

KEANEKARAGAMAN JAMUR MAKROSKOPIS DI KEBUN KELAPA SAWIT PT INECDA PLANTATION SEBERIDA

Cindy Fadhila¹, Zulfarina², Evi Suryawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau

¹cindy.fadhila1201@student.unri.ac.id, ²zulfarina@lecturer.unri.ac.id,

³evi.suryawati@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

Macrofungi play an important role in maintaining ecosystem balance as decomposers, food sources, and indicators of environmental quality. The oil palm plantation of PT Inecda Plantation Seberida provides abundant organic matter, creating favorable conditions for the growth of various macrofungal species. This study aimed to identify the species of macrofungi and analyze their diversity in the oil palm plantation area of PT Inecda Plantation Seberida, Indragiri Hulu Regency, Riau Province. The research employed a quantitative descriptive approach using survey methods and purposive sampling techniques. Data were collected through direct field observations, morphological identification of macrofungi, and analyses of the Shannon–Wiener diversity index, evenness index, and dominance index. The results revealed the presence of 22 macrofungal species belonging to the phyla Basidiomycota and Ascomycota, as well as one species from the Myxomycota group. The diversity index (H') ranged from 1.68 to 2.18, indicating a moderate level of diversity, while the evenness index ranged from 0.54 to 0.71 and the dominance index ranged from 0.14 to 0.25, suggesting the absence of any significantly dominant species. Environmental conditions at the study site were generally favorable for macrofungal growth. Most of the identified macrofungi functioned as decomposers, several species had potential as food sources, and one species was identified as a potential pathogen of oil palm plants.

Keywords: Macrofungal diversity, Macrofungi, Oil palm plantation, PT Inecda Plantation Seberida, Decomposers.

ABSTRAK

Jamur makroskopis merupakan organisme yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem sebagai dekomposer, sumber pangan, dan indikator kualitas lingkungan. Perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida memiliki ketersediaan bahan organik yang melimpah sehingga berpotensi mendukung pertumbuhan berbagai jenis jamur makroskopis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis serta menganalisis tingkat keanekaragamannya di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik survei dan pengambilan sampel secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, identifikasi morfologi jamur, serta analisis indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, indeks keragaman, dan indeks dominansi. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan 22 jenis jamur makroskopis yang tergolong dalam filum Basidiomycota dan Ascomycota serta satu kelompok Myxomycota. Nilai indeks keanekaragaman (H')

berkisar antara 1,68–2,18 yang menunjukkan kategori sedang, indeks keragaman berkisar 0,54–0,71, dan indeks dominansi berkisar 0,14–0,25 yang menunjukkan tidak adanya spesies yang mendominasi secara signifikan. Kondisi lingkungan di lokasi penelitian juga mendukung pertumbuhan jamur makroskopis. Sebagian besar jamur berperan sebagai dekomposer, beberapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan, dan terdapat jenis yang berpotensi sebagai patogen pada tanaman kelapa sawit.

Kata Kunci: Keanekaragaman jamur, Jamur makroskopis, Perkebunan kelapa sawit, PT Inecda Plantation Seberida, Dekomposer.

A. Pendahuluan

Jamur adalah salah satu organisme eukariotik yang bersifat heterotrof, memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem (Armadhan *et al.* 2023). Berdasarkan ukurannya jamur dapat dibedakan menjadi dua yaitu mikroskopis dan makroskopis. Jamur makroskopis merupakan jamur yang dapat diamati langsung dengan mata tanpa bantuan mikroskop, banyak ditemukan pada habitat yang kaya bahan organik seperti hutan maupun perkebunan. Keberadaan jamur ini tidak hanya berperan sebagai dekomposer yang menguraikan sisa-sisa tumbuhan dan hewan, tetapi juga memiliki potensi lain, antara lain sebagai sumber pangan, obat-obatan, maupun indikator kualitas lingkungan (Nurzahra *et al.* 2025).

Jamur merupakan komponen dasar yang berperan penting dalam tanah dan ekosistem.

Keberadaannya berfungsi mengatur siklus nutrisi yang esensial untuk menjaga kesuburan tanah, sekaligus berkontribusi dalam pembentukan serta pemeliharaan struktur tanah. Selain itu, jamur berperan dalam proses remediasi dengan menyerap bahan beracun, serta terlibat dalam siklus unsur karbon, nitrogen, fosfor, dan sulfur. Jamur juga mampu menekan patogen tular tanah, merangsang pertumbuhan tanaman, dan memengaruhi komposisi vegetasi. Beberapa jenis jamur makroskopis telah dimanfaatkan manusia sebagai bahan pangan maupun obat-obatan (Han *et al.* 2023). Sebagai dekomposer, jamur berperan penting dalam penguraian bahan organik sehingga membantu menyediakan nutrisi bagi tumbuhan dan meningkatkan kesuburan tanah (Sharma *et al.* 2022). Secara alami, jamur makroskopis umumnya ditemukan di lingkungan lembap,

seperti pada batang atau pohon yang mati, sisa tumbuhan, kotoran hewan, dan tanah.

Habitat tumbuhnya jamur bervariasi sesuai dengan jenisnya, tetapi secara umum, jamur makroskopis dapat berada di berbagai tempat yang mendukung keberadaannya. Banyak jamur yang biasanya tumbuh di lokasi lembab dan teduh, seperti di hutan atau perkebunan salah satunya kebun kelapa sawit dengan tumbuhan yang lebat dan banyak dedaunan, karena kondisi ini memberikan kelembapan serta nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya (Titanio Mohammad *et al.* 2024).

Perkebunan kelapa sawit merupakan ekosistem monokultur yang umumnya diasosiasikan dengan tingkat keanekaragaman hayati yang rendah karena hanya didominasi oleh satu jenis tanaman utama. Sistem monokultur sering dianggap mengurangi kompleksitas ekosistem dan menurunkan biodiversitas, terutama pada kelompok tumbuhan dan fauna tertentu. Namun demikian, kondisi ini tidak selalu mencerminkan keanekaragaman pada kelompok organisme lain, khususnya jamur (Raunsay *et al.* 2024).

Kebun kelapa sawit memiliki karakteristik lingkungan berupa kelembapan yang tinggi, suhu relatif stabil, serta ketersediaan bahan organik yang melimpah seperti pelepah sawit, tandan kosong kelapa sawit, dan sisa-sisa vegetasi lainnya (Raunsay *et al.* 2024). Kondisi tersebut merupakan faktor lingkungan yang sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan jamur makroskopis sebagai organisme dekomposer. Oleh karena itu, meskipun perkebunan kelapa sawit tergolong ekosistem monokultur dengan keanekaragaman tumbuhan yang rendah, keanekaragaman jamur makroskopis di dalamnya berpotensi tinggi (Ekyastuti *et al.* 2023).

Perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida, Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit dan pengolahan minyak sawit mentah yang memiliki luas wilayah 6.537,9 ha dengan komoditi tanaman kelapa sawit (Diana *et al.* 2023). Secara karakteristik, perkebunan ini termasuk dalam sistem monokultural skala luas. Di area perkebunan kelapa sawit terdapat limbah tandan

kosong dan pelepah kelapa sawit. Limbah tandan kosong kelapa sawit ini disebar pada setiap tanaman kelapa sawit yang umumnya usia 5-15 tahun yang dimanfaatkan kembali untuk pertumbuhan dan produktivitas tanaman kelapa sawit. Tandan kosong kelapa sawit (tankos) merupakan limbah yang kaya akan zat organik seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan magnesium yang dapat menjadi media untuk pertumbuhan berbagai jenis jamur salah satunya jamur makroskopis.

Jamur makroskopis dipilih sebagai objek pengamatan karena memiliki karakteristik morfologi yang relatif mudah diamati secara langsung di lapangan, sehingga sangat sesuai untuk kegiatan inventarisasi dan pembelajaran berbasis lingkungan. Selain itu, jamur merupakan organisme yang sensitif terhadap perubahan kondisi lingkungan, seperti kelembapan, ketersediaan bahan organik, dan kualitas tanah (Nabila *et al.* 2024). Oleh karena itu, keberadaan dan keanekaragaman jamur makroskopis dapat digunakan sebagai indikator biologis untuk menggambarkan kondisi ekosistem suatu wilayah. Pengamatan jamur di perkebunan

kelapa sawit juga penting karena ekosistem ini merupakan ekosistem buatan yang mengalami tekanan aktivitas manusia, sehingga data keanekaragaman jamur makroskopis dapat memberikan gambaran mengenai keseimbangan ekologi serta potensi fungsi jamur dalam mendukung keberlanjutan lingkungan perkebunan (Julian *et al.* 2024).

Jamur makroskopis memiliki nilai edukatif yang tinggi karena berperan langsung dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai sumber pangan, obat-obatan, maupun organisme yang berperan dalam proses dekomposisi. Hal ini menjadikan jamur sebagai materi pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kompetensi pembelajaran biologi SMA, khususnya pada materi fungi (Uvi *et al.* 2025). Dengan mengamati jamur secara langsung di lingkungan sekitar, peserta didik diharapkan dapat membangun pemahaman yang lebih bermakna, tidak hanya secara konseptual tetapi juga aplikatif, sehingga pembelajaran biologi menjadi lebih nyata dan tidak bersifat abstrak.

Penelitian mengenai jamur makroskopis di kebun kelapa sawit di

Seberida PT Inecda Plantation belum pernah dilakukan, maka penelitian ini sangat diperlukan untuk memperoleh data awal terkait keanekaragaman jenis jamur makroskopis. Analisis jenis-jenis jamur makroskopis yang dilakukan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik, khususnya untuk mata pelajaran biologi SMA kelas 10. Pada materi ini terdapat beberapa tujuan pembelajaran yang harus dicapai yaitu peserta didik dapat mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan sehari-hari serta peserta didik dapat menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan perananya dalam kehidupan.

Berdasarkan uraian tersebut, informasi mengenai keanekaragaman jamur makroskopis di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida masih sangat terbatas, padahal keberadaan berbagai jenis substrat organik seperti tandan kosong dan pelepah kelapa sawit berpotensi mendukung pertumbuhan berbagai jenis jamur. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur

makroskopis serta menganalisis tingkat keanekaragamannya di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah mengenai keanekaragaman jamur makroskopis pada ekosistem perkebunan kelapa sawit, sekaligus memberikan kontribusi bagi pengembangan bahan ajar biologi, khususnya pada materi fungi di tingkat SMA.

B. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan keanekaragaman jenis jamur makroskopis yang terdapat di kawasan perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengamatan langsung di lapangan. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Jailani et al., 2023). Data yang diperoleh berupa jenis-jenis

jamur makroskopis yang ditemukan pada lokasi penelitian, kemudian diidentifikasi berdasarkan karakteristik morfologinya untuk mengetahui keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan tersebut.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan sampel jamur makroskopis dilakukan di kawasan perkebunan kelapa sawit PT Inecda Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu pada bulan Maret - Juni 2026.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi pengamatan secara langsung di lapangan untuk mengidentifikasi dan mendata jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan pada setiap stasiun penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah individu, jenis jamur, ciri morfologi tubuh buah, serta kondisi lingkungan tempat tumbuh jamur. Setiap jamur yang ditemukan didokumentasikan menggunakan kamera sebagai data pendukung.

4. Teknik Analisis Data

Data hasil pengamatan jamur makroskopis disajikan dalam bentuk tabel kemudian dilakukan analisis dengan cara mendeskripsikannya

berdasarkan morfologi jamur makroskopis menggunakan buku panduan David L Largent (1973). Analisis data indeks keanekaragaman, indeks kemerataan serta indeks dominansi dilakukan dengan cara analisis kuantitatif.

a. Indeks keanekaragaman

Indeks keanekaragaman dihitung menggunakan Indeks Shannon-Wiener (H'), dengan rumus:

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Dimana ($p_i \ln p_i$) merupakan proporsi individu dari setiap spesies terhadap total individu yang ada. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shanon Wiener pada masing-masing jamur. Analisis data menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener. Adapun indeks keanekaragaman Shannon Wiener memiliki kriteria: nilai $H' > 3$ menunjukkan keanekaragaman tinggi, nilai $H' 1 \leq H' \leq 3$ menunjukkan keanekaragaman sedang dan nilai $H' < 1$ menunjukkan keanekaragaman spesies rendah (Maria M 2021).

b. Indeks keragaman

Keragaman jamur dapat diketahui dari indeks keragamannya.

Semakin kecil indeks keragaman maka penyebaran individu tiap jenis tidak sama (Febrian *et al.* 2022).

Keragaman dapat dihitung menggunakan rumus:

$$H = \frac{H'}{H_{\max}}$$

Keterangan:

E = Indeks keseragaman
(evenness)

H' = Indeks keanekaragaman
Shannon-Wiener

H_{max} = Indeks keanekaragaman
maksimum (ln S)

S = Jumlah spesies

c. Indeks dominansi

Indeks dominansi digunakan untuk mengetahui adanya dominansi dari suatu spesies pada satu komunitas tertentu. Indeks dominansi dihitung dengan rumus:

$$C = \sum (p_i)^2$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi Simpson

p_i = Proporsi individu spesies ke-i
terhadap jumlah total individu (n_i/N)

n_i = Jumlah individu spesies ke-i

N = Jumlah total individu seluruh
spesies

Kriteria indeks dominansi ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu:

0,01<C<0,30 : Rendah

0,31<C<0,60 : Sedang

0,61<C<1,00 : Tinggi

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Jamur Makroskopis di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida

Jamur makroskopis merupakan kelompok jamur yang memiliki tubuh buah berukuran cukup besar sehingga dapat diamati secara langsung tanpa bantuan mikroskop. Pertumbuhan jamur makroskopis umumnya didukung oleh ketersediaan bahan organik, seperti serasah daun, pelepah, dan kayu lapuk yang berfungsi sebagai sumber nutrisi.

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation yang berlokasi di Kecamatan Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. PT Inecda Plantation merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit dengan areal perkebunan yang luas dan dikelola secara intensif. Kawasan perkebunan

didominasi oleh tanaman kelapa sawit pada berbagai tingkat pertumbuhan yang tersusun dalam blok-blok tanaman yang teratur. Di sepanjang area perkebunan ditemukan serasah daun, pelepah kelapa sawit yang telah dipangkas, serta batang dan ranting yang mengalami pelapukan. Keberadaan bahan organik tersebut menciptakan mikrohabitat yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan berbagai jenis jamur makroskopis.

Kondisi lokasi penelitian menunjukkan ketersediaan substrat organik yang cukup melimpah sebagai sumber nutrisi bagi jamur. Serasah dan kayu lapuk yang tersebar di lantai kebun berperan penting sebagai media tumbuh bagi berbagai spesies jamur, khususnya jamur makroskopis yang memperoleh nutrisi melalui proses penguraian bahan organik.

a. Karakteristik morfologi serta ragam spesies jamur yang ditemukan

Karakteristik morfologi merupakan ciri-ciri fisik yang dapat diamati secara langsung pada tubuh buah jamur. Pengamatan morfologi penting dilakukan untuk membantu

proses identifikasi spesies jamur di lapangan. Beberapa karakter yang diamati meliputi tudung (*pileus*), bilah atau pori pada bagian bawah tudung (*himenofor*), dan tangkai (*stipe*). Variasi bentuk dan karakteristik pada bagian-bagian tersebut menjadi salah satu dasar dalam membedakan jenis-jenis jamur makroskopis.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida terdapat 22 jenis jamur makroskopis yang tergolong ke dalam 2 filum yaitu Basidiomycota dan Ascomycota serta terdapat 1 Myxomycota. Dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Ragam spesies jamur yang ditemukan Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida

No	Nama Spesies	Stasiun		
		I	II	III
Basidiomycota				
1	<i>Collybia kurara</i> Pers.	✓	✓	
2	<i>Coprinus comatus</i> (Mull.;Fr) Pers.	✓		
3	<i>Coprinellus micaceus</i> (Bull.)	✓		
4	<i>Leucocoprinus cepistipes</i> (Sowerby) Pat.	✓	✓	
5	<i>Maramius</i> sp	✓		
6	<i>Marasmiellus candidus</i> (Fr.) Singer	✓	✓	
7	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacquin) P. Kummer	✓	✓	
8	<i>Trametes betulina</i> (L.) Pilat	✓		
9	<i>Postia floriformis</i> (Quel) Julich	✓		
10	<i>Volvariella volvaceae</i> (Bulliard ex Fries) Singer	✓	✓	✓
11	<i>Ganoderma applanatum</i> (Pers.) Pat			✓
12	<i>Lactarius uvidus</i> (Fr) Fr.			✓

13	<i>Clytocybe gibba</i> (Pers) Kumm.	✓
14	<i>Phallus indusiatus</i> (syn. <i>Dictyophora indusiata</i>)	✓
15	<i>Pycnoporus coccineus</i> (Fr.) Bondartsev	✓
16	<i>Schizophyllum commune</i> (Fr.) Batsch	✓
17	<i>Leucocoprinus fragilissimus</i> Pers	✓
18	<i>Amauroderma rude</i> Pers	✓
Ascomycota		
19	<i>Cookeina speciosa</i> (Fr.) Dennis	✓
20	<i>Peziza repanda</i> Pers.	✓
21	<i>Galiella rufa</i> (Schwein)	✓
Protista		
22	<i>Lycogola epidendrum</i> (L.) Fr.	✓

Berdasarkan tabel *Volvariella volvaceae* merupakan salah satu jenis jamur yang ditemukan pada ketiga stasiun penelitian. Keberadaan jamur ini karena pada setiap area perkebunan terdapat tandan kosong kelapa sawit hal ini yang menjadi substrat tumbuh jamur tersebut.

Berikut gambar serta deskripsi keanekaragaman jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida.

1) *Collybia kurara* Pers



Gambar 1. *Collybia kurara*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Tricholomataceae

Genus: *Collybia*

Species : *Collybia kurara*

Collybia kurara merupakan jamur yang memiliki tudung sedikit cembung ada juga yang mendatar berwarna coklat muda hingga krem. Permukaan tudungnya tampak halus dengan bilah berwarna putih krem yang tersusun rapat. Memiliki tangkai yang berbentuk silindris, ramping dan bertekstur liat dengan tinggi tubuh buah berkisar 3-7 cm. Jamur ini umumnya tumbuh pada serasah atau kayu lapuk di area perkebunan, hutan maupun tempat lembab lainnya. Keberadaan jamur ini berperan sebagai dekomposer sebagai pengurai bahan organik untuk membantu siklus hara di lingkungan.

2) *Cookeina speciosa* (Fr.) Dennis



Gambar 2. *Cookeina speciosa*

Kingdom : Fungi

Divisi : Ascomycota

Class : Pezizomycetes

Ordo : Pezizales

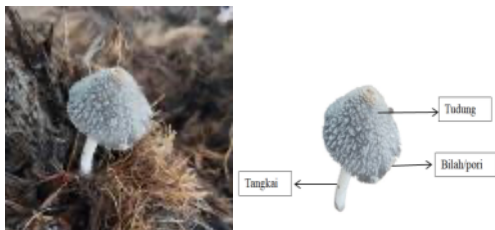
Famili : Sarcoscyphaceae

Genus: *Cookeina*

Species : *Cookeina speciosa*

Cookeina speciosa memiliki tubuh buah yang seperti cawan dengan warna merah muda hingga jingga cerah. Permukaan bagian dalam cawannya halus sebagai tempat pembentukan askospora, sedangkan luarnya kasar. Jamur ini memiliki tangkai pendek dengan tinggi tubuh buah sekitar 2-4 cm. *Cookeina speciosa* dapat dijumpai pada kayu lapuk di tempat yang lembab dan teduh. Jamur ini berperan sebagai decomposer yang membantu mempercepat pelapukan kayu mati.

3) *Coprinus comatus* (Mull.:Fr) Pers.



Gambar 3. *Coprinus comatus*
Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Psathyrellaceae

Genus: *Coprinus*

Species : *Coprinus comatus*

Coprinus comatus memiliki tudung seperti lonceng yang berwarna abu-abu muda dengan

permukaan yang berkilau karena terdapat butiran halus berwarna putih. Bilah jamurnya tersusun rapat dan akan berubah warna menjadi hitam seiring pertumbuhannya. Memiliki tangkai berwarna putih berbentuk silindris dengan tinggi tubuh buah sekitar 4-9 cm. Jamur ini di temukan tumbuh pada kayu lapuk atau batang sawit yang telah membusuk. Perannya sebagai decomposer membantu penguraian bahan organik dilingkungan sekitar.

4) *Coprinellus micaceus* (Bull.)



Gambar 4. *Coprinellus micaceus*
Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Psathyrellaceae

Genus: *Coprinellus*

Species : *Coprinellus micaceus*

Coprinellus micaceus merupakan jamur yang memiliki tudung berbentuk lonceng berwarna coklat kekuningan. Bilah jamur nanti akan berubah warna menjadi hitam ketika sudah tua, sedangkan tangkainya berwarna coklat muda

keputihan. Tinggi tubuh buah berkisar 4-10 cm. Jmur ini banyak ditemui tumbuh berkelompok pada kayu lapuk atau pada buah yang membusuk. Perannya sebagai pengurai bahan organik di lingkungan.

5) *Galiella rufa* (Schwein)



Gambar 5. *Galiella rufa*

Kingdom : Fungi
Divisi : Ascomycota
Class : Pezizomycetes
Ordo : Pezizales
Famili : Sarcoscyphaceae
Genus: *Galiella*
Species : *Galiella rufa*

Galiella rufa memiliki tubuh buah berbentuk cawan tebal berwarna coklat tanpa memiliki bilah maupun pori. Memiliki tinggi sekitar 3-6 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu lapuk di daerah lembab. Jamur ini tidak memiliki tangkai karena tumbuh langsung pada kayu. Sama seperti jamur lainnya *Galiella rufaber* peran sebagai dekomposer yang membantu pelapukan kayu mati.

6) *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat



Gambar 6. *Ganoderma applanatum*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Polypora
Famili : Ganodermataceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma applanatum*

Ganoderma applanatum memiliki tudung keras berbentuk seperti kipas dengan permukaan berwarna coklat tua dan bagian bawahnya berupa pori-pori kecil berwarna putih. Jamur ini tidak memiliki tangkai yang jelas dan dapat mencapai 10-15 cm. Jamur ini tumbuh pada batang kayu mati maupun hidup termasuk pada batang sawit. Selain berperan sebagai dekomposer jamur ini termasuk kedalam jamur patogen yang dapat menyebabkan busuk pada batang tanaman sawit.

7) *Lactarius uvidus* (Fr) Fr.

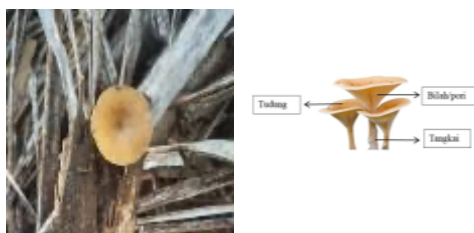


Gambar 7. *Lactarius uvidus*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Russulales
Famili : Russulaceae
Genus: *Lactarius*
Species : *Lactarius uvidus*

Lactarius uvidus memiliki tudung kecil berbentuk cembung berwarna coklat muda dengan bilah tipis berwarna putih kekrem dan tangkai yang ramping. Tinggi tubuh buah berkisar 3-7 cm. Jamur ini tumbuh pada serasah daun dan ranting kecil di tanah lembab. Perannya yaitu sebagai pengurai serasah organik di lingkungan perkebunan.

8) *Clitocybe gibba* (Pers) Kumm.



Gambar 8. *Clitocybe gibba*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Famili : Tricolomataceae
Genus: *Clitocybe*
Species: *Clitocybe gibba*

Clitocybe gibba memiliki tudung seperti kipas hingga seperti corong kecoklatan dengan bilah yang bergerigi. Tangkainya pendek dan keras dengan tinggi sekitar 2-5 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu lapuk dan batang kelapa sawit mati. Jamur ini berperan sebagai decomposer yang membantu menguraikan lignin dan selulosa pada kayu.

9) *Leucocoprinus cepistipes* (Sowerby) Pat.



Gambar 9. *Leucocoprinus cepistipes*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Famili : Agaricaceae
Genus : *Leucocoprinus*
Species : *Leucocoprinus cepistipes*

Leucocoprinus cepistipes memiliki tudung tipis berbentuk payung putih kekuningan dengan bilah rapat berwarna putih. Tangkai ramping dan memiliki cincin kecil dengan tinggi sekitar 4-10 cm. Jamur ini tumbuh pada tanah yang kaya bahan organik dan tandan kelapa sawit. Perannya sebagai pengurai bahan organik di lingkungan.

10) *Maramius* sp



Gambar 10. *Maramius* sp.

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Famili : Maramiaceae
Genus: *Maramius*
Species: *Maramius*

Maramius memiliki tudung kecil tipis berwarna putih hingga coklat muda. Bilah jamurnya kecil seperti kawat tipis. Tinggi tubuh buah sekitar 2-6 cm. Jamur ini ditemukan diserasah daun kering dan ranting mati. Keberadaannya berperan

sebagai dalam proses dekomposisi serasa di lantai hutan atau perkebunan.

11) *Marasmiellus candidus* (Fr.) Singer



Gambar 11. *Marasmiellus candidus*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Famili : Marasmiaceae
Genus : *Marasmiellus*
Species : *Marasmiellus candidus*

Marasmiellus candidus memiliki tudung tipis kecil berwarna putih dengan bentuk cembung serta bilah tipis berwarna putih. Tangkainya kecil halus dengan tinggi sekitar 2-5 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu lapuk dan serasah lembap. Perannya sebagai decomposer pada lingkungan.

12) *Peziza repanda* Pers.



Gambar 12. *Peziza repanda*

Kingdom : Fungi
Divisi : Ascomycota
Class : Pezizomycetes
Ordo : Pezizales
Famili : Pezizaceae
Genus: *Peziza*
Species : *Peziza repanda*

Peziza repanda merupakan jamur yang memiliki tubuh buah berbentuk cawan berwarna coklat tanpa tudung dan bilah. Jamur ini memiliki tangkai yang sangat pendek dan tinggi sekitar 2-6 cm. *Peziza repanda* tumbuh pada tanah lembab, kayu lapuk atau sisa bahan organik yang membusuk. Perannya sebagai pengurai bahan organik di tanah.

13) *Phallus indusiatus* (syn. *Dictyophora indusiata*)



Gambar 13. *Phallus indusiatus*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Phallales
Famili : Phallaceae
Genus : *Phallus*
Species : *Phallus indusiatus*

Phallus indusiatus memiliki tudung berbentuk kerucut berlendir berwarna coklat muda dengan tangkai putih berongga dan dilengkapi indusium atau jaring halus yang menggantung seperti jarring. Tinggi tubuh buah berkisar 10-15 cm. Jamur ini tumbuh pada tanah yang kaya bahan organik dan tandan kosong kelapa sawit. Perannya sebagai dekomposer yang membantu penguraian sisa bahan organik.

**14) *Pleurotus ostreatus* (Jacquin)
P. Kummer**



Gambar 14. *Pleurotus ostreatus*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales

Famili : Pleurotaceae

Genus : Pleurotus

Species : *Pleurotus ostreatus*

Pleurotus ostreatus memiliki tudung berbentuk kipas menyerupai cangkang tiram berwarna putih hingga abu-abu. Bilah rapat dan memanjang dan bertangkai pendek. Tinggi tubuh buah sekitar 5-10 cm. Jamur ini tumbuh pada tandan kosong kelapa sawit. Berperan sebagai decomposer kayu dan dapat dikonsumsi.

15) *Pycnoporus coccineus* (Fr.)

Bondartsev



Gambar 15. *Pycnoporus coccineus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Polyporaceae

Genus: *Pycnoporus*

Species : *Pycnoporus coccineus*

Pycnoporus coccineus memiliki tudung keras berbentuk kipas dengan

berwarna jingga terang hingga merah. Bagian bawah tubuh buah terdiri dari pori-pori kecil tanpa bilah dan tidak memiliki tangkai yang jelas. Ukuran tubuh buah berkisar 3-8 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu mati di tempat lembab dan berperan sebagai pengurai kayu.

16) *Schizophyllum commune* (Fr.)

Batsch



Gambar 16. *Schizophyllum commune*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Schizophyllaceae

Genus: *Schizophyllum*

Species : *Schizophyllum commune*

Schizophyllum commune memiliki tudung kecil berbentuk kipas berwarna putih keabu-abuan dengan bilah yang terbelah. Tangkainya sangat pendek dengan tinggi sekitar 1-5 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu mati dan batang lapuk, Perannya

selaian sebagai dekomposer jamur ini dapat dikonsumsi oleh manusia sebagai bahan pangan.

17) *Trametes betulina* (L.) Pilat



Gambar 17. *Trametes betulina*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Famili : Polyporaceae
Genus: *Trametes*
Species : *Trametes betulina*

Trametes betulina memiliki tudung kecil berbentuk kipas berwarna dengan warna putih kecoklatan dan pola melingkar pada permukaan. Bagian bawah tubuh buah berpori-pori kecil tanpa tangkai yang jelas dengan ukuran sekitar 5-10 cm. Jamur ini tumbuh pada kayu mati sebagai pengurai.

18) *Postia floriformis* (Quel) Julich

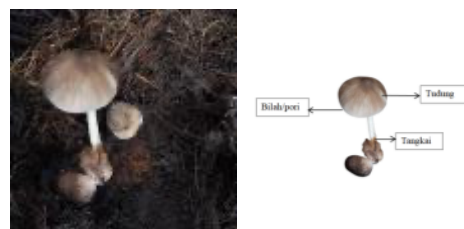


Gambar 18. *Postia floriformis*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Famili : Fomitopsidaceae
Genus: *Postia*
Species : *Postia floriformis*

Postia floriformis memiliki tudung berbentuk kipas dengan permukaan berbentuk kipas berwarna putih. Bagian bawahnya terdiri dari pori-pori kecil tanpa tangkai yang jelas. Memiliki tinggi berkisar 3-7 cm. Jamur ini tumbuh menempel pada batang kayu yang lembab. Perannya yaitu sebagai dekomposer.

19) *Volvariella volvaceae* (Bulliard ex Fries) Singer



Gambar 19. *Volvariella volvaceae*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Famili : Pluteaceae
Genus: Volvariella
Species : *Volvariella volvacea*

Volvariella volvacea memiliki tudung berbentuk telur saat muda dan berkembang menjadi payung berwarna coklat keabu-abuan ketika dewasa. Bilahnya berwarna cokelat muda dengan tangkai berwarna putih dan terdapat volva di bagian pangkal. Tinggi tubuh buahnya berkisar 5-10 cm. Jamur ini tumbuh pada tandan kosong kelapa sawit. Berperan sebagai dekomposer dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan.

20) *Amauroderma rude* Pers



Gambar 20. *Amauroderma rude*

Kingdom : Fungi
Divisi : Basidiomycota
Class : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Famili : Ganodermataceae

Genus: Amauroderma
Species : *Amauroderma rude*

Amauroderma rude memiliki tudung berwarna putih ketika dewasa tudungnya akan berbentuk tidak beraturan, pipih, cembung dengan bagian tengah yang cekung. memiliki pori yang halus berwarna putih. Tinggi dapat tumbuh sampai 15 cm. Dapat ditemukan ditempat lembab dan umumnya berperan sebagai dekomposer membantu menguraikan bahan organik terutama sisa kayu atau serasah.

21) *Lycogala epidendrum* (L.) Fr.



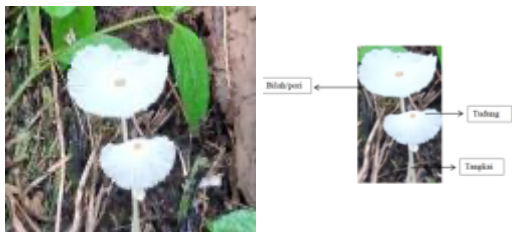
Gambar 21. *Lycogala epidendrum*

Kingdom : Protista
Divisi : Myxomycota
Class : Myxomycetes
Ordo : Liceales
Famili : Reticulariaceae
Genus: Lycogala
Species : *Lycogala epidendrum*

Lycogala epidendrum memiliki tubuh buah berdiameter 3-15 mm,

berbentuk seperti bola hingga sedikit pipih. Warna awal merah muda cerah kemudian beberapa jam akan berubah menjadi abu-abu kecoklatan. *Lycogala epidendrum* tidak memiliki batang, tudung maupun bilah atau pori seperti pada jamur umumnya karena ia termasuk kedalam jamur lendir. Umumnya akan tumbuh pada tempat lembab. *Lycogala epidendrum* memiliki peran sebagai decomposer yang membantu menguraikan bahan organik.

22) *Leucocoprinus fragillissimus* Pers



Gambar 22. *Leucocoprinus fragillissimus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Class : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Agaricaceae

Genus: *Leucocoprinus*

Species : *Leucocoprinus*

fragillissimus

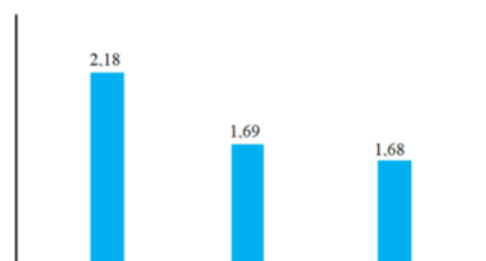
Leucocoprinus fragillissimus memiliki tudung berbentuk lonceng

permukaannya tipis berwarna kuning pucat tetapi dari foto tersebut merupakan *Leucocoprinus fragillissimus* yang telah mekar. Tudungnya memiliki garis halus, memiliki bilah berwarna krem hingga kuning yang tersusun rapat. Tangkainya ramping, silindris dan berwarna pucat. Tinggi tubuh buah umumnya berkisar 3-7 cm. Sama seperti jamur pada umumnya *Leucocoprinus fragillissimus* memiliki peran sebagai dekomposer.

b. Indeks keanekaragaman jamur di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida

1) Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida disajikan dalam gambar 23 berikut.

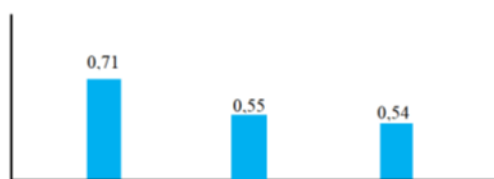


Gambar 23. Grafik indeks keanekaragaman jamur makroskopis

Dari hasil analisis nilai keanekaragaman pada ketiga stasiun tergolong sedang. Data pada gambar menunjukkan bahwa nilai indeks keanekaragaman pada stasiun I adalah 2,18, stasiun II 1,69 serta stasiun III 1,68. Kategori keanekaragaman sedang menunjukkan bahwa kondisi lingkungan di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida masih cukup mendukung pertumbuhan berbagai jenis jamur makroskopis.

2) Indeks Keragaman

Indeks keragaman jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida disajikan dalam gambar 24 berikut.



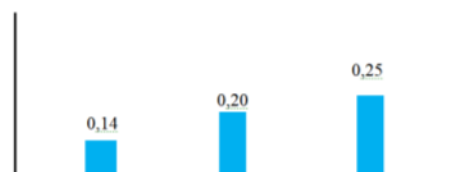
Gambar 24. Grafik indeks keragaman jamur makroskopis

Hasil indeks keragaman yang terdapat pada grafik menunjukkan bahwa pada setiap stasiun memiliki perbedaan nilai keragaman. Pada stasiun I memiliki indeks keragaman

tertinggi yaitu 0,71 serta yang terendah stasiun III yaitu 0,54, hal ini menunjukkan kondisi lingkungan yang berbeda dapat mempengaruhi keberadaan jamur makroskopis. Berdasarkan kriteria nilai keragaman jamur makroskopis tergolong rendah, sehingga menunjukkan bahwa individu tiap spesies belum beragam.

3) Indeks Dominansi

Indeks dominansi jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit PT Inecda Plantation Seberida disajikan dalam gambar 25 berikut.



Gambar 25. Grafik indeks dominansi jamur makroskopis

Berdasarkan nilai indeks dominansi diperoleh nilai dominansi tertinggi pada stasiun III yaitu 0,25, yang menunjukkan adanya spesies jamur yang lebih mendominasi dibandingkan spesies jamur lainnya. Sementara yang terendah stasiun I yaitu 0,14 hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat spesies jamur yang mendominasi secara signifikan.

c. Kondisi Lingkungan di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida

Hasil penelitian mengenai kondisi lingkungan yang telah dilakukan pada disetiap stasiun dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Parameter kondisi lingkungan

Parameter	Stasiun		
	I	II	III
Suhu (°C)	26,7	29,4	26,6
Intensitas Cahaya (Lux)	716	1418	907
Kelembapan Tanah (%)	80	65	75
pH Tanah (°C)	7,0	7,0	7,0

Hasil analisis data menunjukkan pada setiap stasiun yang telah diukur di perkebunan kelapa sawit memperoleh suhu kisaran 26,6-29,4 °C, intensitas cahaya 716-1418 lux, kelembapan tanah 65-80% serta pH tanah netral 7,0 yang secara keseluruhan menunjukkan kondisi relatif mendukung untuk pertumbuhan jamur makroskopis. Perbedaan intensitas berpengaruh terhadap suhu dan kelembapan tanah, dimana stasiun II dengan intensitas cahaya tertinggi 1418 lux memiliki suhu lebih tinggi dan kelembapan lebih rendah 65% hal ini membuat pertumbuhan jamur yang kurang optimal. Sebaliknya pada stasiun I memiliki intensitas cahaya

lebih rendah 716 lux dengan kelembapan tanah tinggi 80% maka kondisi lebih teduh inilah yang mendukung pertumbuhan jamur. Dengan ph semuanya stasiun 7,0 kondisi ini menunjukkan bahwa area tersebut mendukung untuk pertumbuhan serta perkembangan jamur.

2. Peranan jamur makroskopis yang ditemukan di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida

Jamur makroskopis yang ditemukan di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida memiliki peran penting baik bagi lingkungan maupun bagi manusia, karena selain menjadi dekomposer terdapat juga jamur yang bisa dikonsumsi sebagai sumber pangan, serta terdapat pula jenis yang bersifat patogen. Sebagian besar jamur yang ditemukan merupakan jamur non pathogen karena hanya berperan sebagai decomposer dalam menguraikan sisa-sisa bahan organik seperti kayu lapuk, serasah dan tandan kosong sawit sehingga membantu proses daur hara di lingkungan. Selain itu, beberapa jenis jamur seperti *Pleurotus ostreatus* dan *Volvariella*

volvaceae memiliki nilai ekonomis karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Namun disisi lain, ditemukan jamur pathogen yaitu *Ganoderma applanatum* yang berpotensi menyebabkan penyakit busuk pada batang tanaman kelapa sawit sehingga dapat mengganggu pertumbuhan dan dapat mengakibatkan kematian tanaman kelapa sawit.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kebun Kelapa Sawit PT Inecda Plantation Seberida, Kabupaten Indragiri Hulu, ditemukan sebanyak 22 jenis jamur makroskopis yang tergolong ke dalam 2 filum, yaitu Basidiomycota dan Ascomycota, serta 1 kelompok Myxomycota. Jenis jamur yang ditemukan didominasi oleh anggota Basidiomycota, dengan *Volvariella volvacea* sebagai spesies yang ditemukan pada seluruh stasiun penelitian.

Nilai indeks keanekaragaman (H') pada ketiga stasiun berkisar antara 1,68–2,18 yang menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang. Indeks keragaman berkisar antara 0,54–0,71 yang menunjukkan

penyebaran individu antarspesies relatif rendah hingga sedang, sedangkan indeks dominansi berkisar antara 0,14–0,25 yang menunjukkan tidak adanya spesies yang mendominasi secara signifikan. Kondisi lingkungan di lokasi penelitian, dengan suhu 26,6–29,4°C, kelembapan tanah 65–80%, intensitas cahaya 716–1418 lux, dan pH tanah netral (7,0), secara umum mendukung pertumbuhan jamur makroskopis.

Sebagian besar jamur yang ditemukan berperan sebagai dekomposer yang membantu proses penguraian bahan organik dan daur hara di lingkungan perkebunan. Selain itu, beberapa jenis seperti *Pleurotus ostreatus* dan *Volvariella volvacea* berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan, sedangkan *Ganoderma applanatum* berpotensi sebagai patogen pada tanaman kelapa sawit. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai keanekaragaman jamur makroskopis pada ekosistem perkebunan kelapa sawit serta dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada materi fungi di tingkat SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Armadhan, Winda Sagita, Silvi Puspita Sari, Muhammad Yusuf Muharram Bayu Aji, Dinda Putri Permatasari, Berlian Warit Amalia, Gavriel Enos Berlin, Ana Sholekah Aszar, Muhamad Indrawan, Prakash Pradhan, and Ahmad Dwi Setyawan. 2023. "The Macrofungal Diversity and Its Potential from the Karst Forest of Kalipoh Village, Kebumen District, Indonesia." *Asian Journal of Forestry* 7(2):99–106. doi: 10.13057/asianjfor/r070204.
- Diana Friska Putri Zal, Syaiful Hadi, Jum'atri Yusri. 2023. "Analisis Pemasaran Tandan Buah Segar (Tbs) Kelapa Sawit Pola Swadaya Di Desa Buluh Rampai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu." 12(1):1–12.
- Ekyastuti, Wiwik, D. W. I. Astiani, and Hanna Artuti Ekamawanti. 2023. "Macrofungal Diversity in Small-Holder Oil Palm Plantations on Tropical Peatlands." 24(6):3454–61. doi: 10.13057/biodiv/d240642.
- Febrian, I., Nursaadah, E., & Karyadi, B. 2022. "Analisis indeks keanekaragaman, keragaman, dan dominansi ikan di Sungai Aur Lemau Kabupaten Bengkulu Tengah." *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 600–612.
- Han, Xixi, Dongmei Liu, Mingzhe Zhang, Maoqiang He, Jiabin Li, Xinyu Zhu, Meiqi Wang, Naritsada Thongklang, Ruilin Zhao, and Bin Cao. 2023. "Macrofungal Diversity and Distribution Patterns in the Primary Forests of the Shaluli Mountains." *Journal of Fungi* 9(4). doi: 10.3390/jof9040491.
- Jailani, M. Syahrani, and Firdaus Jeka. 2023. "Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis." 7:26320–32.
- Julian Erika Putri, Rahmad Lingga, Henny Helmi. 2024. "Keanekaragaman Jenis Dan Pemanfaatan Jamur Makroskopis Di Taman Hutan Raya Bukit Mangkol Desa Teru, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung." 14(3):50–63.
- Maria M. 2021. "Keanekaragaman Jenis Serangga Di Berbagai Lahan Kelurahan Maubeli Kabupaten Timor Tengah Utara." *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya* 13(1):11–18. doi: 10.20527/wb.v19i1.Abstrak.
- Nabila, Anggie Finti, Dezi Handayani, Departemen Biologi, Fakultas Matematika, and Pengtahuan Alam. 2024. "Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Kawasan Pemukiman Kelurahan Bukit Gado Gado , Padang Selatan , Kota Padang , Sumatera Barat." 8(September 2023):16426–37.
- Nurzahra, Vakha Yulia, Muzazzinah Muzazzinah, and Meti Indrowati. 2025. "Diversity of Macrofungi (Ascomycota and Basidiomycota) in the Banyak Mountain Forest Area, Sragen District, Indonesia." *Nusantara Bioscience* 17(1):39–48. doi: 10.13057/nusbiosci/n170105.
- Raunsay, Edoward Krisson, Dorsila Iwanembut, and Supeni Sufaati. 2024. "Macroscopic Fungal Diversity in Oil Palm Plantations in Buasom Village, Unurum Guay District , Jayapura Regency, Jayapura Papua." 3(2):241-60.
- Sharma, Y. P., S. A. J. Hashmi, Roshni Sharma, Sanjeev Kumar, and R. K. Manhas. 2022. "Macrofungal Diversity and Distribution in Kishtwar High Altitude National Park, Jammu and Kashmir, India." *Current Science* 122(12):1415-25. doi: 10.18520/cs/v122/i12/1415-1425.