

## Diversity of Macro Fungi in Bung Hatta Forest Park Collection Block, Padang City, West Sumatera

### Keanekaragaman Jamur Makro di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta, Kota Padang, Sumatera Barat

Ainul Mardiah, 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

The collection block is one of the blocks located in the Bung Hatta Forest Park. The condition of the area of the collection block allows the fungus to grow well. Macro fungi play an important role in forest ecosystems and have the potential as food, medicine, and some are poisonous. Considering the many types of macro fungi whose number and species are not yet known, an inventory needs to be carried out. This study aims to determine the types of macro fungi found in the Bung Hatta Forest Park Collection Block, Padang City. This research is descriptive research. The sampling technique used is the direct survey method by exploring the Collection Block area. The fungi samples found were taken and then put into a sample bottle and continued with the making of a herbarium and then identified in the botanical laboratory of FMIPA UNP. Identification of macro fungi using the Collins Fungi Guide (Buczacki, 2012) and journals. The data is presented in the form of tables and figures. The results of the study found 28 species of macro fungi consisting of 2 divisions, 2 classes, 8 orders, 14 families and 19 genera. It was concluded that the most abundant types of macro fungi were dominated by the Basidiomycota division and the least by the Ascomycota division.

**Key words:** *Bung Hatta Forest Park, Diversity, Macro Fungi*

#### Abstrak

Blok koleksi merupakan salah satu blok yang terdapat di Kawasan Hutan Raya Bung Hatta. Kondisi wilayah dari blok koleksi memungkinkan jamur dapat tumbuh dengan baik. Jamur makro memegang peranan penting dalam ekosistem hutan dan berpotensi sebagai bahan makanan, obat, dan ada juga yang beracun. Mengingat banyaknya jenis jamur makro yang belum diketahui jumlah dan spesiesnya, maka inventarisasi perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makro yang terdapat di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel dengan metode survey secara langsung dengan menjelajahi kawasan Blok Koleksi. Sampel jamur yang ditemukan dimasukkan ke dalam botol sampel dan dilanjutkan pembuatan herbarium kemudian diidentifikasi di laboratorium botani FMIPA UNP. Identifikasi jamur makro menggunakan buku acuan Collins Fungi Guide (Buczacki, 2012) serta jurnal-jurnal. Data disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil penelitian ditemukan 28 spesies jamur makro yang terdiri dari 2 divisi, 2 kelas, 8 ordo, 14 famili dan 19 genus. Disimpulkan bahwa jenis jamur makro yang paling banyak ditemukan di dominasi oleh divisi Basidiomycota dan paling sedikit oleh divisi Ascomycota.

**Kata kunci:** *Hutan Raya Bung Hatta, Jamur Makro, Keanekaragaman*

#### Pendahuluan

Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta merupakan suatu kawasan cagar alam hutan primer yang fungsinya untuk pelestarian plasma nutfah, perlindungan sumber daya alam, pendidikan dan penelitian, pembinaan cinta alam, dan sekaligus sebagai tempat rekreasi. Luas keseluruhan kawasan Hutan Lindung ± 70.000 ha, dengan luas pemanfaatan ±

240 ha, berada di daerah Ladang Padi,  $\pm 23$  km arah ke timur Kota Padang, atau pada jalur Padang-Solok. Secara geografis Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta terletak antara  $100^{\circ}17'-100^{\circ}42'$  Bujur Timur dan  $0^{\circ}32'-1^{\circ}5'$  Lintang Selatan (Fasandra, 2014). Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta memiliki 4 blok salah satunya adalah blok koleksi. Blok koleksi memiliki luas 52,50 ha, blok ini dialokasikan untuk pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah. Kondisi wilayah dari blok tersebut memiliki kelembapan yang tinggi yaitu 52%-89%, curah hujan rata-rata tahunan 2.500-4000 mm dan temperatur berkisar antara  $19^{\circ}\text{C}$  sampai  $32^{\circ}\text{C}$ . Hal tersebut memungkinkan jamur dapat tumbuh dengan baik.

Jamur menghasilkan tubuh buah yang dapat dilihat dengan mata telanjang, sehingga dapat digolongkan ke dalam kelompok jamur makro. Tubuh buah jamur makro umumnya berbentuk payung, ada juga yang berbentuk mangkuk, kuping, setengah lingkaran dan bulat. Jamur makro mempunyai akar semu (*rhizoids*), batang (*stipe*), tudung (*pileus*), bilah (*lamella*) kadang disertai cincin (*annulus*) dan cawan (*volva*) (Sinaga, 2005).

Jamur dapat dijadikan sebagai bahan makanan karena mempunyai rasa yang enak serta memiliki nilai gizi yang tinggi. Kandungan gizi jamur antara lain karbohidrat, lemak, protein, vitamin B, B12 dan C, serta mineral seperti kalsium, kalium, fosfor dan besi (Parjimo, 2013). Contoh jamur yang dapat dikonsumsi antara lain *Auricularia auricula*, *Pleurotus ostreatus*, dan *Termitomyces* sp. (Wati, 2019). Jamur ada juga yang bersifat racun misalnya *Amanita* sp. menyebabkan keracunan bagi yang mengkonsumsinya dan *Armillaria* sp. yang menyerang beberapa spesies tanaman (Hall, 2003).

Manfaat jamur di bidang ekologi adalah sebagai dekomposer. Jamur di dalam hutan berperan sebagai dekomposer bersama dengan bakteri dan beberapa spesies protozoa, sehingga membantu proses dekomposisi bahan organik untuk mempercepat siklus materi dalam ekosistem hutan. Dengan demikian, jamur ikut membantu menyuburkan tanah melalui penyediaan nutrisi bagi tumbuhan sehingga hutan tumbuh dengan subur (Tampubolon, 2010). Contoh jamur yang berpotensi sebagai dekomposer antara lain *Lepiota* sp., *Marasmius* sp., *Leucocoprinus* sp., *Auricularia* sp., *Coprinus* sp., *Clavulina* sp., *Entoloma* sp., *Mycena* sp., *Daldinea* sp., *Polyporus* sp. dan *Xylaria* sp. (Wati, 2019).

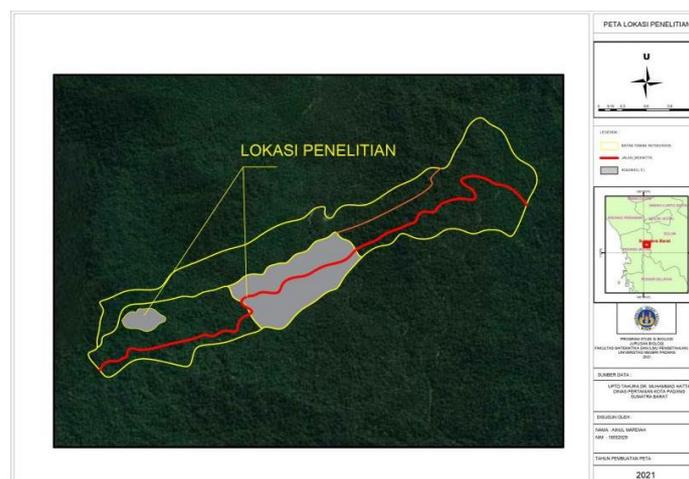
Penelitian jamur makro penting dilakukan, karena jamur makro memegang peranan penting dalam ekosistem hutan dan memiliki banyak potensi. Keanekaragaman jamur di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta belum ada publikasi yang ditemukan, maka dilakukan inventarisasi jamur untuk mengetahui keragaman jenis jamur yang tumbuh di kawasan tersebut. Mengingat banyaknya jenis jamur makro yang belum diketahui jumlah dan spesiesnya, maka inventarisasi perlu dilakukan agar kelestarian jamur dapat terjaga dan dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## Bahan dan Metode

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: parang atau pisau, GPS (*Global Positioning System*), alat tulis, plastik, botol kaca, pinset, kamera, kertas label, penggaris atau jangka sorong, thermometer, higrometer, dan buku identifikasi. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah alkohol 70%, asam asetat glasial, formalin dan jamur makroskopis yang ditemukan di lokasi penelitian..

### Lokasi Penelitian



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta

## Metode

### Persiapan Penelitian

Sebelum kegiatan penelitian dilakukan, terlebih dahulu mempersiapkan surat izin penelitian serta alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian seperti parang atau pisau, GPS (*Global Positioning System*), alat tulis, plastik, botol kaca, pinset, kamera, kertas label, penggaris atau jangka sorong, thermometer, higrometer, buku identifikasi, alkohol 70%, asam asetat glasial, formalin dan label herbarium.

### Survey Lokasi

Survey awal dilakukan untuk menentukan lokasi pengambilan sampel jamur pada Blok Koleksi. Survey dilakukan dengan cara menjelajahi lokasi Blok Koleksi Kawasan Hutan Raya Bung Hatta mulai dari titik awal jalur utama sampai radius 5 meter kemudian berhenti, perjalanan dilanjutkan 15 meter ke kiri dan 15 meter ke kanan kemudian kembali ke jalur utama, dan seterusnya sampai jalur terakhir pengamatan. Selain menjelajahi lokasi dilakukan pengumpulan data melalui informasi dari pendamping lapangan. Hasil survey dan informasi dari pendamping lapangan ditetapkan bahwa alur pencarian dilakukan pada tempat-tempat yang berpotensi terdapat jamur seperti lantai-lantai hutan, serasah dan bagian batang pohon yang sudah mati atau yang masih hidup dan juga disekitaran aliran air sungai. Selain itu juga dilakukan pengamatan mengenai keadaan cuaca serta kondisi suhu dan kelembapan udara.

### Pengambilan dan Koleksi Sampel Jamur

Koleksi sampel jamur makro dilakukan dengan cara menjelajahi area yang sudah ditentukan saat survey lokasi sebanyak 4 kali setelah musim penghujan. Pada saat jamur makro ditemukan maka diambil data awal jamur berupa warna tubuh buah, bentuk, tekstur, habitat dan ukuran tubuh buah kemudian didokumentasikan. Selanjutnya jamur diambil menggunakan pisau atau parang kemudian dimasukkan ke dalam tempat sampel. Untuk jamur yang memiliki tekstur lunak dan mudah rusak maka dimasukkan ke dalam botol untuk dibuat herbarium basah. Jamur yang memiliki tekstur keras dan tidak gampang rusak maka dimasukkan ke dalam plastik untuk dibuat herbarium kering. Masing-masing sampel diberi label berupa tanggal koleksi, warna, habitat dan nomor urut. Kemudian sampel yang telah dikoleksi dibawa ke Laboratorium untuk dilakukan pengamatan lebih lanjut dan identifikasi.

### Identifikasi Jamur

Data ciri-ciri morfologi tubuh buah jamur yang di dapat kemudian diamati dan disesuaikan dengan buku rujukan dan literatur-literatur. Identifikasi dilakukan dengan cara menyesuaikan karakteristik morfologi dengan buku acuan Collins Fungi Guide (Buczacki, 2012) serta dengan jurnal yang terkait. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Penelitian Terpadu Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

### Analisis Data

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

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Blok Koleksi Kawasan Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang, ditemukan 28 spesies jamur makro yang terdiri dari 2 divisi, 2 kelas, 8 ordo, 14 famili, 19 genus, dan dapat dilihat pada (Tabel 1).

**Tabel 1.** Jenis-jenis jamur makro yang terdapat di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang

Kelas	Ordo	Famili	Spesies	Habitat
Ascomycetes	Pezizales	Sarcoscyphaceae	<i>Cookeina</i> sp.	Kayu lapuk
Agaricomycetes	Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia delicata</i> <i>Auricularia</i> sp.	Kayu lapuk
	Agaricales	Lycoperdaceae	<i>Lycoperdon bispinosum</i>	Tanah

	Mycenaceae	<i>Mycena sanguinolenta</i>	Serasah
		<i>Mycena rosea</i>	Tanah
		<i>Mycena</i> sp.	Serasah
		<i>Mycena pura</i>	Tanah
	Marasmiaceae	<i>Filoboletus manipularis</i>	Kayu lapuk
		<i>Marasmius rotula</i>	Serasah
		<i>Marasmius elegans</i>	Serasah
	Strophariaceae	<i>Hypholoma lateritium</i>	Serasah
	Inocybaceae	<i>Tubaria hiemalis</i>	Tanah
Polyporales	Ganodermataceae	<i>Amauroderma rugosum</i>	Tanah
		<i>Ganoderma pfeifferi</i>	Kayu hidup
		<i>Ganoderma</i> sp.	Kayu mati
	Meripilaceae	<i>Meripilus giganteus</i>	Kayu mati
	Polyporaceae	<i>Lentinus sajor-caju</i>	Kayu mati
		<i>Lentinus squarrosulus</i>	Kayu mati
		<i>Pycnoporus sanguineus</i>	Kayu mati
		<i>Polyporus arcularis</i>	Kayu mati
		<i>Fomes fomentaris</i>	Kayu hidup
		<i>Trametes versicolor</i>	Kayu mati
<i>Trametes versicolor</i>		Kayu mati	
Boletales	Suillaceae	<i>Suillus placidus</i>	Tanah
Gomphales	Lentariaceae	<i>Lentaria byssiseda</i>	Kayu mati
Hymenochaetales	Hymenochaetaceae	<i>Coltricia perennis</i>	Kayu mati
Russulales	Stereaceae	<i>Stereum hirsutum</i>	Kayu mati



Gambar 2. Contoh mako fungi yang ditemukan di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa jamur makro yang terdapat di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang adalah 28 spesies, terdiri dari dua divisi yaitu divisi Ascomycota dan Basidiomycota. Jamur makro yang ditemukan di dominasi oleh divisi Basidiomycota yang terdiri dari 27 spesies antara lain *A.delicata*, *Auricularia* sp., *L. bispinosum*, *M. sanguinolenta*, *M. rosea*, *Mycena* sp., *M. pura*, *F. manipularis*, *M. rotula*, *M. elegans*, *H. lateritium*, *T. furfuraceae*, *A. rugosum*, *G. pfeifferi*, *Ganoderma* sp., *M. giganteus*, *L. sajor-caju*, *L. squarrosulus*, *P. sanguineus*, *P. arcularis*, *F. fomentaris*, *T. versicolor*, *S. placidus*, *L. byssiseda*, *C. perennis*, *S. hirsutum*, sedangkan divisi Ascomycota hanya satu spesies yaitu *Cookeina* sp. Hal ini sesuai dengan pernyataan Dwidjoseputro (1978) yang menyatakan bahwa jamur makro kebanyakan dari divisi Basidiomycota dan sebagian kecil dari divisi Ascomycota.

Pada hasil penelitian jamur makro yang tergolong ke dalam divisi Basidiomycota terdiri dari 14 famili antara lain Sarcoscyphaceae, Auriculariaceae, Lycoperdaceae, Mycenaceae, Marasmiaceae, Strophariaceae, Inocybaceae, Ganodermataceae, Meripilaceae, Polyporaceae, Suillaceae, Lentariaceae, Hymenochaetaceae, dan Stereaceae. Namun spesies jamur makro yang terbanyak ditemukan dari famili Polyporaceae. Terdapat 7 spesies yaitu *L. sajor-caju*, *P. sanguineus*, *P. arcularis*, *F. fomentaris*, *T. versicolor*, *T. versicolor*, dan *P. arcularis*. Hal ini didukung dengan pernyataan Darnetty (2006) yang menyatakan bahwa Polyporaceae merupakan famili paling besar dari ordo Polyporales dengan jumlah spesies lebih dari 800. Anggota ini biasanya disebut juga dengan Polypores karena adanya pori-pori pada hymenium dari kebanyakan spesies. Menurut Tampubolon *et al.*, (2013) Familia Polyporaceae memiliki kemampuan adaptasi yang baik di beberapa tempat pada ketinggian yang berbeda dengan kelembaban yang tinggi sehingga dapat ditemukan dengan mudah. Namun berbeda dengan penelitian Hasibuan *et al.*, (2021) yang dilakukan di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo yang menemukan jenis jamur paling banyak berasal dari famili Ganodermataceae yaitu sebanyak 4 spesies. Adanya perbedaan ini disebabkan oleh faktor lingkungan yang berbeda-beda pada setiap daerah. Faktor lingkungan sangat berpengaruh pada pertumbuhan jamur seperti suhu, kelembapan dan pH tanah.

Jamur makro memiliki habitat yang berbeda-beda seperti di tanah, serasah, ranting pohon atau batang kayu lapuk dan ada juga yang tumbuh pada batang pohon yang masih hidup (Gambar 2). Berdasarkan substratnya jamur yang tumbuh pada batang pohon yang masih hidup ditemukan 2 spesies yaitu *G. pfeifferi* dan *F. fomentaris*. Kemudian jamur yang tumbuh di serasah ditemukan 5 spesies yaitu *M. sanguinolenta*, *Mycena* sp., *M. rotula*, *M. elegans*, dan *H. lateritium*. Pada tanah ditemukan 6 spesies jamur yaitu *L. bispinosum*, *M. rosea*, *M. pura*, *T. hiemalis*, *A. rugosum*, dan *S. placidus*. Jamur yang banyak di temukan di blok koleksi pada umumnya tumbuh pada kayu lapuk dan serasah atau tanah. Pada kayu lapuk atau kayu mati ditemukan 15 spesies jamur yaitu *Cookeina* sp., *A. Delicata*, *Auricularia* sp., *F. manipularis*, *Ganoderma* sp., *M. giganteus*, *L. sajor-caju*, *L. squarrosulus*, *P. sanguineus*, *P. arcularis*, *T. versicolor*, *T. versicolor*, *L. byssiseda*, *C. perennis*, dan *S. hirsutum*. Pada penelitian Hasibuan *et al.*, (2021) di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan kabupaten Karo juga ditemukan jamur paling banyak tumbuh pada kayu lapuk yaitu sebanyak 13 jenis jamur yang ditemukan. Pada penelitian Noverita *et al.*, (2017) menemukan jenis-jenis jamur makro lebih dari 75 persen adalah jamur yang berperan sebagai pengurai bahan organik mati pada serasah maupun pada batang, cabang, dan ranting kayu mati. Hal tersebut menunjukkan bahwa jamur makro memiliki peran utama dalam proses dekomposisi, serta proses pelapukan bahan-bahan organik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis jamur makro yang terdapat di Blok Koleksi Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang adalah 28 jenis yang terdiri dari 2 divisi, 2 kelas, 8 ordo, 14 famili, dan 19 genus. Jamur makro yang paling banyak ditemukan didominasi dari divisi Basidiomycota, selain itu jamur yang paling banyak ditemukan berasal dari famili Polyporaceae.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi memberikan bantuan kepada penulis demi kelancaran penelitian dan penulisan artikel ini.

## Daftar Pustaka

- Darnetty. 2006. *Pengantar Mikologi*. Padang: Andalas University Press.
- Fasandra F, Yuliana Y & Suyuthie H. 2014. Pengelolaan objek wisata Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang. *E-Journal Home Economic and Tourism*. 7(3): 1-17.
- Hall IR. 2003. *Edible and Poisonous Mushrooms of The World*. Cambridge: Timber press.

- Hasibuan ZI, Manalu K & Tambunan EPS. 2021. Ekologi ekosistem hutan: Inventarisasi jamur makroskopis di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan*. 4(1): 27-42.
- Noverita, *et al.* 2019. Keanekaragaman dan potensi jamur makro di Kawasan Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling (SMBRBB) Propinsi Riau, Sumatera. *J.Pro-Life: Jurnal Pendidikan Biologi, Biologi, dan Ilmu Serumpun*. 6(1): 26-43.
- Noverita SE & 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.
- Parjimo H & Andoko A. 2013. *Budi Daya Jamur (Jamur Kuping, Jamur Tiram, Jamur Merang)*. Jakarta: Agro Media.
- Sinaga MS. 2005. *Jamur Merang dan Budi Dayanya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tampubolon SDBM, Utomo B & Yunasfi. 2013. *Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Tampubolon J. 2010. *Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Ekowisata Bukit Lawang Kabupaten Langkat Sumatera Utara*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Tjitrosoepomo G. 1998. *Taksonomi Umum (Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan)*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Wati R, Noverita & Tatang MS. 2019. Keanekaragaman jamur makroskopis di beberapa habitat Kawasan Taman Nasional Baluran. *Al-Kaunyah: J.Biologi*. 12(2): 171-180.