki tubuh buah berbentuk hampir lingkaran seperti kipas, sisi dalam lubang-lubang itu dilapisi himenium. Jamur ini dapat berumur beberapa tahun dengan membentuk lingkaran tahunan. Tiapa tiap lingkaran tahunan memiliki variasi warna mulai dari putih, krem, putih susu, hingga coklat muda, namun lapisan bawahnya hanya berwarna putih saja.

Plot 2 memiliki jarak sekitar 2km dari batas titik plot 1. Plot ini merupakan hutan yang tidak terlalu rimbun dan terdapat perkebunan warga. Plot ini memiliki kelembaban yang rendah, memiliki permukaan tanah yang cukup kering, sinar matahari yang cukup menembus dasar hutan, serta berbagai macam tumbuhan untuk perkebunan terdapat pada plot ini. Pada plot 2 ditemukan 5 spesies yang terdiri dari;

##### 1. *Ganoderma sichuanense*

*Ganoderma sichuanense* ( *Ganodermataceae* ) yang kami temukan memiliki bentuk badan buah setengah lingkaran, berwarna merah gelap, permukaan keras dan berkayu, pada badan jamur bagian tengah tebal dan akan semakin tipis menuju bagian tepi, bagian batang keras dan berwarna coklat. Hal ini sejalan dengan penelitian Luangharn *et al* (2021) bahwa *Gonoderma sichuanense* ini memiliki ciri



marfologi bentuk setengah melingkar, benjolan saat dewasa, seringkali sulit pecah saat kering, seringkali dengan zona konsentris yang tidak terdefinisi di tengah yang meluas ke tepi, tebal di tengah, agak lunak di pinggir. Permukaan pileus mengkilap, halus, halus, dan lembut saat muda, keras dan tua berkayu, sering beralur dan sulcate dangkal di permukaan atas, bergelombang, agak spathulate hingga tidak rata saat dewasa, ditutupi oleh kerak tipis yang pecah tidak beraturan, dan sangat laktasi dari matang hingga tua. Warna pileus biasanya homogen dengan merah kekuningan di bagian tengah, agak jingga kemerahan, dan coklat kemerahan di tepi sulcat dalam dari matang hingga tua. Tabung keras dan berkayu, berdinding tipis, sering bercabang, dengan sambungan yang dijepit, dan seringkali berwarna coklat tua saat dikeringkan. Stipe dengan panjang hingga 3-812 cm, lebar hingga 0,3-1 cm, stipitate di tengah, hampir sub-silinder hingga silinder, sewarna dengan pileus, sering berwarna coklat kemerahan, dan sangat lemah dari dewasa hingga tua.

## 2. *Tyromyces chioneus*

Jamur ini memiliki tubuh buah berbentuk setengah lingkaran hingga berbentuk kipas yang berukuran lebar dan tebal. Permukaan atas berwarna putih kekuning-kuningan, dan memiliki tekstur lembek dan halus menyerupai beludru. Permukaan bawahnya berwarna putih hingga krem. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Kuo (2010) bahwa *Tyromyces chioneus* memiliki tutup lebar hingga 12 cm dan dalam 8 cm, cembung, setengah lingkaran hingga berbentuk ginjal, sangat halus seperti beludru pada awalnya, menjadi botak dan, di usia tua, mengembangkan permukaan berkerak yang menjadi berkerut atau mengerut, berwarna putih hingga putih pucat atau, seiring bertambahnya usia, kekuningan hingga kecoklatan. Permukaan pori berwarna putih, menjadi kekuningan pada usia tua atau saat dikeringkan, tidak terlalu memar dengan 3-5 pori-pori melingkari tabung hingga 8 mm.

## 3. *Schizophyllum commune*

Jamur ini memiliki tepian tudung bergelombang dan terbelah, dengan lamela yang menempel pada tangkai. Berbeda dengan tudung, permukaan lamela berwarna coklat cerah sampai coklat merah muda. Tangkainya berbentuk silinder, kasar, serta berwarna putih hingga krem. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Kuo (2021) bahwa *Schizophyllum commune* mudah dikenali. Tubuh buah pleurotoidnya yang kecil tidak memiliki batang, dan mereka menempelkan diri seperti jamur braket kecil pada kayu mati pohon yang meranggas. Tidak seperti jamur braket lainnya, *Schizophyllum commune* memiliki apa yang tampak seperti insang di bagian bawahnya, bukan pori-pori atau permukaan yang sederhana dan datar. Jika dilihat dari dekat, "insang" tersebut ternyata hanyalah lipatan di permukaan bawah - dan sangat khas "terbelah" atau "berlipat ganda". Tutup berukuran 1-4 cm, berbentuk kipas jika menempel di sisi batang kayu, tidak beraturan hingga berbentuk cangkang

jika menempel di atas atau di bawah, berbulu halus hingga seperti beludru atau hampir berbutir; kering, berwarna keputihan hingga keabu-abuan atau kecoklatan, terkadang membentuk zona tekstur yang konsentris.

4. *Tremella fuciformis*

*T. fuciformis* memiliki tubuh buah berbentuk rumbai-rumbai tidak beraturan, berwarna putih dan sangat bening seperti agar-agar. Jamur ini ditemukan di dahan mati pohon berdaun lebar. Menurut Kuo (2008), *Tramella fuciformis* memiliki tubuh buah seperti agar-agar tetapi cukup keras, terdiri dari lobus yang Anggun, berwarna putih transparan, lebarnya mencapai sekitar 7 cm dan tinggi 4 cm, dan permukaannya halus dan berkilau.

5. *Pseudohydnum gelatinosum*

*Pseudohydnum gelatinosum* memiliki warna coklat dengan batang berwarna putih. Pada bagian tepi jamur ini memiliki warna transparan dan memiliki tekstur seperti jelly yang lembek. Jamur ini juga sedikit berlendir. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Kuo (2021) bahwa *Pseudohydnum gelatinosum* memiliki tutup buah berukuran 2,5-5,5 cm, berbentuk lidah atau ginjal dan cembung lebar atau rata seperti agar-agar tetapi berlendir saat disentuh, teksturnya halus, bagian tepi tembus pandang hingga keabu-abuan, berwarna coklat, atau coklat agak gelap; pinggirannya terselip di bawah saat masih muda. Batangnya Panjang hingga 3 cm, baik lateral dan gemuk (ketika spesimen tumbuh dari sisi batang kayu) atau berkembang dengan baik dan vertikal (ketika spesimen tumbuh dari bagian atas batang kayu atau dari sisa-sisa kayu di darat), seperti agar-agar, halus, dan berwarna seperti tutup atau lebih pucat.

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi persebaran keanekaragaman hayati jamur, baik secara internal maupun eksternal. Beberapa diantaranya adalah kondisi lingkungan, kelembapan, suhu, curah hujan, jenis tanah, ukuran, morfologi, dan anatomi jamur itu sendiri (Manalu, 2022). Tidak ada jamur tertentu dapat hidup di habitat tertentu. Hal ini menyebabkan, habitat dapat menentukan sebaran jamur di suatu tempat. Jamur yang memiliki habitat di tanah lembab adalah *Tramella fuciformis*. Jenis lain yang tumbuh secara alami pada kayu mati adalah *Parennipora ochroleura*, *Auricularia auricularia-judae*, *Laetiporus speciosus*, *Grifola frondose*, *Laetiporus sp.*, *Gonoderma lucidum*, *Leucocoprinus cretaceous*, *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma sichuanense*, *Tyromyces chioneus*, *Schizophyllum commune*, dan *Pseudohydnum gelatinosum*.

Pada umumnya, perkembangan organisme jamur dipengaruhi oleh faktor substrat, cahaya, kelembapan, suhu, tingkat keasaman substrat (pH) dan campuran sintetis dalam iklim (Gandjar, 2006).

1. Substrat

Substrat adalah nutrisi yang memenuhi dan mendukung pertumbuhan jamur. Substrat yang dibutuhkan jamur seperti karbohidrat, protein, lipid, mineral dan vitamin.

## 2. Cahaya

Menurut Landecker (1996) Jamur dapat dikategorikan ke dalam lima kelompok berdasarkan reaksinya terhadap cahaya: (1) kelompok yang tidak terpengaruh secara signifikan oleh cahaya; (2) kelompok yang sporulasinya terhambat atau menurun oleh paparan cahaya; (3) kelompok yang membutuhkan pergantian antara cahaya dan gelap untuk proses sporulasi; (4) kelompok yang dapat menghasilkan spora yang subur dalam ketiadaan cahaya namun sporulasinya akan aktif pada kondisi yang banyak cahaya; dan (5) kelompok yang dapat menghasilkan spora yang subur pada kondisi yang banyak cahaya.

## 3. Kelembaban

Pertumbuhan jamur dapat berlangsung dengan kelembaban minimal 70%, bila kelembaban berada dibawah 70%, maka pertumbuhan jamur akan lambat dan menjadi terhambat (Rahma, 2019).

## 4. Suhu

Jamur dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan kisaran suhu terbaik untuk pertumbuhannya: jamur psichrophile, mesofil, dan termofilik. Mayoritas jamur dan kapang bersifat mesofilik, yang berarti mereka tumbuh subur pada suhu antara 25 dan 35 C dan berkembang biak pada suhu moderat antara 10 dan 40 C (Darmawanti, 2023).

## 5. Derajat Keasaman Lingkungan (pH)

Karena beberapa enzim hanya aktif pada tingkat pH tertentu, tingkat keasaman substrat sangat penting untuk perkembangan jamur.

## **PENUTUP**

Jamur yang tergolong basidiomycota yang ditemukan di Hutan Malvinas Kota Padang, tepatnya di Kelurahan Kurao Pagang, Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, adalah 13 spesies yang terdiri dari *Parennipora ochroleura*, *Auricularia auricularia-judae*, *Laetiporus speciosus*, *Grifola frondose*, *Laetiporus sp.*, *Gonoderma lucidum*, *Leucocoprinus cretaceous*, *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma sichuanense*, *Tyromyces chioneus*, *Schizophyllum commune*, *Tremella fuciformis*, dan *Pseudohydnum gelatinosum*.

## **REFERENSI**

Armando, H., Fuadi, A., Sumitra, Y., & Sikumbang, N. (2018). Perancangan Taman Edukasi Botani Dan Hutan Kota di Kawasan Delta Malvinas Padang. *Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Civil and Planning Engineering, Bung Hatta University*, 1(1), 1-14.

- Christita, M., Arini, DID., Kinho, J., Halawane, JE., Kafiar, J., Diwi. MS. (2017). Keragaman dan Potensi Makrofungi di Obyek Ekowisata Kaki Dian, Gunung Klabat Minahasa Utara. *Jurnal Mikologi Indonesia*, 1 (2), 82-95.
- Darmawanti, F. (2023). Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Kawasan Telaga Muncar dan Bukit Turgo Taman Nasional Gunung Merapi. *Jurnal Tropika Mozaika*, 2(1), 18-35.
- Dewi, Bornok., Santa, M. Tampubolon., Budi, Utomo., Yunasfi. (2015). The Diversity of Macroscopic Fungi in The Education Forest of University of Sumatera Utara, Tongkoh Village, Karo District, North Sumatra Province. *Jurnal Universitas Sumatera Utara: Medan*, 2, 176-182.
- Gandjar. I, Sjamsuridzal. W, Oetari. A, (2006), *Mikologi: Dasar dan Terapan*, ed.1 – Jakarta, Yayasan Obor Indonesia.
- Grace CL, Desjardin DE, Perry BA, Shay JE. (2019). The genus *Marasmius* (Basidiomycota, Agaricales, Marasmiaceae) from Republic of São Tomé and Príncipe, West Africa. *Phytotaxa*, 414, 055-104.
- Hanifa, S. M., Afdhala, R. R., & Sari, S. (2022). Keanekaragaman Jamur Mikroskopis Di Kawasan Ekowisata Sarah Kabupaten Aceh Besar. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10 (2), 152-175.
- He, M-Q., Zhao, R-L., Liu, D-M., Denchev, T T., Begerow, D. (2022) Species Diversity of Basidiomycota. *Fungal diversity*, 114(1), 281-325.
- Justo, A., Miettinen, O., Floudas, D., Ortiz-Santana, B., Sjökvist, E., Lindner, D., and Hibbett, D. S. (2017). A revised family-level classification of the Polyporales (Basidiomycota). *Fungal biology*, 121(9), 798-824.
- Kuo, M. (2008). *Tremella fuciformis*. Retrieved from the *MushroomExpert.Com*.
- Kuo, M. (2010). *Tyromyces chioneus*. Retrieved from the *MushroomExpert.Com*.
- Kuo, M. (2021). *Pseudohydnum gelatinosum*. Retrieved from the *MushroomExpert.Com*.
- Kuo, M. (2021). *Schizophyllum commune*. Retrieved from the *MushroomExpert.Com*.
- Landecker.M, Elizabeth. (1996) , *Fundamentals Of The Fungi*, New Jersey 4th ed.
- Lau, B.F., Abdullah, N., Aminudin, N., Lee, H.B. and Tan, P.J. (2015). Ethnomedicinal Uses, Pharmacological Activities, and Cultivation of *Lignosus* sp. (tiger's milk mushrooms) in Malaysia – A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 169, 441–458.

- Lestari, I. D., Fauziah, U. T. (2022). Identifikasi Keanekaragaman Jenis Fungi Makroskopis di Kawasan Hutan Liang Bukal Mayohulu Sumbawa. *Jurnal Kependidikan*, 7 (2), 8-18.
- Luangharn, T., Karunarathna, S. C., Dutta, A. K., Paloi, S., Promputtha, I., Hyde, K. D., & Mortimer, P. E. (2021). Ganoderma (Ganodermataceae, Basidiomycota) species from the greater Mekong subregion. *Journal of Fungi*, 7(10), 819.
- Manalu, K., Tambunan, E. P. S., & Ilmi, Z. (2022). Habitat Jamur Makroskopis Di Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo. *Jurnal Sains, Informasi dan Teknologi*, 1(1), 1-6.
- Nasution, F., Rahayu Prasetyaningsih, S., & Ikhwan, M. (2018). Identifikasi Jenis dan Habitat Jamur Makroskopis di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Kehutanan*, 13(1), 64–76.
- Nirmala F., Arum W., Muchlas B. (2019), Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Mbeji Lereng Gunung Anjasmoro. *Jurnal Biology Science & Education*, 7 (2) : 142-146.
- Noverita, 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.
- Pardosi, L., Makin, F. M. P., & Wiguna, I. G. A. (2020). Eksplorasi Jamur Makroskopis Di Hutan Oeluan Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 3(1), 4–6.
- Prasetyaningsih, A., & Rahardjo, D. (2015). Keanekaragaman dan Potensi Makrofungi Taman Nasional Gunung Merapi. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*.
- Purwanto, P. B., Zaman, M. N., Syafi'ih, I., Romli, M., Adi, A., Hardhaka, T., and Ikram, A. M. (2018). Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Barat dan Hutan Sekitarnya Pulau Nusakambangan. In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 398-404).
- Purwanto, P., B. (2019). Inventarisasi Jamur Makroskopis Kelompok Basidiomycota di Hutan Adat Wonosadi Gunungkidul. *Skripsi*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Rahma, K., Mahdi, N., & Hidayat, M. (2019). Karakteristik jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit kecamatan meureubo aceh barat. In *Prosiding seminar nasional biotik* ,6 (1).
- RAHMADINA, R. (2021). Inventarisasi Jamur di Taman Hutan Raya (Tahura) Berastagi Kabupaten Karo, Sumatera Utara. *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 5(1), 8-14.



- Sharon, Y.K. (2019). Inventarisasi Jamur Filum Basidiomycota Edible dan Poison pada Musim Kemarau di Kawasan Lindung Eco Camp Mangun Karsa, Dusun Karang, Desa Girikarto, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul, Propinsi D.I. Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Sima, P. M., Rahmawati, R., Maryani, N., & Khastini, R. O. (2022). Ragam Macrofungi Di Kawasan Kampus Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 7(2), 133-144.
- Suryani, Y., Taupiqurrahman, O., Kulsum, Y. (2020). *Mikologi*. Padang : PT Freeline Cipta Granessia.
- Wahyudi, dkk, (2016). “*Keanekaragaman Jamur Basidiomycota Di Hutan Tropis Daratan Rendah Sumatera, Indonesia*”. Studi Kasus Di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
- Wahyuni, N., *et al.* (2019). Biodiversitas Basidiomycota di Tegal Bunder dan Ambyarsari, Taman Nasional Bali Barat, Bali, Indonesia. *ProsSemNas Masy Biodiv Indonesia*, 5 (2), 280-285.
- Wu, MJ, Cheng, TL, Cheng, SY, Lian, TW, Wang, L., & Chiou, SY (2006). Sifat imunomodulator *Grifola frondosa* dalam budaya terendam. *Jurnal kimia pertanian dan pangan* , 54 (8), 2906-2914.
- Yafa, F. (2022). Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Jalur Curugcibeureum Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) Jawa Barat. *Skripsi*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Yafa, F., Kurniawan, A. P., Khusnuryani, A. (2022). Diversity of Macroscopic Fungi in the Cibereum Waterfall Path, Mount Gede Pangrango National Park (TNGGP) West Java. *Jurnal Biologi Tropis*, 22 (4), 1204 – 1209.