

# Diversity of Macroscopic Fungi in the Mangrove Forest of Sungai Pisang Coral Teluk Kabung District Padang City West Sumatra

## Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Mangrove Karang Sungai Pisang Kecamatan Teluk Kabung Kota Padang Sumatera Barat

Kurnia Putri Indrawan, Dezi Handayani\*

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

\*Correspondence author: [dezihandayani3252@gmail.com](mailto:dezihandayani3252@gmail.com)

### Abstract

Indonesia is a mega-biodiversity country, one of the most abundant biodiversity is fungi or mushrooms. Fungi or fungi are generally classified into two types, namely microscopic fungi and macroscopic fungi. Mangrove forests are ideal habitats for fungi because of the characteristics of the area which is always moist. This study aims to determine the types of macroscopic fungi in the Karang Sungai Pisang Mangrove Forest, Teluk Kabung District, Padang City, Sumatra. This study used a random roaming method in the mangrove forest area and the technique of collecting samples was incidental. The results obtained 9 types of mushrooms, namely: *Irpex lacteus*, *Auricularia auricular*, *Myxarium* sp., *Lentinus sajor caju*, *Trametes* sp. 1, *Trametes* sp. 2, *Rigidoporus* sp., *Ganoderma lucidum*, and *Daldinia concentrica*. These mushrooms belong to 6 families, namely: Phanerochaetaceae, Auriculariaceae, Hyaloriaceae Poliporaceae, Ganodermaceae, and Xylariaceae.

**Key words** *Diversity, Macroscopic Fungus, Mangrove Forest*

### Abstrak

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas, salah satu keanekaragaman hayati yang paling berlimpah adalah fungi atau jamur. Fungi atau jamur secara umum digolongkan dalam dua jenis yaitu jamur mikroskopis dan jamur makroskopis. Hutan mangrove menjadi habitat yang sangat ideal bagi jamur karena ciri khas kawasan yang selalu lembab. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis jenis jamur makroskopis di kawasan Hutan Mangrove Karang Sungai Pisang Kecamatan Teluk Kabung Kota Padang Sumatera. Penelitian ini menggunakan metode jelajah acak di dalam kawasan hutan mangrove serta teknik pengoleksian sampel dilakukan secara insidental. Hasil penelitian didapatkan 9 jenis jamur yaitu: *Irpex lacteus*, *Auricularia auricular*, *Myxarium* sp., *Lentinus sajor caju*, *Trametes* sp. 1, *Trametes* sp. 2, *Rigidoporus* sp., *Ganoderma lucidum*, dan *Daldinia concentrica*. Jamur jamur ini tergolong ke dalam 6 famili yaitu: Phanerochaetaceae, Auriculariaceae, Hyaloriaceae Poliporaceae, Ganodermaceae, dan Xylariaceae.

**Kata kunci** *Keanekaragaman, Jamur Makroskopis, Hutan Mangrove*

## Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversitas dan menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati di dunia. Hal ini merupakan kekayaan alam yang dapat memberikan banyak manfaat vital dan strategis (Suhartini, 2009). Selain itu, Indonesia ditempatkan sebagai laboratorium alam yang sangat unik karena tingginya keanekaragaman hayati dan tingkat endemismenya untuk tumbuhan tropis dengan berbagai fenomenanya (Triyono, 2013). Keanekaragaman flora Indonesia juga tercermin pada kekayaan hutan tropisnya, baik yang terdapat di dataran rendah maupun di dataran tinggi yang menutupi 63% luas daratan Indonesia. Di hutan-hutan inilah sebagian besar dijumpai tumbuhan yang merambat, berbentuk perdu, dan pohon dengan berbagai ukuran. Juga terdapat organisme lain seperti ganggang, lumut dan Jamur (Iswanto, 2009).

Salah satu kelompok jamur adalah jamur makroskopis. Jamur makroskopis yaitu jamur yang memiliki tubuh buah berukuran besar, mencolok dan dapat diamati dengan kasat mata (Gunawan, 2001). Jamur makroskopis memiliki beberapa manfaat yang menguntungkan bagi manusia maupun lingkungan. Hood (2006) menyatakan bahwa jamur mempunyai peranan penting bagi ekosistem hutan yaitu sebagai dekomposer. Jamur, bakteri dan beberapa spesies protozoa dapat membantu proses dekomposisi bahan organik untuk mempercepat siklus materi. Jamur makroskopis ada yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan, berkhasiat sebagai obat dan ada juga jamur makroskopis yang dapat menyebabkan keracunan (Bahrun & Muchroji, 2005).

Jamur dapat tumbuh pada tanah, kayu, ranting hidup ataupun mati dan serasah. Jamur tumbuh pada serasah daun-daunan hutan yang lembab maupun batang-batang pohon yang telah membusuk (Djarwanto *dkk.*, 2008). Dan salah satu kawasan yang memiliki kondisi seperti ini adalah kawasan hutan mangrove Karan Sungai Pisang.

Hutan mangrove Karan Sungai Pisang merupakan kawasan hutan mangrove yang terletak di Kecamatan Teluk Kabung Selatan Kota Padang Sumatera Barat. Lokasi kelurahan ini cukup terpencil dibandingkan dengan kelurahan lainnya di Kota Padang. Umumnya Sungai Pisang merupakan bagian dari wilayah yang membentang sepanjang garis pantai barat pulau Sumatra khususnya Kota Padang. Kawasan hutan mangrove Karan Sungai Pisang merupakan habitat yang cocok untuk pertumbuhan jamur makroskopis. Habitat jamur makroskopis hidup berdasarkan faktor lingkungan diantaranya adalah pH tanah, kelembapan udara, kelembapan tanah, suhu tanah dan suhu udara. Suhu optimum berbeda-beda pada setiap jenis jamur, akan tetapi pada umumnya terletak antara 22°C sampai 35°C (Arif *dkk.*, 2007). Kelembapan yang dibutuhkan jamur sekitar 80-90% (Suhadirman, 1995). Umumnya jamur akan tumbuh pada kisaran pH yang cukup luas yaitu antara 4,5-8,0 dengan pH optimum berkisar 5,5-7,5 (Gunawan, 2001).

Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir pantai. Hutan mangrove secara umum merupakan komunitas vegetasi pantai tropis yang didominasi oleh beberapa jenis pohon yang mampu tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut pantai berlumpur. Perbedaannya dengan tipe hutan lainnya adalah keanekaragaman jenis yang tinggi (Bengen, 1999; Giesen *dkk.*, 2006; Ritohardoyo *dkk.*, 2011).

## Bahan dan Metode

### Lokasi Penelitian



**Gambar 1.** Lokasi pengambilan sampel.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2021 di Kawasan Mangrove Karan, Sungai Pisang, Kecamatan Teluk Kabung, Kota Padang, Sumatera Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey secara langsung di lapangan dengan menjelajahi area hutan mangrove. Dengan pengambilan sampel dilakukan secara incidental. Proses identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi Dasar Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

### Identifikasi Jamur Makroskopis

Sampel jamur yang telah dikumpulkan dalam bentuk herbarium diidentifikasi satu persatu berdasarkan morfologinya yaitu: warna jamur, bentuk jamur, tubuh buah jamur dan bentuk tangkai cendawan. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biologi Dasar. Identifikasi dilakukan dengan cara menyesuaikan karakteristik morfologi dengan buku acuan Mushrooms and Toadstools The Definitive Guide To Fungi serta dengan jurnal yang terkait (Laessle T, 2013).

### Analisis Data

Data morfologi jamur dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel serta gambar.

## Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil yang di dapat berdasarkan penelitian di lapangan yang telah di lakukan di kawasan hutan mangrove karang sungai pisang, jamur makroskopis yang dapat diidentifikasi sebanyak 9 jenis jamur (Tabel 1). Yang terdiri dari 2 filum 4 ordo 6 famili 8 genus.

**Tabel 1.** Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan dikawasan Hutan Mangrove Karan Sungai Pisang Kecamatan Teluk Kabung Kota Padang Sumatera Barat.

Filum	Ordo	Famili	Genus	Spesies	
Basidiomycota	Aphylliphorales	Phanerochaetaceae	Irpex	<i>Irpex lacteus</i>	
		Auriculariales	Auriculariaceae	Auricularia	<i>Auricularia auricula</i>
			Hyaloriaceae	Myxarium	<i>Myxarium</i> sp.
	Polyporales	Poliporaceae	Lentinus	<i>Lentinus sajor caju</i>	
			Tremates	<i>Trametes</i> sp. 1	
				<i>Trametes</i> sp. 2	
			Rigidoporus	<i>Rigidoporus</i> sp.	
		Ganodermaceae	Ganoderma	<i>Ganoderma lucidum</i>	
	Ascomycota	Xylariales	Xylariaceae	Daldinia	<i>Daldinia concentrica</i>

**Tabel 2.** Karakteristik habitat jamur makroskopis yang ditemukan dikawasan Hutan Mangrove Karan Sungai Pisang Kecamatan Teluk Kabung Kota Padang Sumatera Barat.

No	Spesies	Ditemukan Pada Substrat		
		Batang Kayu Mati	Kayu Lapuk	Akar dan Batang Mangrove
1	<i>Irpex lacteus</i>		✓	
2	<i>Auricularia auricula</i>		✓	
3	<i>Myxarium</i> sp.		✓	
4	<i>Lentinus sajor caju</i>		✓	
5	<i>Trametes</i> sp. 1	✓		
6	<i>Trametes</i> sp. 2	✓		
7	<i>Rigidoporus</i> sp.			✓
8	<i>Ganoderma lucidum</i>			✓

Jenis jamur yang di temukan pada penelitian ini sebanyak 9 spesies. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis jamur makroskopis yang ditemukan umumnya di dominasi oleh filum basidiomycota (Tabel 1). Dalam penelitian ini, jamur makroskopis dari filum basidiomycota yang ditemukan yaitu 8 spesies yaitu *Irpex lacteus*, *Auricularia auricular*, *Myxarium sp.*, *Lentinus sajor caju*, *Trametes sp. 1*, *Trametes sp. 2*, *Rigidoporus sp*, *Ganoderma lucidum*, sementara pada filum Ascomycota ditemukannya 1 spesies yaitu *Daldinia concentrica*. . Kemudian terdapat 6 famili *Phanerochaetaceae*, *Auriculariaceae*, *Hyaloriaceae* *Poliporaceae*, *Ganodermaceae*, dan *Xylariaceae* dan 4 ordo *Aphylophorales*, *Auriculariales*, *Polyporales*, dan *Xylariales* serta terdapat 8 genus *Irpex*, *Auricularia*, *Myxarium*, *Lentinus*, *Tremates*, *Rigidoporus*, *Ganoderma*, dan *Daldinia*. Genus yang paling banyak ditemukan adalah genus *Tremates*. Sebanyak 2 spesies, *Irpex* 1 spesies, *Auricularia* 1 spesies, *Myxarium* 1 spesies, *Lentinus* 1 spesies, *Rigidoporus* 1 spesies, *Ganoderma* 1 spesies, dan *Daldinia* 1 spesies.

Karakteristik habitat atau subtract tidak bisa dipisahkan dari kehidupan jamur karena merupakan tempat pertumbuhan jamur yang menjadi sumber makanan bagi jamur. Beberapa jenis jamur menunjukkan kekhususan dalam memilih habitat tumbuh, misalnya menyukai area terbuka dan cukup cahaya. Sementara jenis yang lain lebih menyukai habitat yang terlindung dan berkayu. Dalam satu habitat juga ada yang menunjukkan lebih menyukai media tumbuh dan subtract berkayu, daun-daun, dan kotoran binatang (Sinaga, 2005).

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa kayu lapuk menjadi habitat yang dominan diantara habitat batang kayu mati dan akar pohon mangrove yang berada di lokasi penelitian. Suhadirman (1995) menyatakan bahwa jamur kayu akan tumbuh baik pada kayu yang telah melapuk, atau kayu yang sedang mengalami pelapukan. Pada penelitian ini ditemukan 4 jenis jamur pada kayu lapuk, 3 jenis jamur pada batang kayu mati, 2 jenis jamur pada akar pohon mangrove.

Habitat jamur makroskopis hidup berdasarkan faktor lingkungan diantaranya adalah pH tanah, kelembapan udara, kelembapan tanah, suhu tanah dan suhu udara. Suhu optimum berbeda-beda pada setiap jenis jamur, akan tetapi pada umumnya terletak antara 22°C sampai 35°C (Arif dkk., 2007). Kelembapan yang dibutuhkan jamur sekitar 80-90% (Suhadirman, 1995). Umumnya jamur akan tumbuh pada kisaran pH yang cukup luas yaitu antara 4,5-8,0 dengan pH optimum berkisar 5,5-7,5 (Gunawan, 2001).

## Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada ibu Dezi Handayani, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan saya dalam melakukan penelitian ini dan saya ucapkan terimakasih kepada bapak Syahrial selaku pembimbing lapangan yang telah membantu saya dalam proses pengumpulan data serta terimakasih juga kepada Mahesa Rafi yang telah membantu dalam pengambilan data di lapangan.

## Daftar Pustaka

- Arif A, Muin M, Kuswinanti T & Harfiani V. 2007. Isolasi dan Identifikasi Jamur Kayu Dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungaro Kabupaten Pangkep. *Jurnal Parennial*. 3(2): 49-54.
- Bahrn M. 2005. *Bertanam Jamur Merang*. PT. Musi Perkasa Utama: Jakarta
- Bengen DG. 1999. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir, dalam Bahan Kuliah SPL*. Bogor: Program Pasca Sarjana IPB.
- Djarwanto D, Suprapti S & Martono D. 2008. Koleksi, Isolasi Dan Seleksi Fungi Pelapuk Di Areal Rutan Taman Industri Pulp Mangium Dan Ekaliptus. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 26(4): 1-17.
- Giesen W, Wulfraat S, Zieren M, & Scholten L. 2006. *Mangrove Guide Book for Southeast Asia*. Bangkok: Dharmasarn Co., Ltd.
- Gunawan AW. 2001. *Usaha Pembibitan Jamur*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Hood I. 2006. *The Mycology of the Basidiomycetes*. In: ACIAR Proceedings No.124. Canberra.
- Iswanto. 2009. *Identifikasi Jamur Perusak Kayu*. Universitas Sumatera Utara: Medan

- Ritohardoyo S & Ardi GB. 2011. Arah Kebijakan Pengelolaan Hutan Mangrove: Kasus Pesisir Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Geografi*. 8(2).
- Sinaga MS. 2005. *Jamur Merang Dan Budidayanya*. Jakarta: penebar Swadaya
- Suhadirman P. 1995. *Jamur Kayu*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Suhartini. 2009. Peran Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan. Prosiding seminar nasional penelitian, pendidikan dan penerapan MIPA universitas Negeri Yogyakarta.
- Triyono K. 2013. Keanekaragaman hayati dalam ketahanan pangan. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 11(1): 12-22.