

KEANEKARAGAMAN MAKROFUNGSI DI KAWASAN AIR TERJUN KERTA GANGGA KABUPATEN LOMBOK UTARA

Sofiyatur Rahmah*, Nurmayani, Nining Purwati, Firman Ali Rahman

Program Studi Tadris IPA Biologi, Universitas Islam Negeri Mataram,
Jl. Gajah Mada No.100, Jempong Baru, Baru Kec. Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, 83116

*Corresponding author: sofiyaturrahmah93@gmail.com

ABSTRACT

Although dubbed as a megabiodiversity country, it is currently estimated that the number of fungal species found in Indonesia is around 11,024 species, but there are still many species that have not been properly identified. This study aims to identify several types of macrofungi found in the Kerta Gangga Waterfall Area, North Lombok Regency. Descriptive quantitative research with survey and cruising methods. The results of the study were analyzed quantitatively to calculate the Index of Important Value (INP) as well as several ecological indices. There were 20 species of macrofungi included in 7 orders, 17 families and 19 genus. The species with the highest INP were *Penellus stipticus* at 26.49 and *Coprinopsis lagopus* at 25.21, while the species with the lowest INP were *Pleurocybella porrigens*, *Favolus tenuiculus*, *Cookeina tricholoma* and *Tubaria furfuracea* at 3.37. The results of the calculation of ecological indices which include the abundance index (D_i) of 4.09, the Shannon-Wiener diversity index (H') of 2.44 is classified as moderate, the species evenness index (E) of 0.79 is low, Simpson's dominance index (C) of 0.11 is overall low, which is dominated by 2 species, namely *Penellus stipticus* and *Coprinopsis lagopus* by 0.03, and the Margalef species richness index (D) of 3.49 which is classified as moderate. Thus, it can be concluded that the ecosystem in the study area is still maintained, characterized by a high level of species richness.

Keywords: diversity, richness, macrofungi, waterfall, North Lombok Regency.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi sehingga dijuluki sebagai negara megabiodiversitas, termasuk keanekaragaman jenis jamur (Anjella & Ardyati 2023). Saat ini diperkirakan jumlah spesies jamur yang ditemukan di Indonesia sekitar 11.024 spesies, akan tetapi masih banyak spesies yang

belum teridentifikasi dan terdokumentasi dengan baik (Rhahillia et al., 2025). Keanekaragaman jamur yang terbilang tinggi didukung oleh beragamnya ekosistem yang ada di Indonesia, mulai dari hujan tropis hingga kawasan air terjun serta iklim yang juga sangat mendukung untuk pertumbuhan jamur.

Jamur atau fungi merupakan kelompok organisme yang memiliki peran penting secara ekologis, terutama dalam proses dekomposisi dan siklus nutrien. Keanekaragaman hayati di Indonesia masih belum terungkap secara keseluruhan, terutama jenis-jenis jamur (Mohammad et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian tentang keanekaragaman hayati masih sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang keanekaragaman hayati di Indonesia.

Makrofungi merupakan kelompok fungi yang dapat dilihat dengan mata telanjang dan memiliki peran penting dalam ekosistem (Julian et al. 2024). Makrofungi memiliki karakteristik seperti tumbuhan dengan ukuran besar, memiliki hifa, dan batang (Noverita & Ilmi 2020). Jamur makro biasanya hidup sebagai saprofit pada kayu yang telah mati, selain itu juga jamur sering membentuk simbiosis dengan akar pada tanaman tinggi membentuk mikoriza (Noverita et al., 2019). Makrofungi dapat ditemukan pada berbagai habitat, termasuk hutan, padang rumput, dan kawasan air terjun.

Kawasan air terjun merupakan habitat yang unik dan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi

(Triyanti et al. 2022), hal ini dikarenakan kondisi lingkungan sangat ideal untuk makrofungi, yaitu memiliki kelembaban yang tinggi dan suhu yang stabil. Umumnya Kawasan Air Terjun Kerta Gangga di Kabupaten Lombok Utara merupakan salah satu destinasi wisata alam yang populer di Pulau Lombok. Kawasan ini memiliki keindahan alam yang unik dan keanekaragaman hayati yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi beberapa jenis makrofungi yang terdapat di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga Kabupaten Lombok Utara yang sebelumnya belum pernah dilakukan pada kawasan ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengetahuan tentang keanekaragaman hayati di Indonesia, terutama dalam bidang makrofungi sekaligus dapat menjadi acuan dalam pengelolaan dan konservasi kawasan Air Terjun Kerta Gangga.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menjelaskan hasil penelitian, tetapi tidak dapat

digunakan untuk menyimpulkan secara universal (Dwiyani, Suprijono, & Wisnu, 2023). Penelitian di laksanakan pada Maret 2025 di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga, Lombok Utara.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan diantaranya *cutter*, kertas milimeter blok, kamera, dan alat tulis, sedangkan bahan yang digunakan sebagai objek adalah jenis makrofungi yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga.

Prosedur penelitian

Penentuan lokasi pengambilan sampel menggunakan jalur transek (metode jalur) (Seran, 2019) seluas 10 m × 10 m dengan jumlah lima titik lokasi. Jalur dibuat mengikuti jalan ke air terjun, dengan panjang jalur pengamatan diperkirakan sekitar 1.500 m². Jalur pengamatan ditentukan berdasarkan hasil observasi lapangan yaitu, bagian daerah yang paling representatif untuk mewakili kawasan air terjun.

Metode Pengumpulan Data

Identifikasi sampel yang ditemukan menggunakan aplikasi *google lens*, pengumpulan data dilakukan dengan cara mendokumentasi sampel berserta substratnya. Data hasil pengamatan

dianalisis secara kuantitatif deskriptif. Analisis kuantitatif dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP). INP adalah ukuran yang menunjukkan seberapa penting suatu jenis (*species*) dalam suatu komunitas, berdasarkan kerapatan dan frekuensi (Rawana et al., 2023), sekaligus menghitung indeks kemelimpahan (Di), keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), pemerataan jenis (E), dominasi Simpson (C), dan kekayaan jenis Margalef (D) menggunakan *Microsoft Excel*.

Selain itu, data hasil lapangan juga dianalisis secara deskriptif mencakup morfologi jamur yang diperkuat dengan metode SLR (*Systematic literature review*), yaitu membandingkan spesies yang di dapatkan dengan penelitian. SLR merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu spesies yang telah ada, dan bersumber dari jurnal atau buku yang relevan dan terpercaya (Triandini., et al. 2019; Aliyah & Mulawarman, 2020).

Analisis Data

Komposisi jenis jamur

Analisis komposisi jenis penyusun komunitas jamur di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga diperoleh dengan

melakukan perhitungan indeks nilai penting (INP), kerapatan jenis, kerapatan relatif, frekuensi jenis, dan frekuensi relatif. Perhitungan INP bertujuan untuk mengetahui kedudukan suatu jenis organisme dalam komunitas atau ekosistem, serta untuk menentukan dominansi suatu jenis terhadap jenis lainnya (Wahyudi et al., 2021). INP dihitung mengikuti rumus Mueller-Dombois and Ellenberg (1974) dengan rincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kerapatan Jenis} &= \frac{\text{jumlah individu}}{\text{Luas petak ukur}} \dots \text{Ind/m}^2 \\ \text{Kerapatan Relatif} &= \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\% \\ \text{Frekuensi Jenis} &= \frac{\text{jumlah petak berisi suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak yang diamati}} \\ \text{Frekuensi Relatif} &= \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\% \\ \text{Indeks Nilai Penting} &= \text{Kerapatan relatif} + \text{Frekuensi relatif} \end{aligned}$$

Kemelimpahan jenis (Di)

Kemelimpahan adalah jumlah individu per satuan luas yang akan dihitung, selain itu rumus ini bertujuan untuk menentukan seberapa banyak individu suatu jenis dibandingkan dengan total populasi dalam sampel (Jamaludin, 2023). Kemelimpahan ditentukan dengan rumus berikut:

$$D_i = \frac{n_i}{A}$$

Keterangan:

D_i = Kemelimpahan individu jenis ke-i

n_i = Jumlah individu jenis ke-i

A = Luas kotak pengambilan contoh

Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H')

Indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener (H') bertujuan untuk mengetahui tingkat keragaman jenis dalam suatu komunitas (Sumarjan, 2021). Indeks keanekaragaman (H') ditentukan dengan rumus berikut:

$$H' = -\sum P_i \times \ln P_i \text{ dengan } P_i = \frac{n}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

P_i = Proporsi jumlah individu jenis ke-i dengan jumlah individu total

n = Kerapatan jenis

N = Kerapatan seluruh jenis

Indeks pemerataan jenis Evennes (E)

Indeks pemerataan atau keseragaman atau keseimbangan (ekuitabilitas) ini menunjukkan derajat pemerataan kelimpahan individu antar spesies (Baderan et al., 2021). Indeks pemerataan jenis dihitung dengan

menggunakan rumus persamaan sebagai berikut:

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E = Indeks Kemerataan

H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener

S = Jumlah Spesies

Indeks dominasi Simpson (C)

Indeks dominansi simpson digunakan untuk mengetahui adanya dominansi jenis tertentu (Purwati et al., 2021). Indeks dominasi (C) ditentukan menggunakan rumus berikut:

$$C = 1 - \sum_{i=1}^s \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

C = Indeks dominansi simpson

Pi = Proporsi jumlah individu jenis ke-i terhadap individu total

ni = Jumlah individu tiap spesies

N = Jumlah individu seluruh spesies

Indeks kekayaan jenis Margalef (D)

Indeks kekayaan jenis (Margalef) bertujuan untuk mengetahui kekayaan jenis atau spesies dalam suatu komunitas atau ekosistem (Komul & Hitipeuw, 2021). Indeks kekayaan jenis (D) ditentukan dengan rumus berikut:

$$D = \frac{S - 1}{\ln N}$$

Keterangan:

D = Indeks Kekayaan jenis Margalef

S = Jumlah jenis dalam habitat

N = Jumlah total individu seluruh jenis dalam habitat

HASIL DAN PEMBAHASAN

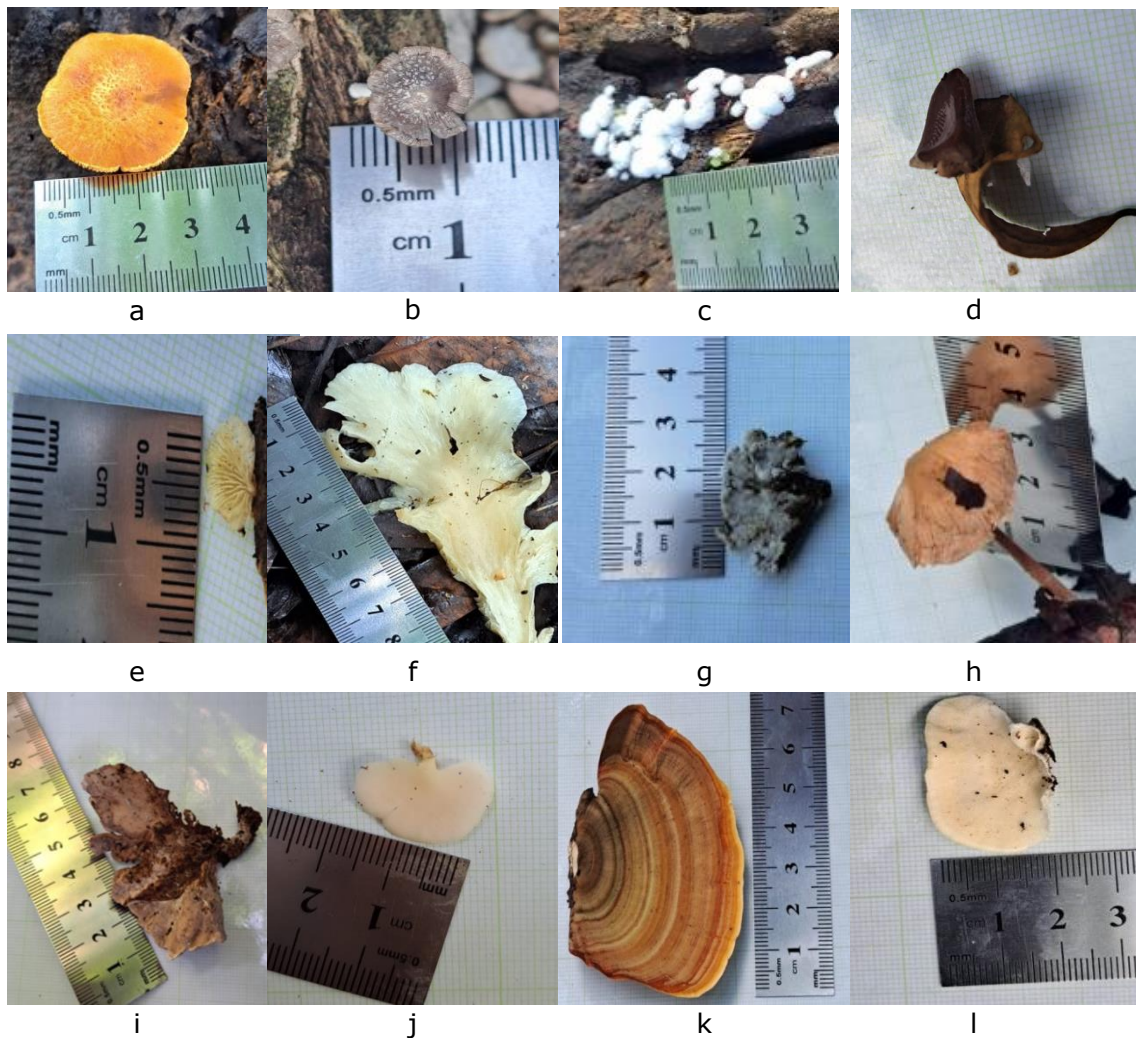
Kawasan air terjun menjadi salah satu destinasi wisata yang gemar dikunjungi. Selain menjadi tempat rekreasi, kawasan air terjun yang memiliki kelembapan yang cukup tinggi menjadi habitat berbagai jenis organisme, seperti serangga, tumbuhan, dan tidak terkecuali jamur (Wulandari, 2023). Jamur atau makrofungi merupakan organisme heterotrof yang sering ditemukan pada kayu lapuk, pohon, serasah daun dan tanah, sehingga tidak jarang keberadaannya yang melimpah pada suatu ekosistem dijadikan sebagai bioindikator (Rahman et al., 2023).

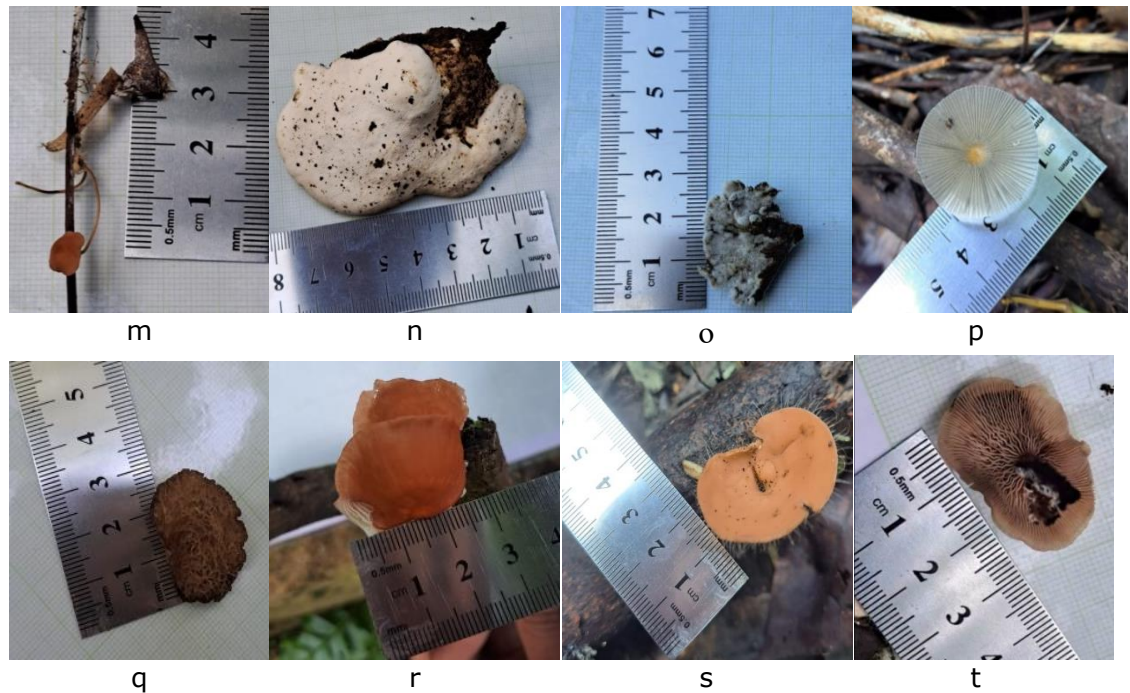
Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada salah satu air terjun Lombok Utara, tepatnya di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga, didapatkan sebanyak 20 spesies jamur yang termasuk dalam 7 ordo, 17 famili dan 19 genus. Hasil ini memberikan gambaran yang signifikan mengenai keberagaman spesies jamur yang masih

terjaga pada kawasan penelitian. Hasil penelitian disajikan pada **Gambar 1**.

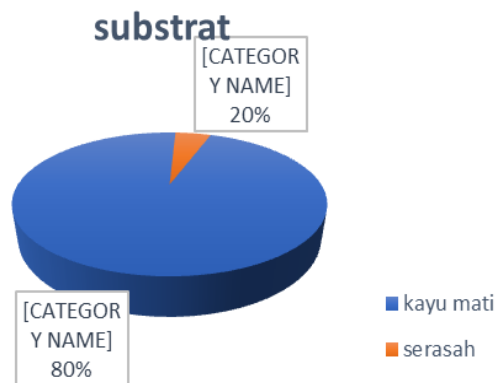
Dari diagram **Gambar 2**, sebagian besar substrat jamur ditemukan pada kayu mati dengan persentase sebesar 80% dan sisanya ditemukan pada serasah (dedaunan lapuk) sebesar 20%.

Kayu mati memiliki nutrisi yang lebih mudah diakses oleh jamur, kelembaban yang lebih tinggi, dan tidak memiliki mekanisme pertahanan tumbuhan seperti pada kayu hidup (Azzahra et al., 2023).





Gambar 1. Spesies jamur yang ditemukan a) *Polyporus radicans*, b) *Ceratomyxa fruticulosa*, c) *Coprinopsis lagopus*, d) *Ascocoryne sarcoides*, e) *Tapinella panuoides*, f) *Pleurocybella porrigens*, g) *Crepidotus mollis*, g) *Psathyrella* sp, h) *Schizophyllum commune*, i) *Favolus tenuiculus*, j) *Trametes tenuis*, k) *Postia stiptica* l) *Marasmius siccus*, m) *Amaropostia stiptica*, n) *Panellus stipticus*, o) *Parasola plicatilis*, q) *Polyporus squamosus*, r) *Auricularia auricula-judae*, s) *Cookeina tricholoma*, dan t) *Tubaria furfuracea*



Gambar 2. Diagram variasi substrat makrofungi yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga

Hal ini sesuai dengan penelitian tentang jamur makro yang yang ditemukan pada perumahan Abi, yakni umumnya jamur tumbuh pada tanah,

serasah, ranting pohon atau batang kayu (Namidya & Handayani, 2023).

Selain itu, jamur dijuluki sebagai dekomposer utama dalam ekosistem.

Jamur memainkan peran kunci dalam memecah bahan organik kompleks, seperti serasah daun, kayu mati, atau bangkai organisme, menjadi komponen yang lebih sederhana, melalui proses dekomposisi, jamur mengeluarkan enzim yang menguraikan senyawa kompleks menjadi nutrisi (Kristin, Rahmawati, & Mukarlina 2020). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ocstavella & Handayani (2024), bahwa pada kayu lapuk, pohon yang sudah mati dan tanah merupakan habitat yang cocok untuk pertumbuhan jamur makroskopis (Ocstavella & Handayani, 2024).

Jumlah spesies jamur yang ditemukan berdasarkan Ordo di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga didominasi oleh Ordo Agaricales. Hal ini diduga dikarenakan jamur Ordo ini memiliki keunggulan dalam beradaptasi pada lingkungan air terjun karena kemampuannya sebagai dekomposer dan kemampuan tumbuh di tempat lembap (Syhana et al., 2024). Jamur ini berperan penting dalam menguraikan materi organik sisa-sisa makhluk hidup, seperti serasah daun dan batang pohon mati, yang umum ditemukan di sekitar air terjun sekaligus mampu tumbuh dan

berkembang di lingkungan yang lembap, yang seringkali menjadi ciri khas di area air terjun (Savilla & Soleha 2024).

Pada penelitian Nasution et al., (2018) dinyatakan bahwa ordo Agaricales merupakan kelompok Basidiomycota yang memiliki banyak anggota dan dapat ditemukan dengan mudah di berbagai habitat (Nasution et al., 2018). Hasil ini sama dengan penelitian Putra (2020) bahwa pada lokasi penelitiannya di daerah pemukiman penduduk Kecamatan Bojonggede, Bogor, Jawa Barat, didapatkan Ordo Agaricales adalah jenis jamur yang paling banyak ditemukan yaitu sebanyak 4 jenis (Putra, 2020). seperti yang disajikan pada **Tabel 1**.

Selain karna faktor tingkat adaptasi yang tinggi dan kondisi lingkungan yang lembap, ketersediaan substrat organik yang berlimpah di sepanjang aliran sungai menuju air terjun menciptakan habitat ideal bagi pertumbuhan berbagai jenis jamur, khususnya dari ordo Agaricales yang berperan penting dalam proses dekomposisi bahan organik seperti kayu dan serasah daun. Hal ini sama dengan penelitian oleh (Lutfia, 2024)

di kawasan Air Terjun Pria Laot dan Rhahilia, et al., (2025) di kawasan Curug Cikotak bahwa kondisi mikroklimat yang lembab dan stabil di sekitar air terjun mendukung pertumbuhan jamur (Rhahillia et al., 2025).

Tabel 1. Makrofungi yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga

No	Ordo	Famili	Genus	Spesies	
1	Agaricales	Psathyrellaceae	Coprinopsis	Coprinopsis lagopus	
		Phyllotopsidaceae	Pleurocybella	Pleurocybella porrigens	
		Crepidotaceae	Crepidotus	Crepidotus mollis	
		Psathyrellaceae	Psathyrella	Psathyrella sp.	
		Schizophyllaceae	Schizophyllum	Schizophyllum commune	
		Marasmiaceae	Marasmius	Marasmius siccus	
		Mycenaceae	Panellus	Panellus stipticus	
		Psathyrellaceae	Parasola	Parasola plicatilis	
		Tubariaceae	Tubaria	Tubaria furfuracea	
2	Auriculariales	Auriculariaceae	Auricularia	Auricularia auricula-judae	
3	Boletales	Tapinellaceae	Tapinella	Tapinella panuoides	
4	Ceratiomyxales	Ceratiomyxaceae	Ceratomyxa	Ceratomyxa fruticulosa	
5	Helotiales	Helotiaceae	Ascocoryne	Ascocoryne sarcoides	
6	Pezizales	Sarcoscyphaceae	Cookeina	Cookeina tricholoma	
7	Polyporales	Polyporaceae	Polyporus	Polyporus radicatus	
			Favolus	Favolus tenuiculus	
			Trametes	Trametes tenuis	
			Fomitopsidaceae	Postia	Postia stiptica
			Postiaceae	Amaropostia	Amaropostia stiptica
			Polyporaceae	Polyporus	Polyporus squamosus

Hasil rekapitulasi pemanfaatan jamur yang ditemukan berdasarkan penggunaannya sebanyak 12 spesies tidak layak makan, 6 diantaranya dapat dimakan dan 2 diantaranya beracun. Sedangkan berdasarkan fungsi ekologisnya keseluruhan spesies berfungsi sebagai saprofit atau dekomposer dalam ekosistem, membantu menguraikan bahan organik mati seperti serasah daun dan kayu, sehingga mempercepat siklus nutrisi di tanah Hal ini sesuai dengan pendapat Silfani et al., (2024), 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 (Silfani et al., 2024). seperti yang disajikan pada

Tabel 2.

Ordo Agaricales sering menjadi ordo yang paling banyak ditemukan dan mendominasi komunitas makrojamur di kawasan air terjun.

Misalnya, di kawasan Curug Leuwi Mangrod dan Curug Pandan, jenis-jenis Agaricales merupakan yang paling banyak dan tersebar luas, hal ini menunjukkan bahwa dominasi jenis jamur ordo Agaricales daripada jenis lain dalam ekosistem kawasan air terjun yang lembab (Tristina et al., 2022; Lutfia, 2024).

Tabel 2. Rekapitulasi pemanfaatan jamur yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga

No	Spesies	Penggunaan	Fungsi Ekologis	Substrat
1	<i>Polyporus radicans</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
2	<i>Ceratomyxa fruticulosa</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
3	<i>Coprinopsis lagopus</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
4	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
5	<i>Tapinella panuoides</i>	Beracun	Saprofit	Kayu mati
6	<i>Pleurocybella porrigens</i>	Beracun	Saprofit	Serasah
7	<i>Crepidotus mollis</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Serasah
8	<i>Psathyrella sp</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
9	<i>Schizophyllum commune</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Serasah
10	<i>Favolus tenuiculus</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Serasah
11	<i>Trametes tenuis</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
12	<i>Postia stiptica</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
13	<i>Marasmius siccus</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
14	<i>Amaropostia stiptica</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Kayu mati
15	<i>Panellus stipticus</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
16	<i>Parasola plicatilis</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati
17	<i>Polyporus squamosus</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Kayu mati
18	<i>Auricularia auricula-judae</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Kayu mati
19	<i>Cookeina tricholoma</i>	Dapat dimakan	Saprofit	Kayu mati
20	<i>Tubaria furfuracea</i>	Tidak layak makan	Saprofit	Kayu mati

Spesies jamur yang memiliki nilai INP tertinggi adalah spesies *Penellus*

stipticus dengan nilai INP 26.49 dan *Coprinopsis lagopus* dengan INP

sebesar 25.21, hal ini diduga disebabkan kedua spesies tersebut memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungan, peran ekologis sebagai dekomposer utama, dominasi dalam komunitas dari spesies jamur lainnya, serta ketersediaan substrat yang mendukung pertumbuhan secara optimal.

Selanjutnya, spesies yang memiliki nilai INP terendah adalah spesies *Pleurocybella porrigens*, *Favolus tenuiculus*, *Cookeina tricholoma* dan spesies *Tubaria furfuracea* dengan nilai INP adalah 3.37, hal ini diduga disebabkan karena keempat spesies tersebut memiliki keterbatasan substrat yang sesuai, adaptasi lingkungan yang kurang optimal, persaingan dengan spesies jamur yang lebih dominan, serta faktor ekologi lain yang membatasi jangkauan dan penyebaran pada habitatnya, seperti yang disajikan pada **Tabel 3**.

Indeks nilai penting suatu jenis dalam sebuah komunitas merupakan parameter untuk menentukan tingkat peranan jenis tersebut dalam komunitasnya (Ismail et al., 2017). Dominasi suatu jenis dalam komunitas menunjukkan kemampuan adaptasi suatu jenis dalam sebuah habitat.

Semakin besar nilai INP suatu spesies, maka semakin besar penguasaan terhadap komunitasnya demikian pula sebaliknya. Penguasaan jenis pada suatu habitat menunjukkan bahwa spesies tersebut dapat memanfaatkan sebagian besar sumber daya yang ada di lingkungan sekitarnya (Ismaini, 2015).

Dari **Tabel 4**. dan **Tabel 5**. dapat diketahui bahwa hasil perhitungan kemelimpahan (Di), keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), pemerataan jenis (E), dominasi Simpson (C), dan kekayaan jenis Margalef (D) yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga secara berturut-turut sebagai berikut; indeks kemelimpahan (Di) sebesar 4.09, indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 2.44 tergolong sedang dan indeks kekayaan jenis Margalef (D) sebesar 3.49 yang tergolong sedang, hal ini dikarenakan jumlah spesies yang ditemukan pada lokasi pengamatan cukup banyak dengan jenis beragam, yaitu sebanyak 20 spesies yang tergolong dalam 7 ordo, 17 famili dan 19 genus.

Tabel 3. Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) berdasarkan kerapatan dan frekuensi

Spesies	KJ	FJ	KR(%)	FR(%)	INP
<i>Polyporus radicans</i>	2.8	0.4	3.42	6.25	9.67
<i>Ceratomyxa fruticulosa</i>	5.8	0.4	7.09	6.25	13.34
<i>Coprinopsis lagopus</i>	13.2	0.6	16.14	9.38	25.51
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	4.4	0.6	5.38	9.38	14.75
<i>Tapinella panuoides</i>	10.8	0.6	13.20	9.38	22.58
<i>Pleurocybella porrigens</i>	0.2	0.2	0.24	3.13	3.37
<i>Crepidotus mollis</i>	0.4	0.2	0.49	3.13	3.61
<i>Psathyrella sp</i>	1.2	0.2	1.47	3.13	4.59
<i>Schizophyllum commune</i>	0.4	0.2	0.49	3.13	3.61
<i>Favolus tenuiculus</i>	0.2	0.2	0.24	3.13	3.37
<i>Trametes tenuis</i>	3.6	0.2	4.40	3.13	7.53
<i>Postia stiptica</i>	2.2	0.2	2.69	3.13	5.81
<i>Marasmius siccus</i>	1.4	0.2	1.71	3.13	4.84
<i>Amaropostia stiptica</i>	7.8	0.6	9.54	9.38	18.91
<i>Panellus stipticus</i>	14	0.6	17.11	9.38	26.49
<i>Parasola plicatilis</i>	8.2	0.2	10.02	3.13	13.15
<i>Polyporus squamosus</i>	4.4	0.2	5.38	3.13	8.50
<i>Auricularia auricula-judae</i>	0.4	0.2	0.49	3.13	3.61
<i>Cookeina tricholoma</i>	0.2	0.2	0.24	3.13	3.37
<i>Tubaria furfuracea</i>	0.2	0.2	0.24	3.13	3.37
Total	81.8	6.4	100	100	200

Tabel 4. Hasil perhitungan indeks kemelimpahan (Di), keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), kemerataan jenis (E), dominasi Simpson (C), dan kekayaan jenis Margalef (D) yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga

Nama Spesies	Σ	Pi	Ln.pi	Pi.Ln.Pi	Di	H'	E	(C)	D
<i>A. auricula-judae</i>	2	0.03	-3.37	-0.12	4.0 9	2.4 4	3.4 9	0.00	0.7 9
<i>C. fruticulosa</i>	29	0.07	-2.65	-0.19				0.01	
<i>C. mollis</i>	2	0.16	-1.82	-0.29				0.00	
<i>P. stiptica</i>	11	0.05	-2.92	-0.16				0.00	
<i>A. sarcoides</i>	22	0.13	-2.02	-0.27				0.02	
<i>M. siccus</i>	7	0.00	-6.01	-0.01				0.00	
<i>P. stipticus</i>	70	0.00	-5.32	-0.03				0.03	
<i>Psathyrella sp.</i>	6	0.01	-4.22	-0.06				0.00	
<i>P. porrigens</i>	1	0.00	-5.32	-0.03				0.00	
<i>P. radicans</i>	14	0.00	-6.01	-0.01				0.00	
<i>F. tenuiculus</i>	1	0.04	-3.12	-0.14				0.00	
<i>T. tenuis</i>	18	0.03	-3.62	-0.10				0.00	
<i>P. squamosus</i>	22	0.02	-4.07	-0.07				0.00	
<i>A. stiptica</i>	39	0.10	-2.35	-0.22				0.01	
<i>C. lagopus</i>	66	0.17	-1.77	-0.30				0.03	

<i>P. plicatilis</i>	41	0.10	-2.30	-0.23	0.01
<i>T. panuoides</i>	54	0.05	-2.92	-0.16	0.00
<i>T. furfuracea</i>	1	0.00	-5.32	-0.03	0.00
<i>C. tricholoma</i>	1	0.00	-6.01	-0.01	0.00
<i>S. commune</i>	2	0.00	-6.01	-0.01	0.00
Total	409			2.44	0.11

Tabel 5. Kategori hasil perhitungan indeks kemelimpahan (Di), keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), pemerataan jenis (E), dominasi Simpson (C), dan kekayaan jenis Margalef (D)

Parameter indeks	Nilai indeks	Kategori
Indeks kemelimpahan (Di)	4.09	-
Indek keanekaragaman (H')	2.44	Sedang
Indek pemerataan jenis (E)	0.79	Rendah
Indeks dominasi (C)	0.11	Rendah
Indeks kekayaan (D)	3.49	Sedang

Sedangkan pada hasil pengukuran indeks pemerataan jenis (E) sebesar 0.79 tergolong rendah, indeks dominasi Simpson (C) sejumlah 0.11 secara keseluruhan tergolong rendah, yang didominasi oleh 2 spesies, yaitu *Panellus stipticus* dan *Coprinopsis lagopus* dengan nilai C sebesar 0.03, hal ini diduga disebabkan karena kedua spesies tersebut memiliki ukuran *morfological size* yang relatif kecil, sehingga memudahkan dalam penyebaran spora dan mendominasi dalam jumlah. Selain itu, ditinjau dari pola distribusi yang merata dan frekuensi penemuan pada hampir setiap petak pengamatan menjadikan keduanya spesies dominan dari spesies lainnya. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa tingkat keanekaragaman makrofungi di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga Lombok Utara tergolong cukup melimpah dan beragam. Hal ini diduga disebabkan ekosistem di wilayah pengamatan yang tergolong baik dan masih terjaga kelestariannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman makrofungi di Kawasan Air Terjun Kerta Gangga Lombok Utara dapat disimpulkan, bahwa ditemukan sebanyak 20 spesies jamur yang termasuk dalam 7 ordo, 17 famili dan 19 genus. Spesies dengan nilai INP tertinggi adalah *Penellus stipticus* dengan nilai INP sebesar

26.49 dan *Coprinopsis lagopus* dengan INP sebesar 25. 21, sedangkan spesies dengan nilai INP terendah adalah *Pleurocybella porrigens*, *Favolus tenuiculus*, *Cookeina tricholoma* dan *Tubaria furfuracea* sebesar 3.37. Hasil perhitungan indeks ekologi yang meliputi indeks kemelimpahan (Di) sebesar 4.09, indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 2.44 tergolong sedang, indeks pemerataan jenis (E) sebesar 0.79 tergolong

rendah, indeks dominasi Simpson (C) sejumlah 0.11 secara keseluruhan tergolong rendah, yang didominasi oleh 2 spesies, yaitu *Panellus stipticus* dan *Coprinopsis lagopus* sebesar 0.03, serta indeks kekayaan jenis Margalef (D) sebesar 3.49 yang tergolong sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ekosistem kawasan penelitian masih terjaga. ditandai dengan tingkat keanekaragaman makrofungi tergolong cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, U., & Mulawarman, M. (2020). Kajian Systematic Literature Review (SLR) Untuk Mengidentifikasi Dampak Terorisme, Layanan Konseling dan Terapi Trauma Pada Anak-Anak. *Islamic Counseling Jurnal BimbinganKonselingIslam*,4(2),209 .
<https://doi.org/10.29240/jbk.v4i2.1759>
- Anjella, P. N., & Ardyati, D. P. I. (2023). Identifikasi Jenis Makrofungi Di Kawasan Permandian Kaliwuliwu Desa Pongkowulu Kabupaten Buton Utara Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Biologi dan Kependidikan*, 2(1).
- Azzahra, M., et al. (2023). Keanekaragaman Jamur Makroskopis Jenis Basidiomycota, di Kawasan Taman Hutan Raya Bung Hatta.
- Baderan, D. W. K., et al. (2021). Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Spesies Tumbuhan dari Geosite Potensial Benteng Otanaha Sebagai Rintisan Pengembangan Geopark Provinsi Gorontalo. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 14(2), 264–274.
<https://doi.org/10.15408/kauniyah.v14i2.16746>
- Dwiyani, N. A., et al. (2023). Studi Eksplorasi Pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Menengah Pertama Sepuluh NopemberSidoarjo.*JurnalArtefak*,10 (2),159.
<https://doi.org/10.25157/ja.v10i2.10725>
- Ismail, M. H., et al. (2017). Analysis of importance value index of unlogged and logged peat swamp forest in Nenasi Forest Reserve, PeninsularMalaysia.*BonorowoWetlands*,7(2),74–78.
<https://doi.org/10.13057/bonorowo/w070203>

- Ismaini, L. (2015, September 1). Analisis komposisi dan keanekaragaman tumbuhan di Gunung Dempo, Sumatera Selatan. Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010623>
- Jamaludin, N. (2023). Kelimpahan dan Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Bioindikator Kualitas Air Sungai Kambu Berdasarkan Penggunaan Lahan Di Kota Kendari. 10.
- Julian Erika Putri., et al. (2024). Keanekaragaman Jenis dan Pemanfaatan Jamur Makroskopis di Taman Hutan Raya Bukit Mangkol Desa Teru, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Bios Logos*, 14(3), 50–63. <https://doi.org/10.35799/jbl.v14i3.55282>
- Komul, Y. D., & Hitipeuw, J. C. (2021). Diversity Of Vegetation Types In Lowland Forest, Air Buaya Location On Buano Island, Western Part Of Seram Regency.
- Kristin, R., et al. (2020). Inventarisasi Jamur Makroskopis Filum Ascomycota Di Kawasan Universitas Tanjungpura Pontianak Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 9(1). <https://doi.org/10.26418/protobiont.v9i1.40555>
- Lutfia, R. (2024). Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh 2025 M/1446 H.
- Mohammad, T., et al. (2024). Eksplorasi Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Kawasan Evergreen Taman Nasional Baluran Situbondo Jawa Timur. *BIO-SAINS :Jurnal Ilmiah Biologi*, 4(1), 38–54. <https://doi.org/10.34005/bio-sains.v4i1.4171>
- Mueller-Dombois, D., & Ellenberg, H. (1974). Aims and Methods of Vegetation Ecology. In John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.2307/213332>
- Namidya, S. K., & Handayani, D. (2023). Diversity of Macro Fungi in Abi Housing Complex, Lubuk Minturun Sungai Lareh District, Koto Tangah Sub-District, Padang City.
- Nasution, F., et al. (2018). Identifikasi Jenis Dan Habitat Jamur Makroskopis Di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 13(1), 64–76. <https://doi.org/10.31849/forestra.v13i1.1556>
- Noverita, N., et al. (2019). Keanekaragaman Dan Potensi Jamur Makro Di Kawasan Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling (Smbrbb) Propinsi Riau, Sumatera. *Pro-Life*, 6(1), 26–43. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v6i1.935>
- Noverita, N., & Ilmi, F. (2020). Inventarisasi Dan Potensi Jamur Makro Di Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon Banten. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 13(1), 63–75. <https://doi.org/10.15408/kauniah.v13i1.12564>
- Ocstavella, N., & Handayani, D. (2024). Inventory of Macroscopic Fungi in Regional Watersheds Bukit Barisan I Protected Forest, Lubuk

- Paraku, Lubuk Kilangan District, Padang City.
- Purwati, S., et al. (2021). Keanekaragaman jenis ikan di sungai Lempake Tepian kecamatan Sungai Pinang kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah BioSmart (JIBS)*, 7(1), 12–24. <https://doi.org/10.30872/jibs.v1i1.424>
- Putra, I. P. (2020). Catatan Beberapa Jamur Liar yang Tumbuh di Sekitar Pemukiman Penduduk. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 13(1), 48. <https://doi.org/10.25134/quagga.v13i1.3617>
- Putra, I. P., et al. (2018). Ragam Jamur Asal Serasah dan Tanah di Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Hayati*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.29244/jsdh.3.1.1-7>
- Rahman, F., et al. (2023). Jenis-Jenis Makrofungi Filum Basidiomycota di Lingkungan Kampus Universitas Mataram. *Samota Journal of Biological Sciences*, 2(1), 24–38. <https://doi.org/10.29303/sjbios.v2i1.3160>
- Rawana, et al. (2023). Indeks Nilai Penting dan Keanekaragaman Komunitas Vegetasi Penyusun Hutan di Alas Burno SUBKPH Lumajang. *Jurnal Wana Tropika*, 12(02), 80–89. <https://doi.org/10.55180/jwt.v12i02.215>
- Rhahillia, L., et al. (2025). Identifikasi Jenis Makrofungi di Kawasan Curug Cikotak. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 8(1), 63–70. <https://doi.org/10.24246/juses.v8i1p6370>
- Savilla, S. A., & Soleha, S. (2024). Review Artikel: Biodiversitas dan Potensi Fungi Makroskopis Pada Lahan Gambut.
- Seran, W. (2019). Struktur dan Komposisi Tegakan Mangrove di Pantai Paradiso, Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(1), 34. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.12.1.34-42>
- Silfani, N., et al. (2024). Preliminary Checklist of Macro Fungi Along Hiking Trails of Mount Sago using Photographical Approach Inventarisasi Jamur Makro di Sepanjang Jalur Pendakian Gunung Sago dengan Pendekatan Fotografi. 8.
- Sumarjan, S. (2021). Keanekaragaman Jenis Vegetasi di Kawasan Resort Kembang Kuning Kabupaten Lombok Timur. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v1i1.29>
- Syhana, V., et al. (2024). Identifikasi Jenis Fungi Basidiomycota Di Twa Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Kota Medan.
- Triandini, E., et al. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Tristina, A., et al. (2022). Biodiversitas Makrofungi Di Sekitar Kawasan Curug Leuwi Mangrod, Kabupaten Serang, Banten: Deskripsi Dan Potensi Pemanfaatan. *Jurnal Biolokus*, 5(1), 1.

<https://doi.org/10.30821/biolokus.v5i1.1293>

Triyanti, M., et al. (2022). Inventarisasi Jenis Jamur Makroskopis Di Kawasan Wisata Air Terjun Pelawau Desa Sosokan Kecamatan Ulu Rawas Kabupaten Musi Rawas Utara. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, 4(2), 92–96. <https://doi.org/10.35334/bjbe.v4i2.3226>

Wahyudi, A., et al. (2021). Analisis Dominasi Dan Keterhidupan Minimum Vegetasi Penyusun Hutan Mangrove Di Desa Kuala Tambangan Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scienteae*, 4(6), 1075. <https://doi.org/10.20527/Jss.V4i6.4609>

Wulandari, R. (2023). Jamur Makro yang Ditemukan Di kawasan Air Terjun Sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman. 7.