

**IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN
KEDAH KECAMATAN BLANG JERANGO KABUPATEN GAYO LUES**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**WIN FAKHRUS SYAKIRIN
NIM. 150703010
Mahasiswa Program Studi Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2022/1443 H**

PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN KEDAH
KECAMATAN BLANG JERANGO KABUPATEN GAYO LUES**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Biologi**

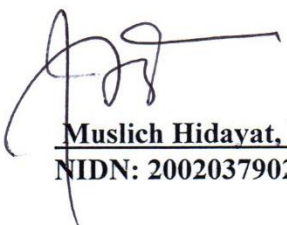
Oleh


**WIN FAKHRUS SYAKIRIN
NIM. 150703010
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Biologi**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


**Muslich Hidayat, M.Si.
NIDN: 2002037902**


**Arif Sardi, M.Si
NIDN. 2019068601**

**IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN KEDAH
KECAMATAN BLANG JERANGO KABUPATEN GAYO LUES**

SKRIPSI

**Telah diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-raniry dan dinyatakan Lulus Serta
diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu
Biologi**

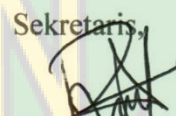
Pada Hari/Tanggal : Senin 3 Februari 2022
3 Jumaidil Akhir 1441

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Muslich Hidayat, M.Si.
NIDN. 2002037902

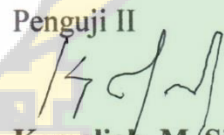
Sekretaris,


Raudhah Hayatillah, M. Sc
NIDN. 2025129302


Penguji I,



Arif Sardi, M.Si
NIDN. 2019068601

Penguji II


Kamaliah, M. Si
NIDN. 2015028401

Mengetahui,


Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh


Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIDN. 2001066802

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Win Fakhrus Syakirin

NIM : 150703010

Program studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Identifikasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Kedah Kecamatan
Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi Uin Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh,
Yang Menyatakan,



(Win Fakhrus Syakirin)

ABSTRAK

Nama : Win Fakhru Syakirin
NIM : 150703010
Program Studi : Biologi
Judul : Identifikasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Kedah
Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues
Tanggal Sidang : Rabu, 20 juli 2022
Tebal Skripsi : 65 Halaman
Pembimbing I : Muslich Hidayat, M.Si
Pembimbing II : Arif Sardi, M.Si
Kata Kunci : Jamur Makroskopis, keanekaragaman

Jamur merupakan salah satu komponen ekosistem yang mempunyai peran penting dalam mendukung keberlangsungan siklus kehidupan di dalam hutan. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur dan tingkat keanekaragaman di kawasan hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues. Penelitian ini di laksanakan pada bulan April 2022 dengan menggunakan metode survei eksploratif pada jalur transek. Data penelitian di analisis menggunakan rumus Shannon winner. Hasil peneltian menunjukkan bahwa terdapat 25 spesies jamur makroskopis dari 13 family. Spesies yang paling banyak dijumpai yaitu *Schizophyllum commune* dengan jumlah 187 individu. Dan indeks keanekaragaman yang di jumpai yaitu dengan nilai 2,53 yang masuk dalam kategori sedang.



KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan limpahan nikmat dan karunia-Nya baik nikmat kesehatan, iman dan islam sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul **“Identifikasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues**. Tidak lupa pula shalawat berangkaikan salam kepada junjungan alam baginda Nabi Muhammad SAW, sebagai mana telah memperjuangkan Islam dari alam kebodohan menuju alam yang berilmu pengetahuan hingga sampai saat ini.

Proposal ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan mata kuliah wajib seminar proposal di Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Penulis dapat menyelesaikan proposal tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada:

1. Arif Sardi, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Kamaliah, M.Si selaku Sekretaris Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu dalam segala keperluan.
3. Ayu Nirmala Sari, M.Si selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan.

4. Muslich Hidayat, M.Si selaku Dosen Bidang yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menulis.
5. Muslich Hidayat, M.Si, Ilham Zulfahmi, M.Si, Lina Rahmawati, M.Si, Feizia Huslina, M.Sc, dan Syafrina Sari Lubis, M.Si selaku Dosen Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi.
6. Firman Arhas, S.Pd dan Noviana, S.Pd selaku Staf Prodi yang telah membantu segala keperluan mahasiswa.
7. Ayahanda Syafruddin, Ibunda Lindawati, abang Rifqi Hazmi Arlem, serta adik-adik penulis yakni Nabila Ghaisani, Khairunnisa, Alya Nazifah dan Atika Aqila yang telah mendukung penulis dari awal studi sampai penulisan proposal ini selesai.

Penulis mengucapkan terima kasih atas doa, bantuan, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Semoga segala doa dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangannya, oleh sebab itu penulis berharap adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun. Harapan penulis semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi orang lain terutama untuk penulis sendiri.

Banda Aceh, Februari 2022
Penulis

Win Fakhrus Syakirin

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II : LANDASAN TEORITIS	
2.1. Jamur Makroskopis	6
2.2. Klasifikasi Jamur Makroskopis	10
2.3. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur	14
2.4. Karakteristik Habitat Jamur Mikro	17
2.5. Kawasan Hutan Lindung.....	18
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	20
3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	21
3.3 Objek Penelitian	21
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.5 Metode Penelitian	22
3.6 Prosedur kerja	22
3.7 Analisis Data	24
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Jenis-Jenis Jamur Makroskopis.....	25

4.1.2 Karakteristik dan Klasifikasi Jamur Makroskopis	27
4.1.3 Indeks Keanekaragaman	50
4.2 Pembahasan.....	52
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jamur zygomycetes	11
Gambar 2.2 Jamur Ascomycetes.....	12
Gambar 2.3 Jamur Basidiomycetes.....	13
Gambar 2.4 Jamur Deuteromycetes	14
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	20
Gambar 4.1 Persentase family Jamur.....	27
Gambar 4.2 <i>Pleurotus ostreatus</i>	28
Gambar 4.3 <i>Ischoderma resinosum</i>	29
Gambar 4.4 <i>Pleurotus flabellatus</i>	30
Gambar 4.5 <i>Collybia aurea</i>	31
Gambar 4.6 <i>Schizophyllum commune</i>	32
Gambar 4.7 <i>Marasmius scorodoni</i>	33
Gambar 4.8 <i>Trogia Sp</i>	34
Gambar 4.9 <i>Antrodia Sp</i>	35
Gambar 4.10 <i>Auricularia delicata</i>	36
Gambar 4.11 <i>Auricularia Sp</i>	37
Gambar 4.12 <i>Streum hirsutum</i>	38
Gambar 4.13 <i>Gennoderma apianatum</i>	39
Gambar 4.14 <i>Gennoderma Sp</i>	40
Gambar 4.15 <i>Gennoderma Sp</i>	41
Gambar 4.16 <i>Trametes pubescens</i>	42
Gambar 4.17 <i>Earliella scabrosa</i>	43
Gambar 4.18 <i>Colibia perennis</i>	43
Gambar 4.19 <i>Polyporus Sp</i>	44
Gambar 4.20 <i>Lenzites saeplaria</i>	45
Gambar 4.21 <i>Rigidoporus micropus</i>	46
Gambar 4.22 <i>Xylaria polymorpha</i>	47

Gambar 4.23 <i>Lycoperdon pyriformes</i>	48
Gambar 4.24 <i>Lycoperdon Sp.</i>	49
Gambar 4.25 <i>Lepiota cristata</i>	50
Gambar 4.26 <i>Leccium scabrum</i>	51



DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Persiapan penulisan Skripsi	21
Tabel 4.1 Jenis Jamur Makrokopis yang Dijumpai.....	25
Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman Jamur	52
Tabel 4.3 Kondisi Lingkungan	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan	61
Lampiran 2. Data penelitian	62
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 4. SK Skripsi.....	64



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekayaan ragam hayati Indonesia sudah terkenal. Indonesia ialah megabiodiversitas, daratannya hanya mencakup 1,3 persen dari total luas permukaan bumi, namun mempunyai 17% spesies dunia (Arwin Arif dan Maisya Zahra Al-Banna, 2020). Luas hutan alam telah menyusut secara dramatis, dan ini sering disertai dengan penurunan kualitas hutan. Seiring dengan meningkatnya nilai hutan bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat, jelaslah bahwa pengelolaan sumber daya hutan telah melampaui pertimbangan finansial untuk memasukkan semua aspek pengelolaan sumber daya hutan (Sumarni, S. 2017).

Keanekaragaman flora Indonesia tercermin dari banyaknya hutan tropis yang mencakup 63 persen wilayah geografis negara. Sebagian besar tanaman merambat ditemukan di hutan ini dalam bentuk semak dan berbagai macam ukuran pohon, tetapi ada spesies lain juga disana (Melfa, 2020). Jamur pada tingkat yang lebih rendah ialah sumber daya alam hayati yang penting di hutan dan bagi keberadaan manusia. Secara ekologis, nutrisi terlibat dalam berbagai proses ekologi, termasuk hubungannya dengan hutan dalam siklus dan jaring makanan, serta pengaruhnya terhadap perkecambahan anakan pohon, pertumbuhan pohon, dan kesehatan hutan secara keseluruhan. Jamur mempunyai peran penting dalam menentukan sifat dinamis ekosistem hutan (Ponisri, Irnawati dan Hana Bleskadit, 2020).

Jamur sudah dikenal dalam kehidupan sehari-hari, namun kandungan nutrisinya kurang dari tanaman lain. Hal ini dikarenakan jamur hanya ada pada periode dan keadaan tertentu, serta mempunyai rentang hidup yang terbatas. Jamur tumbuh subur di kayu yang membusuk, sampah, dan tumpukan jerami selama musim hujan. Namun, ketika musim kemarau dimulai, jamur juga bisa mati. Seiring berkembangnya pemahaman dan teknologi, jamur seperti jamur merang, jamur tiram, dan jamur kuping kini dapat dibudidayakan dalam media buatan (Sumarni, S. 2017).

Sekitar 35 spesies jamur sudah dikembangkan secara profesional di dunia hingga saat ini, juga sekitar 20 varietas telah diproduksi secara industri. Jamur ini dapat dimakan (edible jamur) dan jamur terapeutik (jamur medis). Jamur, khususnya jamur makroskopik atau jamur makro, ialah sumber utama enzim pengurai lignoselulosa seperti selulase, ligninase, dan hemiselulase (Munir dan Nasution, 2018), sehingga siklus alami materi dapat berlanjut. Selain itu, kelompok jamur makro mempunyai dampak besar pada jaring makanan hutan, kelangsungan hidup atau perkecambahan bibit pohon, perkembangan pohon, dan kesehatan hutan secara keseluruhan. Dengan demikian, keberadaan jamur makro menunjukkan adanya ekosistem hutan yang dinamis (Munir dan Nasutio, 2018).

Terkait kajian identifikasi jamur makroskopis di kawasan hutan lindung telah terdapat beberapa penelitian sebelumnya, seperti penelitian Fitri (2021) yang menegaskan bahwa empat jenis jamur dapat dimakan, sembilan belas spesies tidak dapat dimakan, dan dua spesies mematikan. Menurut penelitian Khairini Rahma, Nursalmi

Mahdi, Muslich Hidayat (2018) terdapat 13 jenis jamur yang diklasifikasikan pada tujuh famili di Kecamatan Meureubo Aceh Barat yaitu *Dacrymycetaceae*, *Agaricaceae*, *Marasmiaceae*, *Bondarzewiaceae*, *Pleurotaceae*, *Polyporaceae* dan *Inocybaceae*. Menurut penelitian Hasanuddin (2018), ada 28 spesies jamur yang diklasifikasikan ke dalam 18 genera di TNGL Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues, antara lain *Ganoderma*, *Grifola*, *Hexagonia*, *Hirchioporus*, *Pycnoporus*, *Tremella*, *Auricularia*, *Collybia*, *Coriolus*, *Hypholoma*, *Pleurotus*, *Phylloporus*, *Marasmius*, *Clavaria*, dan *Clitocybe*.

Berdasarkan beberapa kajian sebelumnya di atas, terkait jamur markoskopis termasuk yang dilakukan di Kabupaten Gayo Lues, namun belum peneliti temukan penelitian terkait identifikasi jamur makroskopis di kawasan hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango. Padahal berdasarkan temuan observasi pada tanggal 12 Januari 2022, peneliti mampu mengumpulkan informasi yakni keberadaan berbagai jenis jamur juga banyak dijumpai di kawasan hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues. Berdasarkan temuan pengamatan yang peneliti lakukan di kawasan hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango juga diketahui mempunyai sumber daya alam hayati yang melimpah agar jenis tumbuhan tingkat bawah termasuk jamur. Jamur di daerah hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues ini tentu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Hal ini dikarenakan jamur mengandung kandungan gizi yang baik.

Bersumber hal di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian perihal **“Identifikasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan uraian konteks penelitian yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalahnya ialah:

1. Apa saja jenis-jenis jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues?
2. Bagaimana keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues?

1.3 Tujuan Penelitian

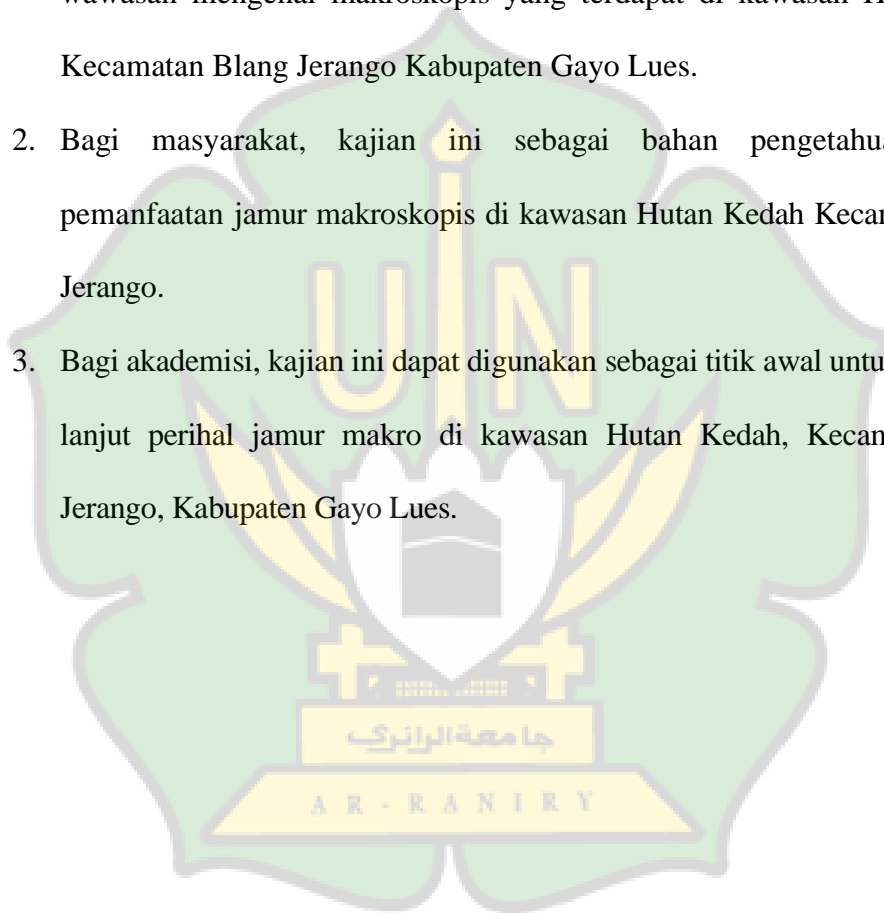
Berikut ini ialah tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues.
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ini ialah beberapa kelebihan dari penelitian ini:

1. Kegunaan teoritis, kajian semoga mampu memberikan informasi dan wawasan mengenai makroskopis yang terdapat di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues.
2. Bagi masyarakat, kajian ini sebagai bahan pengetahuan tentang pemanfaatan jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango.
3. Bagi akademisi, kajian ini dapat digunakan sebagai titik awal untuk studi lebih lanjut perihal jamur makro di kawasan Hutan Kedah, Kecamatan Blang Jerango, Kabupaten Gayo Lues.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jamur Makroskopis

Jamur merupakan organisme eukariotik, berspora, tidak berklorofil, bereproduksi secara seksual dan aseksual (Fitriani, dkk, 2018). Jamur ialah sejenis organisme tingkat rendah yang tidak mempunyai klorofil dan mempunyai tubuh buah besar yang memungkinkan pengamatan langsung. Bentuk tubuh buahnya, yang menyerupai payung pada umumnya. Tubuh terdiri dari bagian tegak yang berfungsi sebagai penopang dan kap mesin. Kerudung diletakkan secara horizontal. Komponen tubuh lainnya termasuk miselia, yang merupakan kumpulan hifa. Bentuk tudung menentukan morfologi jamur (Asnawati, 2016).

Jamur merupakan organisme yang memperkaya keanekaragaman jenis makhluk hidup pada dunia tumbuhan (Branco, 2019). Jamur memiliki kekhasan, dimana jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga menggantungkan hidupnya pada makhluk hidup lain baik yang masih hidup maupun yang sudah mati (Bakhshaliyeva, Cabrayılzadə, İslamova, Namazov, & Hasanova, 2019).

Jamur ialah organisme eukariotik yang mempunyai klorofil, tumbuh sebagai hifa, mempunyai dinding sel yang mengandung kitin, bersifat heterotrofik, mengkonsumsi nutrisi dari dinding selnya, mengekspresikan enzim ekstraseluler

melalui spora, dan bereproduksi secara seksual dan aseksual. Jamur mikroskopis dengan tubuh buah besar dikenal sebagai jamur makro. Jamur makroskopik ialah kelompok beragam jamur besar dengan tubuh buah yang rumit (Yanti, 2017:9).

Jamur berdasarkan ukuran tubuhnya ada yang makroskopis yaitu jamur yang berukuran besar, sehingga dapat dilihat dengan mata telanjang dan ada juga jamur yang mikroskopis yaitu jamur yang berukuran kecil dan hanya dapat dilihat dengan menggunakan alat bantu mikroskop. Jamur makroskopis memiliki struktur umum yang terdiri atas bagian tubuh yaitu bilah, tudung, tangkai, cincin, dan volva. Namun ada juga jamur makroskopis yang tidak memiliki salah satu bagian seperti tidak bercincin (Fitriani, dkk, 2018).

Ukuran tubuh buah, yang mungkin besar, sedang, atau kecil, menentukan ciri-ciri makroskopik jamur; Warna tubuh buah ialah komponen yang paling jelas, tetapi bisa berubah. Pigmen yang terdapat pada tubuh buah sangat berguna bagi ekosistem. Hal ini disebabkan tubuh buah jamur cepat teroksidasi oleh udara dan menghasilkan warna ketika tubuh buah menjadi merah, teksturnya pecah, atau permukaannya tergores. Misalnya, ketika tubuh buah menjadi merah, teksturnya pecah, atau permukaannya tergores, jamur memberikan warna biru pada tubuh buah (Nurtjahja dan Widhiastuti, 2015).

Karena sel jamur kekurangan klorofil, Mereka tidak dapat berfotosintesis dengan cara yang sama seperti tumbuhan. Jamur mendapatkan makanan secara heterotrofik dengan menguraikan bahan organik. Bahan organik di sekitarnya diubah

menjadi molekul sederhana oleh enzim hifa. Dengan demikian, senyawa sederhana ini dapat segera diserap oleh hifa. Jadi, tidak seperti heterotrof lainnya, jamur mengkonsumsi makanan mereka dan kemudian mencernanya sebelum diserap. (Asnawati, 2016: 7).

Jamur yang paling sering terlihat mempunyai struktur seperti payung, dengan pileus (topi) dan stipe (batang). Selain itu, beberapa jamur mempunyai bentuk kaca fleksibel atau bola golf, sementara yang lain berwarna kuning atau oranye seperti karang atau jeli dan menyerupai telinga manusia. Miselium, atau bagian vegetatif jamur, ialah jaringan benang yang bercabang melalui tanah, kayu, atau bahan lignoselulosa lainnya tempat jamur dapat berkembang (Waretno, 2017: 1).

Jamur mempunyai sejumlah ciri yang membedakannya dari tumbuhan. Jamur mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Multiseluler, Jamur pada umumnya ialah makhluk hidup multiseluler, namun ada juga yang bersel satu atau uniseluler.
2. Eukariotik dan heterotrof, Jamur terbentuk dari sel eukariotik dan mengandung membran inti sel. Selain itu, jamur ialah makhluk yang tidak dapat menghasilkan makanannya sendiri, sering dikenal sebagai heterotrof.
3. Zat kitin, Dinding sel jamur berbeda dari tumbuhan. Kitin merupakan komponen utama dinding sel jamur.
4. Saprofit dan parasit, Jamur ialah makhluk multiseluler yang mungkin ada sebagai saprofit atau parasit. Jamur, misalnya, mendapatkan makanan melalui

penyerapan molekul organik yang terdegradasi, sedangkan jamur memperoleh makanan dari organisme tempat mereka tinggal.

5. Hifa, Tubuh jamur terdiri dari benang-benang kecil yang disebut hifa.
6. Habitat, Penting untuk mempertimbangkan lingkungan jamur. Jamur menyukai lingkungan lembab yang kaya bahan organik, agak asam, dan kurang terkena sinar matahari.

Menurut Setiadi (2017), sebagian besar jamur berbentuk filamen berbentuk tabung yang disebut hifa. Miselium ialah kumpulan hifa yang saling berhubungan. Jamur tidak mempunyai klorofil (heterophytic). Jamur menerima makanan melalui penyerapan molekul makanan dari lingkungan sekitarnya (sering kali dicerna terlebih dahulu dengan mensekresikan enzim hidrolitik ekstraseluler). Ada berbagai sumber makanan jamur, termasuk tanah marginal, makanan buatan manusia, dan sisa-sisa hewan dan tumbuhan (baik yang mati maupun yang masih hidup). Sebaliknya, jamur mungkin berbahaya bagi inangnya. Dalam hal menemukan mayat dan menggunakan kembali nutrisinya, jamur memainkan peran penting.

Jamur makroskopis merupakan semua jamur yang berukuran makro, bersel banyak, dan dapat diamati dengan mata telanjang. Sebagian besar jamur makroskopis hidup di terrestrial (Mayasari, Christita, & Suryawan, 2018). Jamur makroskopis adalah organisme eukariot, heterotrof, kosmopolitan, memiliki tubuh buah yang besar (bisa dilihat tanpa menggunakan alat bantu), bervariasi dalam ragam, bentuk, ukuran, dan warna (Ivan Permana Putra, 2021).

2.2 Klasifikasi Jamur Makroskopis

Nomenklatur jamur terus berkembang dalam menanggapi perkembangan dan temuan penelitian terbaru berdasarkan ciri-ciri morfologi dan teori biologi. Dengan demikian, tidak ada sistem taksonomi terpadu di dunia jamur. Setiap nama takson dapat berubah secara berkala. Nama ilmiah untuk spesies jamur bervariasi sesuai dengan siklus hidup dan reproduksi mereka (Asnawati, 2016: 9).

Menurut Hendritomo (2017), fungi (eumycophyta) diklasifikasikan menjadi lima jenis berdasarkan sistem pembentukan sporanya: Oomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, dan Deuteromycetes.

1. *Oomycetes*

Mayoritas anggota Oomycetes tinggal di atau dekat air. Miselium jamur ini tersusun atas hifa yang tidak bersekat, bercabang, dan mengandung banyak inti. Jamur bersifat saprofit, dan ada pula yang parasit. Oomycota bereproduksi secara aseksual dan seksual melalui oospora. Oomycetes termasuk spesies *Saprolegnia* sp., *A Chyla* sp., *Sclerospora* sp., dan *Phytophthora* sp (Yanti, 2017: 12).

2. *Zygomycetes*

Zygomycetes umumnya disebut sebagai "jamur yang lebih rendah," dan dicirikan oleh hifa kerucut dan reproduksi aseksual melalui zigospora. Mayoritas anggota *Zygomycetes* ialah saprofit, termasuk *Pilobolus*, *Mucos*, *Absidia*, dan *Phycomyces*. *Rhizopus nigricans* ialah contoh anggota *Zygomycetes* yang berkembang

biak baik dengan hifa tak berinsulasi maupun konjugasi dengan hifa lain. sporangiospora hadir di *Rhizopus nigricans*. Ketika sporangium pecah, spora bersel tunggal menyebar dan berkecambah dan berkembang menjadi individu baru jika mereka mendarat di substrat yang sesuai. *Zigospora* ialah spora seksual sejenis jamur (Waretno, 2017: 2-3).



Gambar 2.1 Jamur *Zygomycetes*
(Sumber : Hasyiati 2019)

3. *Ascomycetes*

Jamur berikut mempunyai miselium terisolasi. Konidia digunakan untuk reproduksi vegetatif, sedangkan spora yang dihasilkan di askus atau kantung digunakan untuk reproduksi generatif (Hasyiati, 2019: 35). Spesies *Ascomycetes*, kadang-kadang dikenal sebagai jamur kantung (sacfungi), berbagai ukuran dan morfologi dari jamur uniseluler melalui jamur berbintik daun kecil hingga jamur yang lebih canggih. Yang lain tinggal di permukaan sel-sel misofil daun, di mana jamur membantu melindungi jaringan tanaman dari serangan serangga dengan mengeluarkan bahan kimia beracun. *Ascomycetes* ialah jamur yang menghasilkan

spora seksual dengan cara seperti kantung. *Ascomycetes* berkembangbiak secara aseksual dengan menciptakan spora aseksual dalam jumlah besar yang sering diangkut oleh angin (Waretno, 2017: 3).



Gambar 2.2 Jamur *Ascomycetes* (Sumber: Hasyiati 2019)

4. *Basidiomycetes*

Basidiomycetes ialah pengurai kayu dan tumbuhan lain yang signifikan. *Basidiomycetes saprobic* ialah yang paling mahir dalam mendegradasi polimer lignin kompleks dari semua jamur. Sebuah konstituen yang sangat umum dari kayu. Ketika pohon mau, banyak jamur rak menjadi parasit di kayu. *Basidiomycetes* ini sering mempunyai miselium dikariotik berumur panjang sebagai bagian dari siklus hidup jamur mereka. Miselium ini berkembangbiak secara berkala sebagai respons terhadap isyarat lingkungan dengan menciptakan tubuh buah yang kompleks yang disebut basidiocarpus. (Waretno, 2017: 4).

Basidiomycetes ialah jamur yang menghasilkan spora melalui basidia yang dilapisi dengan selaput dara. Lapisan himen kelompok ini halus dan permeabel (seperti tabung, berliku-liku dan bergigi). (Nurtjahja dan Widiastuti, 2015).



Gambar 2.3 Jamur *Basidiomycetes* (Sumber : Hasyiati (2019))

Karakteristik Basidiomycota antara lain kebanyakan makroskopis. Basidiomycota merupakan jamur multiseluler yang hifanya bersekat. Hifa vegetatif Basidiomycota terdapat dalam substratnya, misalnya pada kulit kayu, tanah, dan serasah daun. Jalinan hifa generatif ada yang membentuk tubuh buah dan ada yang tidak. Tubuh buah disebut basidiokarp. Basidiomycota tumbuh secara alami, umumnya hidup sebagai saprofit pada sisa-sisa makhluk hidup, misalnya serasah daun di tanah, merang padi, dan batang pohon mati. Salah satu habitat yang dapat ditempati Basidiomycota adalah di tempat-tempat yang mempunyai kondisi lembap (Nirmala F. Firdhausi, Arum W. Muchlas Basah, 2018).

5. *Deuteromycetes*

Deuteromycetes ialah jamur yang tidak diketahui mekanisme reproduksi seksualnya. Akibatnya, tidak dapat diklasifikasikan ke dalam salah satu klasifikasi

yang ditetapkan. Berbagai jenis jamur belum berkembang biak (disebut fase lengkap). Jamur Deuteromycetes tidak "sempurna", karena tidak ada spora seksual yang ditemukan. Anggota genus Deuteromycetes berkembangbiak dengan spora bersel tunggal dengan dinding tebal, spora dihasilkan langsung dari hifa, dan spora seksual berkembang di ujung hifa khusus yang sederhana atau bercabang. Selain itu, Deuteromycetes mempunyai hifa berisolasi (Melfiana.S, 2017: 8).



Gambar 2.4 Jamur *Deuteromycetes*
(Sumber: Hasyiati 2019)

2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur

Faktor lingkungan sangat mempengaruhi pertumbuhan jamur, karena jamur dapat tumbuh pada kisaran toleransi tertentu dan pada kondisi yang berbeda. Faktor lingkungan sangat berperan dalam pertumbuhan jamur, diantaranya suhu, pH, dan kelembapan. Alat untuk mengukur suhu udara dan kelembapan adalah Hygrometer. Pada umumnya kita lebih mengenal termometer dari pada hygrometer, karena fungsinya sebagai pengukur suhu sering dipakai dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan hygrometer relatif jarang terdengar bagi orang awam karena hanya berguna untuk mengukur kelembaban udara baik di dalam maupun di luar ruangan (Fauzi, 2021).

Jamur ada dalam dua bentuk: saprofit dan parasit. Saprofit hidup dalam berbagai pengaturan, termasuk kotoran, serasah, batang pohon, kayu yang membusuk, dan sisa-sisa tumbuhan atau hewan. Jamur parasit hidup pada makhluk inangnya, yang mungkin manusia, hewan, atau tumbuhan. Jamur makroskopik sering tumbuh pada kayu yang membusuk, serasah/tanah, daun, dan kotoran hewan, sedangkan beberapa jamur lainnya tumbuh pada jamur pengurai. (Rahma, 2018: 47).

Menurut Ahmad Ni'matullah Al Ulya, Suroso Mukti Leksono, Rida Oktorida Khastini (2017), variabel lingkungan berpengaruh nyata terhadap penyebaran jamur dan perkembangan suatu organisme; setiap spesies hanya dapat bertahan hidup dalam sejumlah pengaturan abiotik yang berada dalam kisaran toleransinya. Beberapa faktor mempengaruhi perkembangan jamur, termasuk yang berikut:

1. Suhu

Secara alami, jamur tumbuh subur di lingkungan yang lembab. Jamur membutuhkan suasana yang tidak terkena sinar matahari, karena jamur merupakan jenis tanaman yang tidak menyukai sinar matahari langsung. Perkebunan kelapa sawit ialah salah satu tempat yang menunjukkan karakteristik seperti itu (Rahma, 2018). Di hutan lebat, pucuk pohon menghalangi intensitas sinar matahari langsung, memastikan hampir tidak ada sinar matahari langsung yang mencapai tanah sehingga

tidak menyebabkan suhu tanah naik (tinggi). Tempat-tempat ini terutama diaktifkan oleh pepohonan, yang membuat permukaan tanah tetap basah; suhu optimal untuk perkembangan jamur ialah antara 20 dan 30 derajat Celcius. Kawasan perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu tempat dengan suhu berkisar antara 20 hingga 30 derajat Celcius. Kawasan perkebunan kelapa sawit dibanjiri jamur makroskopik akibat iklim lembab di kawasan tersebut. Kelapa sawit ialah tanaman tropis yang tumbuh paling baik di antara garis lintang 12 utara dan 12 selatan. Kisaran suhu optimal untuk pohon kelapa sawit ialah antara 24 dan 38 derajat Celcius (Fauzi, 2021).

2. Derajat Keasaman (pH)

Variabel lingkungan berkontribusi pada perkembangan jamur makroskopik. Di setiap lokasi, derajat Of (pH) bervariasi dari 5,4 hingga 6,8. Jamur yang tumbuh subur di lantai hutan lebih menyukai kisaran pH 4–9, dengan nilai optimal 5–6. Nilai pH substrat berpengaruh terhadap perkembangan jamur walaupun secara tidak langsung tidak berpengaruh terhadap ketersediaan hara yang dibutuhkan. Mayoritas jamur berkembang dalam kisaran pH asam hingga netral. Setiap lokasi mempunyai kelembaban relatif 50–78 persen. Hifa jamur menyebar ke permukaan substrat sebagai akibat dari kelembaban udara (Fauzi, 2021).

3. Kelembapan

Jamur tumbuh paling baik antara 70 dan 90% dari waktu, dengan intensitas cahaya mempunyai efek yang signifikan pada reproduksi jamur. Intensitas sinar matahari yang tinggi menghambat perkembangan komunitas jamur (Fauzi, 2021).

2.4 Karakteristik Habitat Jamur Makroskopis

Kebanyakan jamur hidup pada habitat lembab. Jamur dapat menggunakan tanah, kayu, daun, dan bahkan bebatuan sebagai substrat tumbuhnya (Rudolph, Maciá-Vicente, Lotz-Winter, Schleuning, & Piepenbring, 2018). Sifat habitat masing-masing jamur makroskopik didasarkan pada studi yang beragam, termasuk serasah daun, kilau usang, kayu lapuk, dan pohon hidup. Tiga belas spesies jamur, tujuh jenis serasah daun, kilau usang, dua jenis jamur, dan pohon hidup ialah elemen habitat yang paling sering terlihat di kayu lapuk. Ada satu jenis jamur. Menurut (Nurtjahja dan Widhiastuti, 2015) serbuk gergaji, kayu lapuk, padang rumput, humus tanaman berdaun lebar, serasah daun, kotoran yang membusuk, kayu lapuk dan pohon hidup, serta tanah humus semuanya termasuk sifat jamur.

Jamur ada dalam dua bentuk: saprofit dan parasit. Saprofit hidup dalam berbagai pengaturan, termasuk kotoran, serasah, batang pohon, kayu yang membusuk, dan sisa-sisa tumbuhan atau hewan. Jamur parasit hidup pada makhluk inangnya, yang mungkin manusia, hewan, atau tumbuhan. Jamur makroskopik sering tumbuh pada kayu yang membusuk, serasah/tanah, daun, dan kotoran hewan, ada juga yang tumbuh pada jamur busuk (*Khairini Rahma, Nursalmi Mahdi, Muslich Hidayat, 2018*).

Habitat jamur di hutan pada umumnya ada di semua kayu dan serasah daun membusuk yang menyediakan berbagai bahan organik mati yang menjadi makanan jamur. Hutan merupakan salah satu tipe ekosistem yang dapat ditempati oleh jamur, karena hutan dapat menyediakan faktor lingkungan baik biotik maupun abiotik yang dibutuhkan oleh jamur untuk pertumbuhannya. Sebagian besar jamur dapat ditemukan hidup pada tanah yang mengandung serasah, dahandahan pohon besar yang telah lapuk dan sebagian terdapat pada pohon yang masih hidup (misalnya *Auricularia* spp.) atau rumput-rumputan yang terdapat pada beberapa wilayah di bukit selama musim penghujan saja, dan rumput-rumputan akan segera mengering jika musim kemarau (Priskila, Hanna Artuti Ekamawanti, Ratna Herawatiningsih, 2018).

2.5 Kawasan Hutan Lindung

Hutan lindung ialah hutan yang memelihara udara dalam tanah (hedrolisis), melindungi tanah dari erosi, dan mengatur suhu (fungsi klimatologis) sebagai penanggulangan pencemaran udara yang disebabkan oleh CO₂ (karbon dioksida) dan CO (karbon monoksida). Hutan lindung sangat terlindungi dari perusakan dan pemanenan kayu yang tidak terkendali yang sering berada di sekitar lereng dan garis pantai (Anonim, 2016).

Hutan lindung untuk menjaga kawasan hutan yang terutama berfungsi sebagai penyangga, pengatur tata air, pencegahan banjir, pengendalian erosi, pencegahan air asin, dan pelestarian kesuburan tanah, sebagaimana ditentukan dalam Pasal 1 ayat (8) Undang-Undang Kehutanan Nomor 41 Tahun 1999. Hutan lindung merupakan

kawasan hutan yang fungsi pokoknya sebagai perlindungan lingkungan. Kenyataannya banyak hutan lindung yang diolah masyarakat menjadi kebun dan menjadi salah satu sumber pendapatannya (Gunggung Senoaji, 2019).

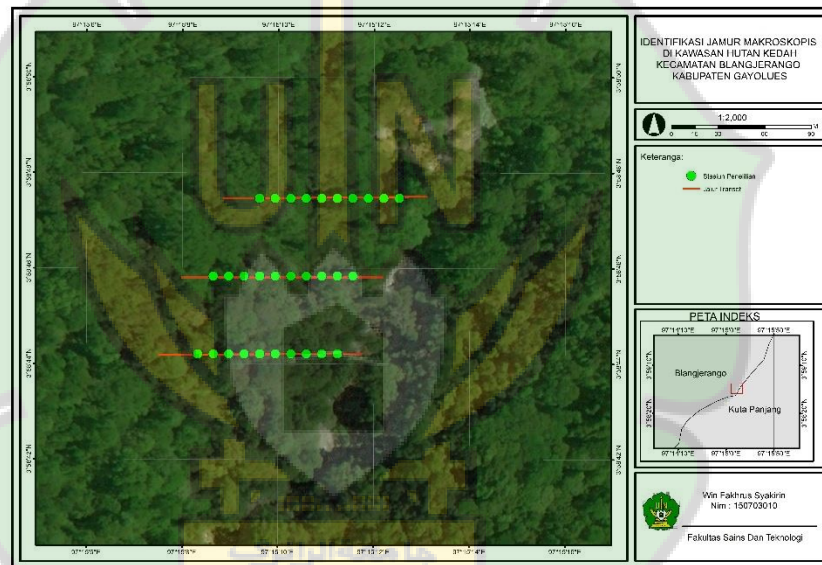
Hutan Lindung didefinisikan dalam Pasal 2 ayat (3) huruf (b) Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan sebagai kawasan hutan yang memenuhi salah satu syarat yakni:

1. Suatu kawasan hutan dengan derajat kemiringan lereng, jenis tanah, dan intensitas curah hujan dikalikan dengan angka penimbangan mempunyai nilai total paling sedikit 175 (seratus tujuh puluh lima).
2. Daerah dengan kemiringan 40% (empat puluh per seratus) atau lebih.
3. Kawasan hutan yang ketinggiannya paling sedikit 2.000 meter (dua ribu meter) di atas permukaan laut.
4. Kawasan hutan dengan tanah yang sangat mudah tererosi dan kemiringan lahan lebih dari 15% (lima belas persen).
5. Kawasan berhutan yang berfungsi sebagai zona resapan udara.
6. Kawasan hutan yang berfungsi sebagai zona penyangga pantai. Keberadaan hutan lindung sangat penting karena peran penting yang dimainkannya dalam melindungi sistem penyangga kehidupan.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi pada kajian ini dilaksanakan di hutan lindung Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2022. Lokasi penelitian dapat dilihat lebih detail pada peta di bawah ini.



Gambar 3.1 Peta lokasi penelitian

3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Adapun jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2. Persiapan kegiatan proposal sampai skripsi

No	Kegiatan penelitian	Waktu penelitian						
		1	2	3	4	5	6	7
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan							
2	Pembuatan Proposal							
3	Pengambilan data							
4	Analisis data							
5	Penulisan skripsi							

3.3 Objek Penelitian

Jenis-jenis jamur makroskopis yang terdapat di kawasan hutan Kedah, Kecamatan Blang Jerango, Kabupaten Gayo Lues, serta ragam jamur makroskopis yang terdapat di kawasan hutan Kedah, Kecamatan Blang Jerango, Kabupaten Gayo Lues, menjadi subjek penelitian ini.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat Penelitian

Diantara instrumen yang digunakan ialah peta lokasi, tally sheet, kamera, alat recorder, ATK, GPS, meteran, tali, parang, cangkul, phiband, perlengkapan alat herbarium.

2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan meliputi berbagai jamur makroskopis yang ditemukan di lokasi penelitian., alkohol 70%.

3.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah metode jalur/transek untuk mempermudah dalam mengeksplorasi jenis jamur yang ditemukan. Jalur pengamatan dibuat dengan ukuran lebar kiri dan kanan 10 m, dan panjang jalur pengamatan 100 m dengan memotong kontur. Proses identifikasi jenis jamur dilakukan secara langsung apabila tidak teridentifikasi, maka akan dilakukan pengambilan sampel secara spesimen untuk diidentifikasi lebih lanjut menggunakan buku panduan untuk identifikasi.

3.6 Prosedur Kerja

1. Persiapan

Peneliti mempersiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian sebelum melakukan kegiatan penelitian. Mencatat semua informasi

yang dipaparkan masyarakat mengenai jenis jamur dan keberadaannya di lokasi penelitian.

2. Observasi Lapangan

Selanjutnya melakukan observasi lapangan untuk menentukan lokasi jalur pengamatan dan masyarakat/tokoh-tokoh yang akan dimintai keterangan mengenai tumbuhan jamur.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan pada narasumber yang sudah ditentukan dan paham akan jenis jamur dan pemanfaatannya. Wawancara berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan langsung oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari responden, dan tanggapan responden direkam/direkam menggunakan tape recorder.

4. Eksplorasi dan Identifikasi

Eksplorasi dilakukan untuk mencari dan menemukan jamur secara langsung pada lokasi yang sudah ditentukan. Jenis yang ditemukan diidentifikasi dengan bantuan pengenalan jenis dan referensi identifikasi jamur. Bersamaan dengan itu pengambilan dokumentasi, koordinat ditemukan, dan keadaan dilapangan yang dianggap perlu pada saat pengamatan dilakukan.

3.7 Analisis Data

Data jenis-jenis jamur yang ditemukan, diidentifikasi dan ditabulasi sesuai dengan klasifikasi dan ciri morfologisnya. Analisis data indeks keanekaragaman menggunakan rumus Shannon winner ;

$$\hat{H} = - \sum P_i \cdot \ln(P_i) \text{ Dimana}$$

Keterangan :

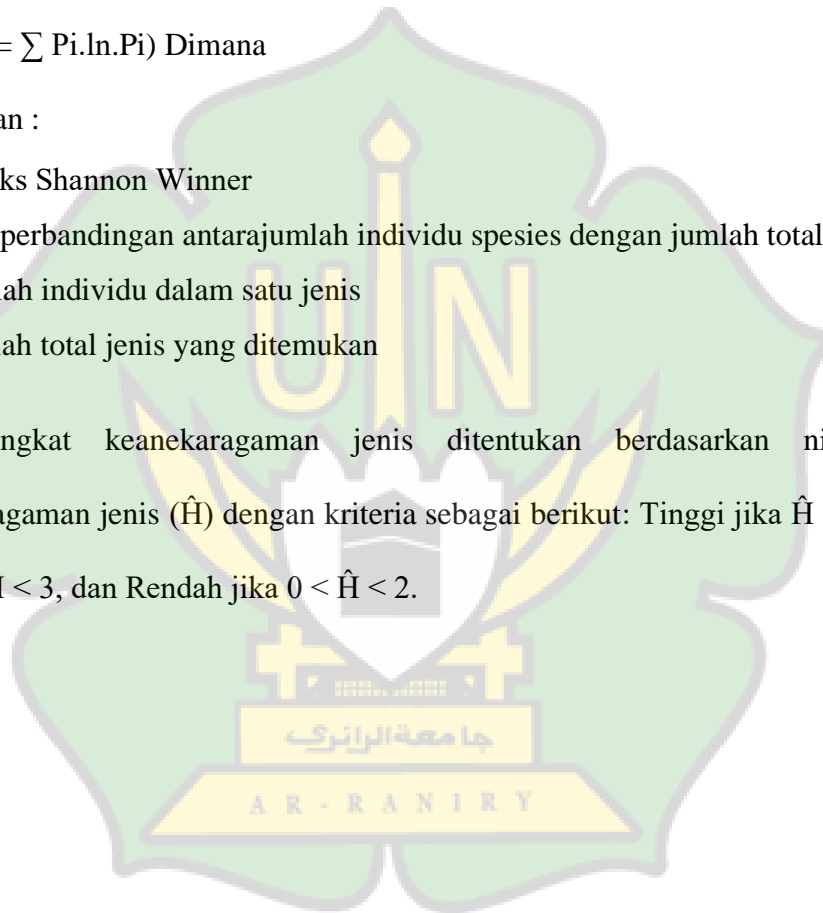
H' : Indeks Shannon Winner

P_i : n_i/N , perbandingan antarjumlah individu spesies dengan jumlah total individu

n_i : Jumlah individu dalam satu jenis

N : Jumlah total jenis yang ditemukan

Tingkat keanekaragaman jenis ditentukan berdasarkan nilai indeks keanekaragaman jenis (\hat{H}) dengan kriteria sebagai berikut: Tinggi jika $\hat{H} > 3$; Sedang jika $2 < \hat{H} < 3$, dan Rendah jika $0 < \hat{H} < 2$.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Jenis-Jenis Jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

Berikut ini tabel yang menunjukkan jumlah spesies jamur makroskopis yang terdapat kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

Tabel 4.1 Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues.

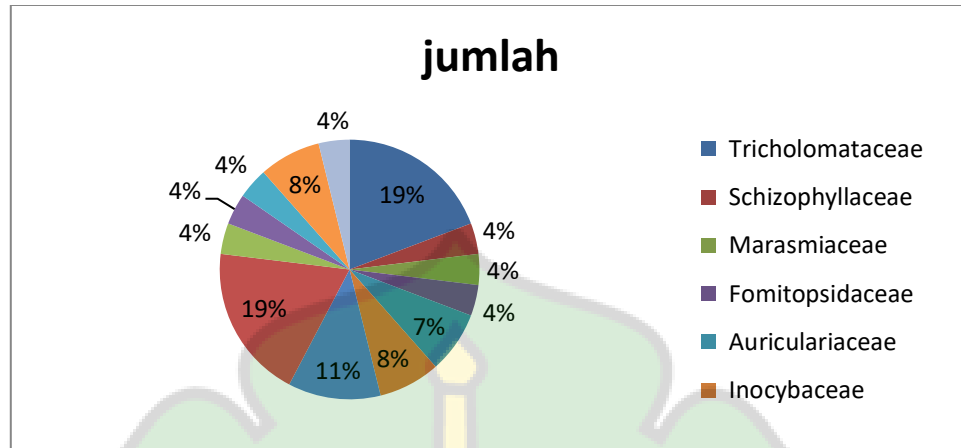
No	spesies	famili	stasiun			Jumlah
			1	2	3	
1	<i>Pleurotus ostreatus</i>		5	-	-	5
2	<i>Ischnoderma resinosum</i>		-	2	1	3
3	<i>Pleurotus flabellatus</i>	Tricholomataceae	-	7	-	7
4	<i>Collybia sp.</i>		-	4	-	4
5	<i>Trogia sp.</i>		23	-	-	23
6	<i>Schizophyllum commune</i>	Schizophyllaceae	75	46	66	187
7	<i>Marasmius scorodoni</i>	Marasmiaceae	48	-	-	48
8	<i>Antrodia sp</i>	Fomitopsidaceae	9	-	4	13
9	<i>Auricularia delicata</i>		12	-	-	12
10	<i>Auricularia sp.</i>	Auriculariaceae	-	77	30	107
11	<i>Streum hirsutum</i>	Inocybaceae	1	1	3	5
12	<i>Gennoderma apianatum</i>		2	1	2	6
13	<i>Gennoderma sp1</i>	Gennodermataceae	20	12	-	32
14	<i>Gennoderma Sp 2</i>		-	-	31	31
15	<i>Trametes pubescens</i>		70	-	-	70
16	<i>Earliella scabrosa</i>		1	-	2	3

17	<i>Coltricia perennis</i>	Polyporaceae	-	18	-	18
18	<i>Polyporus sp.</i>		-	40	-	40
19	<i>Lenzites saepiaria</i>		20	-	-	20
20	<i>Rigidoporus microporus</i>	Meripillacea	-	4	2	6
21	<i>Xylaria polymorpha</i>	Xylariaceae	-	5	-	5
22	<i>Lycoperdon pyriformes</i>	Lycoperdaceae	-	-	9	9
23	<i>Lycoperdon sp.</i>		-	-	26	26
24	<i>Lepiota cristata</i>	Agaricaceae	-	8	-	8
25	<i>Leccinum scabrum</i>	Boletaceae	-	3	-	3
Total						691

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwasanya terdapat 25 spesies jamur dari 13 famili yaitu Tricholomataceae, Schizophyllaceae, Marasmiaceae, Fomitopsidaceae, Auriculariaceae, Inocybaceae, Gennodermataceae, Polyporaceae, Meripillacea, Xylariaceae, Lycoperdaceae, Agaricaceae, Boletaceae. Jenis jamur yang di jumpai yaitu *Pleurotus ostrelus*, *Ischnoderma resinosum*, *Pleurotus flabellatus*, *Collybia Sp*, *Trogia sp.*, *Schizophyllum commune*, *Marasmius scorodonius*, *Antrodia sp*, *Auricularia delicata*, *Auricularia Sp*, *Streum hirsutum*, *Gennoderma apianatum*, *Gennoderma Sp1*, *gennoderma Sp 2*, *Trametes pubescens*, *Earliella scabrosa*, *Coltricia perennis*, *polyporus sp*, *Lenzites saepiaria*, *Rigidoporus microporus*, *Xylaria polymorpha*, *Lycoperdon pyriformes*, *Lycoperdon Sp*, *Lepiota cristata*, dan *Leccinum scabrum*. Jenis jamur yang paling banyak dijumpai yaitu *Schizophyllum commune* dengan jumlah 187 individu, sedangkan yang paling sedikit yaitu *Ischnoderma resinosum*, *Earliella scabrosa*, *Leccinum scabrum* dengan masing-masing 3 individu.

Persentase famili yang dijumpai di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang

Jerango Kabupaten Gayo Lues dapat dilihat dibawah ini;



Gambar 4.1. Persentase family yang dijumpai di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

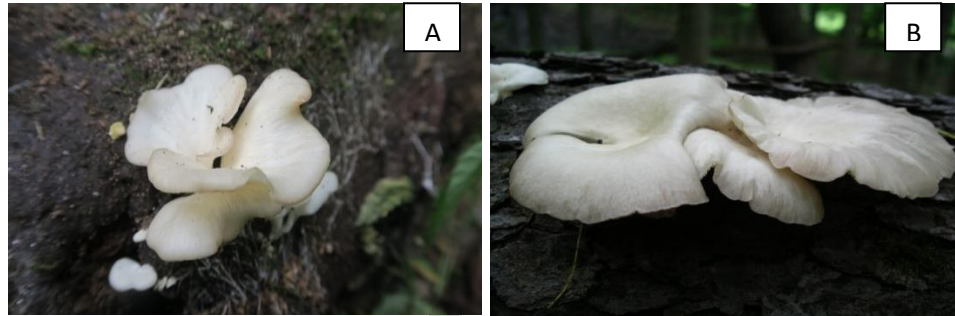
Dari gambar 4.1 dapat dilihat bahwa sebesar 19% famili dari Tricholomataceae dan 19% juga dari famili Polyporaceae, 11% dari famili gennodermataceae, 8% famili inocybaceae, 7% famili Auriculariaceae, serta masing-masing 4% dari 8 famili lainnya.

4.1.2 Karakteristik dan Klasifikasi jamur di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

1. Famili Tricholomataceae

a. *Pleurotus ostreatus*

Pleurotus ostreatus atau dikenal dengan nama kulat putih, hidup secara koloni dan tumbuh menempel pada kayu lapuk. Mempunyai tudung berbentuk payung berwarna putih. Lamella terletak pada bagian bawah tudung yang berbentuk insang. Permukaan tudung bergelombang.



Gambar 4.2 A. *Pleurotus ostreatus* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Asis, 2021)

Klasifikasi *Pleurotus ostreatus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Homobasidomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Tricholomataceae

Genus : *Pleurotus*

Spesies : *Pleurotus ostreatus*

b. *Ischnoderma resinosum*

Ischnoderma resinosum merupakan jenis jamur yang hidup pada kayu yang lapuk. Bentuknya seperti kipas dan tidak terlalu tipis, tidak memiliki tagkai, tepi rata, serta berwarna coklat dan putih dibagian tepinya.



Gambar 4.3 A. *Ischnoderma resinatum* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Fauzi 2021)

Klasifikasi *Ischnoderma resinatum*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Homobasidomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Tricholomataceae

Genus : Pleurotus

Spesies : *Ischnoderma resinatum*

c. *Pleurotus flabellatus*

Pleurotus flabellatus merupakan jamur yang memiliki tampilan yang menarik berwarna merah muda dengan tekstur yang lembut. Jenis jamur ini mempunyai tubuh buah yang tersusun dari batang dan tudung. Bentuk tudungnya berbentuk cangkang tiram dan bergelombang dibagian tepinya. Berdaging tebal, bagian bawah terdapat lamella dan stipe yang rapat. tangkainya pendek dan melekat langsung pada substrat secara sesile. Tumbuhnya pada substrat kayu lapuk.



Gambar 4.4 A. *Pleurotus flabellatus* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Hamdi 2021)

Klasifikasi *Pleurotus flabellatus*.

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Homobasidomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Tricholomataceae

Genus : *Pleurotus*

Spesies : *Pleurotus flabellatus*

d. *Collybia sp.*

Collybia sp jamur yang memiliki warna krem, permukaan tudung halus, bentuk lamella bercabang di ujung, mempunyai stipe dan annulus. Bentuk tudungnya bulat dengan tubuh buah seperti payung, warna tangkai coklat. Habitat pada kayu



Gambar 4.5 A. *Collybia aurea* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

Klasifikasi *Collybia aurea*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Agarical

Famili : Tricholomataceae

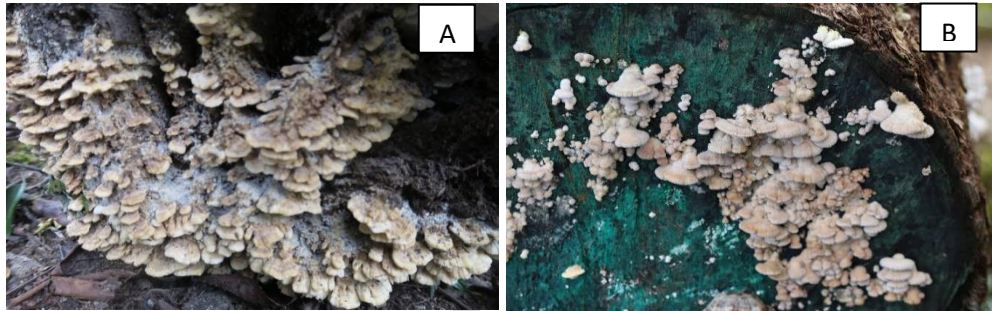
Genus : *Collybia*

Spesies : *Collybia aurea*

2. Famili Schizophyllaceae

a. *Schizophyllum commune*

Schizophyllum commune merupakan spesies yang mempunyai bentuk tudung yang berbeda-beda seperti bentuk kipas dengan tepi berlekuk, badan buah tampak seperti bercabang, dan berbentuk seperti ginjal, warnanya putih agak kecoklatan, permukaan tudung tampak seperti berkerut dengan tekstur yang lembut, struktur tepi tudung tidak beraturan, pada bagian pangkal agak sempit merupakan bagian yang menempel pada substrat. Terdapat lamella yang berada dibawah tudung berbentuk seperti insang. Hidupnya pada kayu mati dan berkoloni.



Gambar 4.6 A. *Schizophyllum commune* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

Klasifikasi *Schizophyllum commune*

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Agaricomycetes
 Ordo : Agaricales
 Famili : Schizophyllaceae
 Genus : Schizophyllum
 Spesies : *Schizophyllum commune*

3. Famili Marasmiaceae

a. *Marasmius scorodonius*

Marasmius scorodonius mempunyai bentuk tudung bulat yang berwarna cream, bentuk tubuh buah seperti payung, permukaan tudung halus, permukaan tudung berlekuk, memiliki stipe, tidak mempunyai lamella dan annulus habitatnya pada kayu lapuk.



Gambar 4.7 A. *Marasmius scorodonius* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber.Sari, 2021)

Klasifikasi *Marasmius scorodonius*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Marasmiaceae

Genus : *Marasmius*

Spesies : *Marasmius scorodonius*

b. *Trogia Sp*

Trogia Sp merupakan jenis jamur makroskopis yang hidup berkoloni, memiliki tangkai, bentuk tuduk seperti corong yang berwarna coklat, tepinya melengkung ke bawah. Hidup pada substrat serasah dan kayu lapuk.



Gambar 4.8 A. *Trogia Sp.* (Hasil penelitian)
 B. Gambar pembandingan (Sumber. Rachmawati *et al.*, 2018)

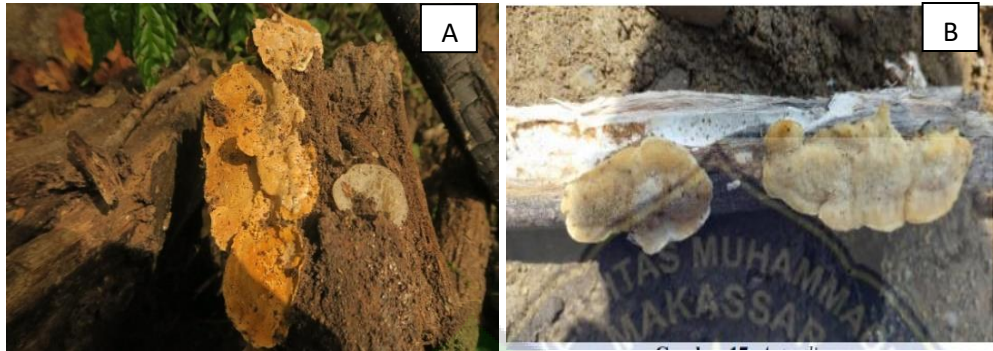
Klasifikasi *Trogia Sp.*

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Agaricomycetes
 Ordo : Agaricales
 Famili : Tricholomataceae
 Genus : *Trogia*
 Spesies : *Trogia Sp.*

4. Famili Fomitopsidaceae

a. *Antrodia sp.*

Antrodia sp merupakan jenis jamur yang tidak dapat dikonsumsi. Berwarna putih atau coklat pucat, pori-pori dipermukaanya bulat atau bersudut, jamur ini tumbuh melekat dipermukaan kayu yang lapuk atau pada pohon yang masih hidup.



Gambar 4.9 A. *Antrodia* sp (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

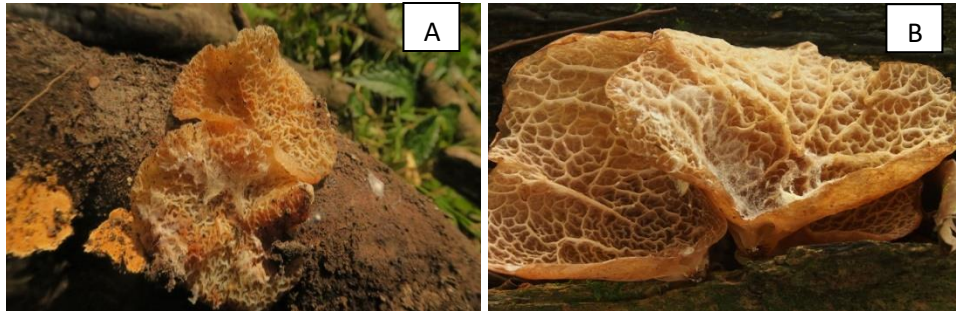
Klasifikasi *Antrodia* sp

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Famili : Fomitopsidaceae
 Genus : *Antrodia*
 Spesies : *Antrodia* sp

5. Fami Auriculariaceae

a. *Auricularia delicata*

Auricularia delicata jenis jamur yang hidup bergerombolan pada batang kayu lapuk sebagai substratnya. Badan buah jamurnya bertekstur kenyal seperti jelly, tidak memiliki tangkai, bagian bawah tudung seperti keriput bersilangan. Garis tepi bergelombang, dan berwarna coklat bening kekuningan.



Gambar 4.10 A. *Auricularia delicata* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Putra 2021)

Klasifikasi *Auricularia delicata*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Auriculariales

Famili : Auriculariaceae

Genus : *Auricularia*

Spesies : *Auricularia delicata*

b. *Auricularia sp.*

Auricularia sp. Jamur yang memiliki tubuh buah seperti daun telinga. Tubuh buah berdaging lunak seperti agar, transparan, elastis, tubuh buah bagian atas agak mengkilap dan halus, pada bagian bawah berbulu halus dan menghasilkan spora.



Gambar 4.11 A. *Auricularia sp* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

Klasifikasi *Auricularia sp.*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Auriculariales

Famili : Auriculariaceae

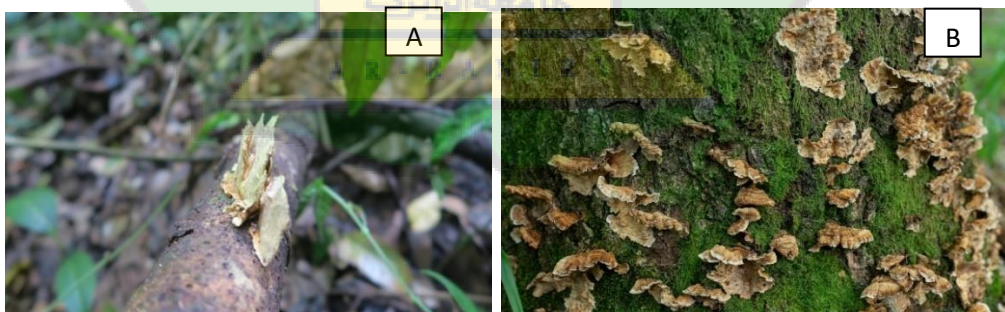
Genus : Auricularia

Spesies : *Auricularia sp.*

6. Famili Inocybaceae

a. *Streum hirsutum*

Streum hirsutum merupakan jenis jamur yang memiliki tubuh buah berebentuk setengah lingkaran dengan tepi bergelombang, jenis ini tidak mempunyai tangkai dan langsung melekat pada batang pohon yang sudah lapuk dan busuk. Tekstur tubuh buahnya lembut dan basah yang berwarna coklat kekuningan. Habitatnya pada kondisi lingkungan lembab dan cenderung tumbuh pada kayu lapuk yang basah.



Gambar 4.12 A. *Streum hirsutum* (Hasil penelitian)

B. Gambar pembandingan (Sumber. Fauzi, 2021)

Klasifikasi *Streum hirsutum*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Agaricales

Famili : Inocybaceae

Genus : Streum

Spesies : *Streum hirsutum*

7. Famili Gennodermataceae

a. *Gennoderma apianatum*

Gennoderma apianatum merupakan jenis jamur yang hidup pada kelembapan tanah 8%. Mempunyai warna kecoklatan, berbentuk seperti kipas, tidak memiliki tangkai, tepi rata. Dan hidup pada kayu lapuk.



Gambar 4.13 A. *Gennoderma apianatum* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Lingga *et al.*, 2021)

Klasifikasi *Gennoderma apianatum*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Gennodermataceae

Genus : Gennoderma

Spesies : *Gennoderma apianatum*

b. *Gennoderma sp.*

Gennoderma Sp. merupakan jamur yang berbentuk setengah lingkaran yang berwarna hitam kecoklatan, jenis jamur ini memiliki tubuh buah tebal dengan permukaan yang kasar. *Gennoderma Sp.* Tumbuh pada kayu yang lembab baik itu kayu yang masih hidup atau yang sudah mati.



Gambar 4.14 A. *Gennoderma Sp.*(Hasil penelitian)

B. Gambar pembandingan (Sumber. Lingga *et al*, 2021)

Klasifikasi *Gennoderma Sp.*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Polyporaceae

Genus : Gennoderma

Spesies : *Gennoderma Sp*

c. *Gennoderma* sp.

Gennoderma Sp. Merupakan jamur yang berbentuk setengah lingkaran yang berwarna hitam kecoklatan dan berbentuk seperti batu, jenis jamur ini memiliki tubuh buah tebal dengan permukaan yang kasar. *Gennoderma* Sp. Tumbuh pada kayu yang lembab baik itu kayu yang masih hidup atau yang sudah mati.



Gambar 4.15 A. *Gennoderma* Sp.(Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Lingga *et al*, 2021)

Klasifikasi *Gennoderma* Sp.

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Polyporaceae

Genus : *Gennoderma*

Spesies : *Gennoderma* Sp

8. Famili Polyporaceae

a. *Trametes pubescens*

Trametes pubescens merupakan jamur yang memiliki bentuk setengah lingkaran, permukaan topi tidak mempunyai warna yang kontras, jamur jenis ini bertubuh buah tebal, tidak memiliki batang dan bersifat duduk. Tumbuh pada barang kayu yang busuk dan lembab.



Gambar 4.16 A. *Trametes pubescens* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

Klasifikasi *Trametes pubescens*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Polyporaceae

Genus : *Trametes*

Spesies : *Trametes pubescens*

b. *Earliella scabrosa*

Earliella scabrosa atau dikenal dengan sebutan kulat gadong. Jamur ini hidup secara berkoloni dan tumpang tindih serta tumbuh pada kayu mati. Memiliki tudung

berbentuk seperti kipas, berwarna coklat kehitaman dengan tepi yang berwarna putih. Jenis jamur ini tidak mempunyai tangkai dan bertekstur keras. Tepi tudung sedikit bergelombang.



Gambar 4.17 A. *Earliella scabrosa* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembanding (Sumber. Hamdi, 2021)

Klasifikasi *Earliella scabrosa*

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Famili : Polyporaceae
 Genus : *Earliella*
 Spesies : *Earliella scabrosa*

d. *Coltricia perennis*

Coltricia perenni merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah berbentuk corong, teksturnya seperti kulit, memiliki garis-garis konsentris yang berwarna kuning dan kecoklatan. Permukaan tubuh buah kasar, tangkainya pendek yang terletak di bawah tudung tubuh buah. Habitatnya pada tumbuhan mati.



Gambar 4.18 A. *Coltricia perenni* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Efthita, 2018)

Klasifikasi *Coltricia perennis*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Polyporales

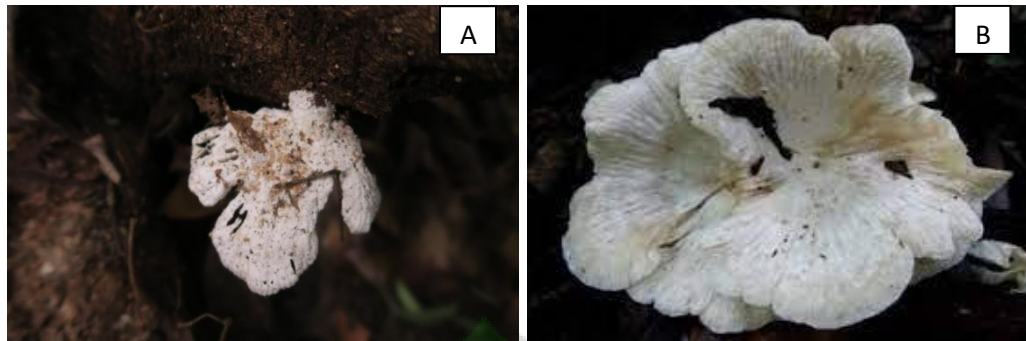
Famili : Polyporaceae

Genus : *Coltricia*

Spesies : *Coltricia perennis*

e. *Polyporus sp.*

Polyporus sp merupakan jamur yang memiliki tubuh buah seperti kipas yang hampir membentuk seperti lingkaran. Agak cengkung dan berwarna putih, memiliki lamela yang berbentuk seperti pori-pori. Tidak memiliki cincin dan cawan, tangkainya pendek yang menempel dibagian sisi dasar jamur. Habitatnya alamiah dan akar semua pada pohon kayu yang sudah mati.



Gambar 4.19 A. *Polyporus sp.* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Hamdi, (2021))

Klasifikasi *Polyporus sp.*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Polyporales

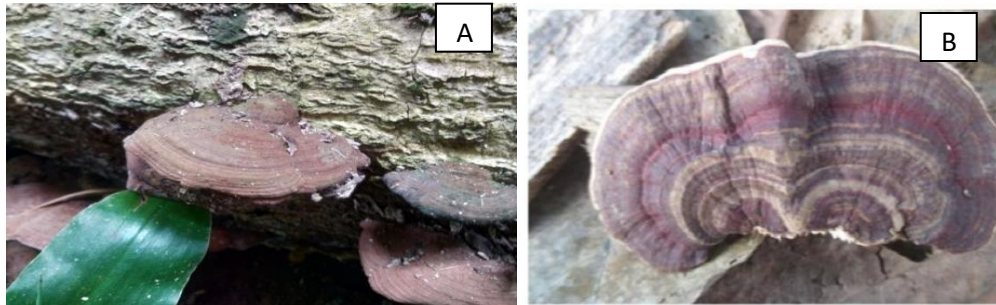
Famili : Polyporaceae

Genus : *Polyporus*

Spesies : *Polyporus sp*

f. *Lenzites saepiaria*

Lenzites saepiaria memiliki warna coklat tua. Bentuk tubuh buah seperti kipas. Permukaan tubuh halus, bentuk pelekatan di tepi. Jenis jamur ini tidak memiliki stipe, bengk lamella dan annulus. Habitatnya pada pohon.



Gambar 4.20 A. *Lenzites saepiaria* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Sari, 2021)

Klasifikasi *Lenzites saepiaria*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Poliporal

Famili : Polyporaceae

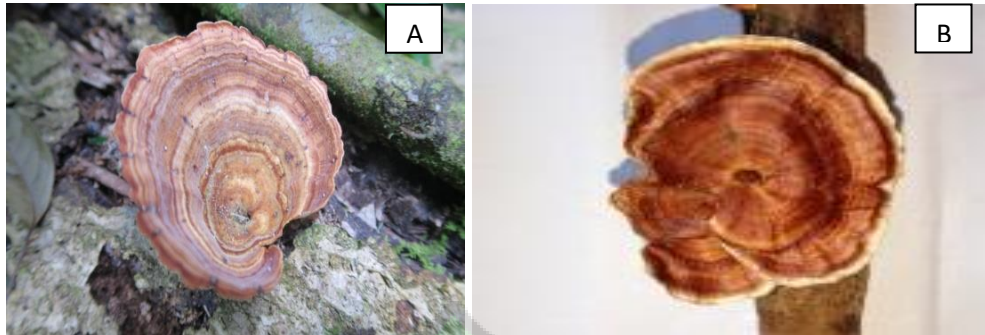
Genus : *Lenzites*

Spesies : *Lenzites saepiaria*

9. Famili Meripillacea

a. *Rigidoporus microporus*

Rigidoporus microporus merupakan jamur yang tumbuh dibatang kayu yang lapuk, lembab dan cenderung basah. Jamur ini tumbuh berkoloni hingga menjadi besar. Tepi tubuh buah bergerigi, tidak memiliki pangkal serta berwarna dengan corak yang bervariasi.



Gambar 4.21 A. *Rigidoporus microporus* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Fauzi, 2021)

Klasifikasi *Rigidoporus microporus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Ordo : Polyporales

Famili : Meripillacea

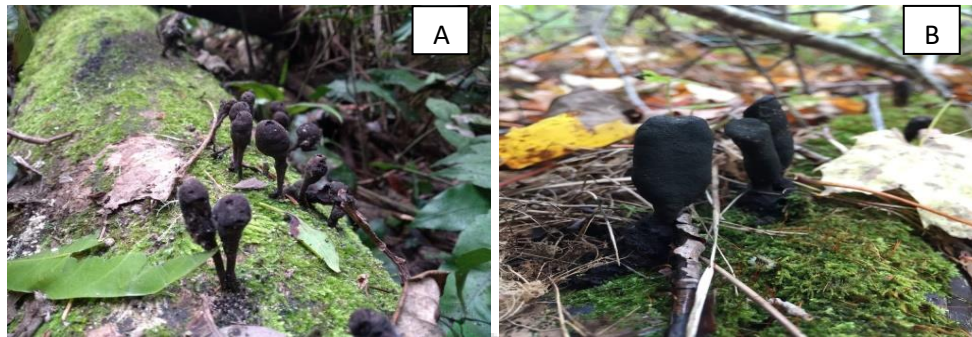
Genus : *Rigidoporus*

Spesies : *Rigidoporus microporus*

10. Famili Xylariaceae

a Xylaria polymorpha

Xylaria polymorpha merupakan jenis jamur yang memiliki tubuh buah berwarna hitam pekat dengan stipe kecil yang menempel pada substrat kayu yang sudah lapuk. Ditemukan bergerombol, tubuh buah sedikit keras.



Gambar 4.22 A. *Xylaria polymorpha* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Psriskila et al, 2018)

Klasifikasi *Xylaria polymorpha*

Kingdom : Fungi

Divisi : Ascomycota

Kelas : Sordariomycetes

Ordo : Xylariales

Famili : Xylariaceae

Genus : *Xylaria*

Spesies : *Xylaria polymorpha*

11. Famili Lycoperdaceae

a. *Lycoperdon pyriformes*

Lycoperdon pyriformes jenis jamur yang tumbuh pada substrat kayu secara berkoloni. Bentuk tubuh bulat-bulat dan berukuran kecil. Memiliki akar (rhizomorph) yang berwarna putih.



Gambar 4.23 A. *Lycoperdon pyriformes* (Hasil penelitian)
B. Gambar pembandingan (Sumber. Priskila et al., (2018))

Klasifikasi *Lycoperdon pyriformes*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

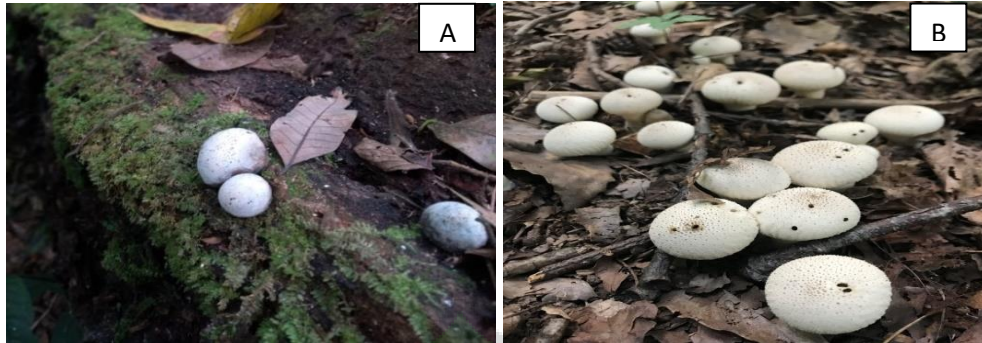
Famili : Lycoperdaceae

Genus : Lycoperdon

Spesies : *Lycoperdon pyriformes*

b. *Lycoperdon sp.*

Lycoperdon sp. Merupakan jenis yang mempunyai bentuk tubuh buah bulat-bulat yang berukuran kecil dan mempunyai akar rhizomorph yang berwarna putih. Teksturnya lembut ketika di pegang. Tumbuhnya pada substrat kayu dan berkoloni.



Gambar 4.24 A. *Lycoperdon sp.* (Hasil penelitian)
 B. Gambar pembandingan (Sumber. Mahendra, 2017)

Klasifikasi *Lycoperdon*

Kingdom : Fungi
 Divisi : Basidiomycota
 Kelas : Agaricomycetes
 Ordo : Agaricales
 Famili : Lycoperdaceae
 Genus : *Lycoperdon*
 Spesies : *Lycoperdon sp.*

12. Famili Agariaceae

a. *Lepiota cristata*

Lepiota cristata jenis jamur yang hidup pada substrat serasah daun dan berkoloni. Memiliki tangkai yang berwarna putih, permukaan atas terdapat warna coklat yang melingkar, permukaan bawah berwarna cream. Bentuk tubuh seperti payung dan mempunyai anulus.



Gambar 4.25 A. *Lepiota cristata* (Hasil penelitian)
 B. Gambar pembandingan (Sumber. Lingga et al., (2021))

Klasifikasi *Lepiota cristata*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

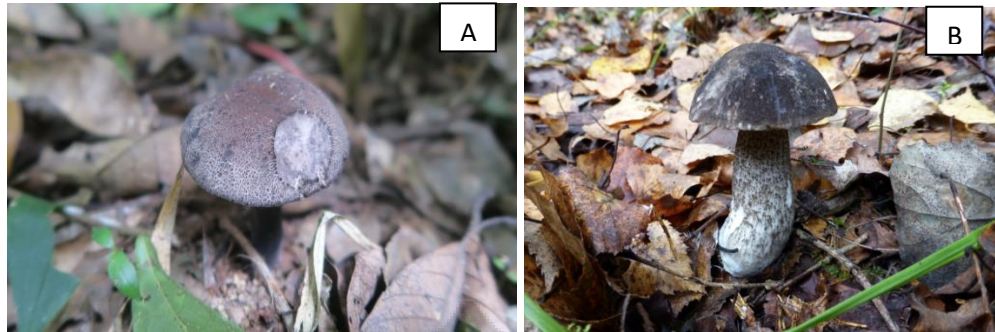
Famili : Agaricaceae

Genus : *Lepiota*

Spesies : *Lepiota cristata*

c. *Leccium scabrum*

Leccium scabrum merupakan jenis yang mempunyai tangkai berwarna abu-abu, warna tudung buahnya abu-abu kehitaman, bentuk tubuhnya seperti payaung namun berbentuk tebal, spesies ini hidup pada serasah daun.



Gambar 4.22 A. *Leccium scabrum* (Hasil penelitian)

B. Gambar pembandingan (Sumber. Indriyani, (2021))

Klasifikasi *Leccium scabrum*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Boletales

Famili : Boletaceae

Genus : *Leccium*

Spesies : *Leccium scabrum*

4.1.3 Indeks Keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

Sebaran Indeks keanekaragaman merupakan metode yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengukur parameter vegetasi, membandingkan berbagai komunitas tumbuhan serta sebagai penunjuk kestabilan suatu vegetasi (Lee, 2012). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh keanekaragaman jenis-jenis jamur yang terdapat di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues. Untuk lebih detailnya bisa dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Indeks Keanekaragaman jamur jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

No	Jenis	jumlah	Pi (ni/N)	LN PI	H Spesies
1	<i>Antrodia sp</i>	13	0,018	-3,97	0,07
2	<i>Auricularia delicata</i>	12	0,017	-4,05	0,07
3	<i>Auricularia sp.</i>	107	0,154	-1,86	0,28
4	<i>Collybia sp</i>	4	0,005	-5,15	0,02
5	<i>Coltricia perennis</i>	18	0,026	-3,64	0,09
6	<i>Earliella scabrosa</i>	3	0,004	-5,43	0,02
7	<i>Gennoderma apianatum</i>	6	0,008	-4,74	0,04
8	<i>Gennoderma Sp. 1</i>	32	0,046	-3,07	0,14
9	<i>Gennoderma Sp 2</i>	31	0,044	-3,10	0,13
10	<i>Ischnoderma resinsum</i>	3	0,004	-5,43	0,02
11	<i>Lenzites saepiaria</i>	20	0,028	-3,54	0,10
12	<i>Lycoperdon pyriformes</i>	9	0,013	-4,34	0,05
13	<i>Lycoperdon sp</i>	26	0,037	-3,28	0,12
14	<i>Lepiota cristata</i>	8	0,011	-4,45	0,05
15	<i>Leccium scabrum</i>	3	0,004	-5,43	0,02
16	<i>Marasmius scorodonius</i>	48	0,069	-2,66	0,18
17	<i>Pleurotus ostreatus</i>	5	0,007	-4,92	0,03
18	<i>Polyporus sp.</i>	40	0,057	-2,84	0,16
19	<i>Pleurotus flabellatus</i>	7	0,010	-4,59	0,04
20	<i>Rigidoporus microporus</i>	6	0,008	-4,74	0,04
21	<i>Streum hirsutum</i>	5	0,007	-4,92	0,03
22	<i>Schizophyllum commune</i>	187	0,270	-1,30	0,35
23	<i>Troglia sp.</i>	23	0,033	-3,40	0,11
24	<i>Trametes pubescens</i>	70	0,101	-2,28	0,23
25	<i>Xylaria polymorpha</i>	5	0,007	-4,92	0,03
Jumlah		691	1	-98,19	2,53

Keterangan : Indeks Keanekaragaman (H') = $-\sum (Pi) (\ln Pi) = 2,53$

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan indeks keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo

Lues tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragamannya 2,53. Keanekaragaman jamur sangat dipengaruhi oleh faktor kondisi lingkungan. Adapun faktor kondisi lingkungan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Kondisi lingkungan di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues

stasiun	kelembaban tanah	suhu	ketinggian
stasiun 1	44%	25,4	1342
Stasiun 2	50,90%	24,7	1400
Stasiun 3	53%	23,3	1500

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues, ditemukan 25 jenis jamur dari 13 family. Jenis jamur yang ditemukan yaitu *Pleurotus ostrelus*, *Ischnoderma resinsum*, *Pleurotus flabellatus*, *Collybia Sp*, *Trogia sp.*, *Schizophyllum commune*, *Marasmius scorodonius*, *Antrodia sp*, *Auricularia delicata*, *Auricularia Sp*, *Streum hirsutum*, *Gennoderma apianatum*, *Gennoderma Sp1*, *gennoderma Sp 2*, *Trametes pubescens*, *Earliella scabrosa*, *Coltricia perennis*, *polyporus sp*, *Lenzites saepiaria*, *Rigidoporus microporus*, *Xylaria polymorpha*, *Lycoperdon pyriformes*, *Lycoperdon Sp*, *Lepiota cristata*, dan *Leccinum scabrum*. Jenis jamur yang paling banyak dijumpai yaitu *Schizophyllum commune* dengan jumlah 187 individu, Hal ini dikarenakan *Schizophyllum commune* hidup secara berkoloni dan mempunyai kemampuan

adaptasi sehingga lebih tahan terhadap terjadinya perubahan iklim dan cuaca. sedangkan yang paling sedikit yaitu *Ischnoderma resinsum*, *Earliella scabrosa*, *Leccinum scabrum* dengan masing-masing 3 individu.

Menurut Mahendra,(2017), faktor lingkungan mempengaruhi pertumbuhan jamur dan juga menentukan jenis-jenis tumbuhan yang bisa tumbuh di dalam hutan. Daya adaptasi jamur terhadap cahaya matahari berbeda-beda. Karena itu tidak semua jenis jamur bisa hidup ditempat terbuka dengan intensitas cahaya matahari yang tinggi. Menurut Wati *et al.*,(2019), jamur merupakan organisme kosmopolit, banyak faktor yang bisa mempengaruhi penyebaran di alam, karena setiap jenis jamur mempunyai kemampuan adaptasi yang berbeda pada suatu habitat. Jamur-jamur yang dijumpai pada semua stasiun merupakan jenis yang memiliki kemampuan hidup yang tinggi, dimana substrat yang ada di semua lokasi penelitian mendukung untuk pertumbuhan jamur tersebut. sedangkan yang hanya ditemui pada satu stasiun saja mempunyai kemampuan hidup yang rendah, dikarenakan substrat yang berupa ranting dan serasah daun adalah substrat yang didominasi di semua lokasi.

Beberapa spesies jamur yang dijumpai di lokasi penelitian juga bersifat parasit bagi kayu/pohon yang masih hidup, hal ini sesuai dengan pernyataan Nasution *et al.*, (2018) bahwa ada beberapa spesies jamur makroskopik yang memiliki sifat parasit bagi tumbuhan. Salah satu jenis jamur yang bersifat parasit bagi tumbuhan yang masih hidup yaitu dari family Gennodermaceae. Menurut Syafrizal, (2014), jamur memiliki peran yang penting sebagai dekomposer dalam ekosistem. Hal ini

dikarenakan jamur dengan bakteri merupakan pengurai utama yang bisa mempengaruhi keseimbangan ekosistem dengan menjaga ketersediaan nutrisi anorganik yang sangat penting bagi pertumbuhan tumbuhan yang ada dalam suatu ekosistem.

Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo Lues tergolong sedang. Indeks keanekaragaman jenis ditentukan oleh dua faktor yaitu jumlah individu dan jenis yang dijumpai pada masing-masing lokasi penelitian. Menurut Wati *et al.*, (2019), kondisi lingkungan baik itu faktor biotik dan abiotik sangat mempengaruhi pertumbuhan jamur di suatu habitat. Menurut Odum, (1996); Noverita *et al.*, (2019), menyatakan bahwa keanekaragaman mencakup dua hal penting yaitu kelimpahan dari masing-masing jenis dan banyaknya jenis yang terdapat dalam suatu komunitas tersebut. Karena itu semakin kecil jumlah jenis dan juga variasi jumlah individu tiap jenis atau beberapa individu yang jumlahnya jauh lebih besar, maka keanekaragaman suatu ekosistem akan mengecil. Faktor lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan jamur yakni dari cara dan kebiasaan tumbuhnya, kebutuhan sinar matahari, kelembaban udara, air, dan temperatur udara (Mahendra, 2017).

Hasil pengukuran faktor lingkungan pada tiga stasiun menunjukkan kisaran suhu 23 °C- 25°C, hal ini sesuai dengan pendapat Arief *et al.*,(2007); Anggraini *et al.*, (2015), bahwa suhu yang optimum untuk pertumbuhan jamur yaitu berkisar 22°C-35°C. hasil pengukuran kelembaban menunjukkan kisaran 44%-53%.

Kelembaban tanah, suhu, ph, dan intensitas cahaya mempengaruhi dalam hal menyediakan nutrient untuk memenuhi kebutuhan hidup jamur. Menurut Noverita *et al.*, (2019), biasanya jamur membutuhkan intensitas cahaya matahari yang rendah untuk pertumbuhannya, intensitas cahaya yang tinggi menyebabkan terhambatnya pertumbuhan jamur dikarenakan terhambatnya pembentukan struktur reproduksinya. Selain itu besar kecilnya intensitas cahaya matahari dalam suatu lokasi penelitian sangat dipengaruhi oleh tutupan kanopi dari tumbuhan yang dilokasi pertumbuhan jamur makroskopis tersebut.

Jamur yang dijumpai di kawasan hutan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo lebih banyak tumbuh pada substrat kayu lapuk atau pohon yang sudah mati, sedangkan jenis jamur yang tumbuh pada substrat serasah dan tanah jumlahnya paling sedikit ditemukan. Hal ini dikarenakan berkurangnya pohon-pohon yang ada di dalam hutan menyebabkan intensitas cahaya yang masuk semakin banyak, sehingga membuat tanah dan serasah daun yang tidak ternaungi oleh kanopi pohon menjadi kering dan tidak lembab karena itu jamur tidak dapat tumbuh.

Kehadiran jamur makroskopis di alam sangat penting untuk menunjang kehidupan di dalam ekosistem baik itu bagi tumbuhan, hewan, dan juga manusia. Dalam lingkungan jamur makroskopis berperan sebagai pengurai (dekomposisi) senyawa kompleks menjadi bentuk yang sederhana, hasil penguraiannya dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan tumbuhan dan organisme disekitarnya. Bagi jenis makroskopis yang bersifat mikoriza kehadirannya sangat dibutuhkan oleh tumbuhan

disekitarnya teruatam tumbuhan berkayu, hal ini dikarenakan untuk membantu pneyerapan air dan mineral dari dalam tanah. Selan itu bagi manusia juga dimanfaatkan sebagaia sumber pangan dan obat-obatan.



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang di kawasan hutan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Jenis Jamur makroskopis yang di jumpai di kawasan hutan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo berjumlah 25 spesies dari 13 family.
2. Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan hutan Hutan Kedah Kecamatan Blang Jerango Kabupaten Gayo masuk dalam kategori sedang yaitu dengan nilai 2,53.

5.2 Saran

Penelitian tentang identifikasi keanekaragaman jenis jamur makroskopis sangat singkat dilakukan, karena itu perlu adanya penelitian lanjutan dengan lokasi yang lebih luas serta dengan ketinggian yang bervariasi.

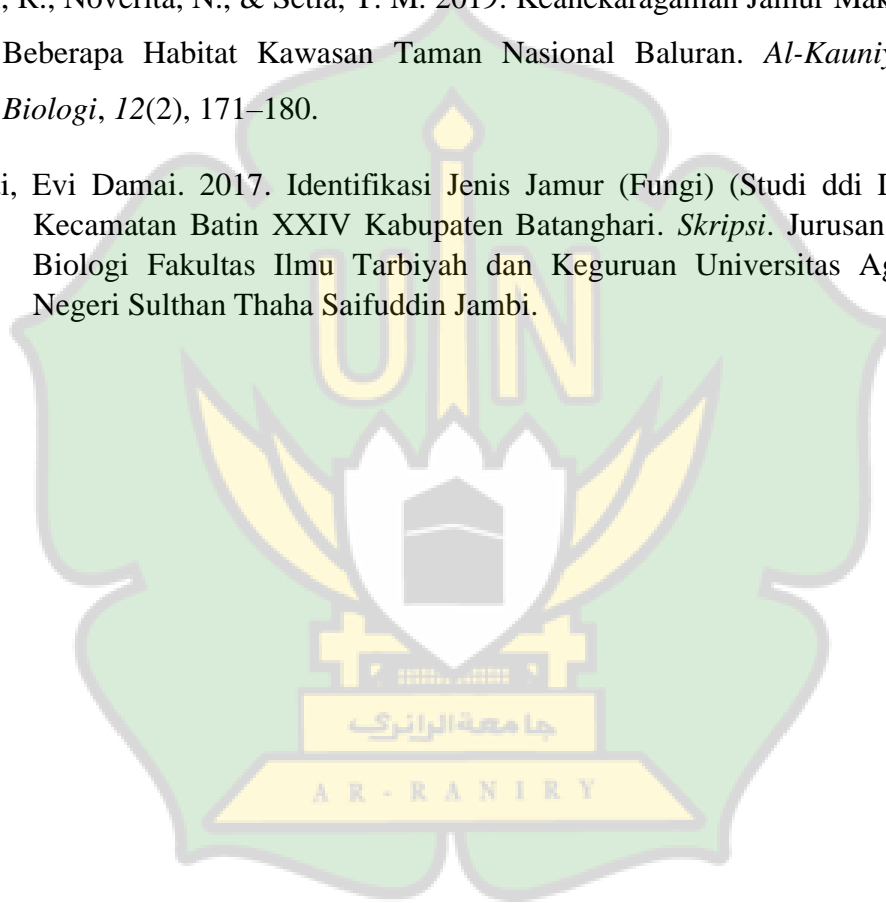
DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Suroso, & Rida. 2017. Biodiversitas Dan Potensi Jamur Basidomycota di Kawasan Kasepuhan Cisungsang, Kabupaten Lebak, Banten. *Journal of Biology*. 10(1).
- Anonim. 2016. *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Gunung Merbabu*. Boyolali :Kementrian Kehutanan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam.
- Anggraini, K., Khotimah, S., & Turnip, M. 2015. Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Hutan Hujan Mas Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau. *Protobiont*, 4(3), 60–64.
- Asnawati. 2016. Identifikasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Kampus Institus Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institus Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Arwin dan Maisya. 2020. Identifikasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Lindung Kaleakan Kecamatan Nanggala Toraja Utara. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 5 (3).
- Fauzi, 2021. Karakteristik Habitat dan Pemanfaatan Jamur Makroskopis Di Sekitar Kawasan Hutan Lindung Di Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. *Skripsi*. Makasar: Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Fitri, Nurul, 2021. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Saintifik Dan Media Flipchart Pada Materi Jamur di SMAN 1 Delima Kabupaten Pidie. *Skripsi*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.
- Gunggung Senoaji, 2019. Kontribusi Hutan Lindung Terhadap Pendapatan Masyarakat Desa Di Sekitarnya: Studi Kasus di Desa Air Lanang Bengkulu. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*.16(1).
- Hendritomo, Henky. 2017. *Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat*. Yogyakarta: Andi.
- Hasyiati, Rasma. 2019. Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu Di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Hasanuddin. 2018. Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biotik*, 2(1).

- Hamdi. 2021. Keanekaragaman Dan Potensi Kebermanfaatan Jamur Makroskopis Di Hutan Arboretum Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Biotik*. 3(1).
- Indriyani, S. 2021. Jenis-Jenis Jamur (Fungi) Makroskopis Di Desa Bandar Raya Kecamatan Tamban Catur. *Al-Kaunu*, 01(01), 17–33.
- Ivan Permana Putra, 2021. Panduan Karakterisasi Jamur Makroskopik di Indonesia: Bagian 1 – Deskripsi Ciri Makroskopis. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 10 (1) :25-37
- Khairini Rahma, Nursalmi Mahdi, Muslich Hidayat 2018. Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*.
- Linna, Yuni, Msy, dan Lanjarini, 2017. Jenis-Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Yang Terdapat di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari Dan Pt Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Biologi*. 1(1).
- Lingga, R., Dalimunthe, N. P., Afriyansyah, B., Irwanto, R., Henri, H., Januardi, E., Marinah, M., & Safitri, S. 2021. Keanekaragaman jamur makroskopik di Hutan Wisata Desa Tiang Tarah Kabupaten Bangka. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 180–200.
- Mayasari, A., Christita, M., & Suryawan, A. 2018. The Diversity of Macroscopic Fungi Species of The Wallacea in The Arboretum of BP2LHK Manado. *Jurnal Wasian*. 5(2), 105–114.
- Melfiana.S. 2017. Inventarisasi Dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Di Kawasan Taman Wisata Alam Sicike-Cike Sumatera Utara. *Skripsi*. Fakultas Biologi Universitas Medan Area, Medan.
- Mahendra, I. 2017. Inventarisasi jamur kelas basidiomycetes di Hutan Mandahan desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan. *Skripsi*.
- Munir dan Nasution, 2018. Identifukasi Jenis Dan Habitat Jamur Makroskopis Di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Wahana Forestra. Jurnal Kehutanan* Vol. 13, No 3.

- Nirmala F. Firdhausi¹, Arum W. Muchlas Basah. 2018. Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Mbeji Lereng Gunung Anjasmoro. *Jurnal Biology Science & Education*. 7(2) .
- Noverita, Sinaga E, Setia TM. 2016. 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
- Nasution, F., Rahayu Prasetyaningsih, S., & Ikhwan, M. 2018. Identifikasi Jenis Dan Habitat Jamur Makroskopis Di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 13(1), 64–76.
- Nurtjahja, K. dan R. Widhiastuti. 2015. Biodiversitas Cendawan Makroskopik di Taman Wisata Alam Sibolangit dan Sicikeh cikeh Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Departemen Biologi FMIPA USU. Medan.
- Priskila, Hanna Artuti Ekamawanti, Ratna Herawatiningsih. 2018. Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Sekunder Areal Iuphkh-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 6 (3).
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan.
- Ponisri, Irnawati dan Hana Bleskadit. 2020. Keanekaragaman Jenis Jamur Ektomikoriza di Taman Wisata Alam Bariat Kabupaten Sorong Selatan. *Jurnal AGRIFOR* Volume XXI Nomor 1.
- Rudolph, S., Maciá-Vicente, J. G., Lotz-Winter, H., Schleuning, M., & Piepenbring, M. (2018). Temporal Variation of Fungal Diversity In A Mosaic Landscape In Germany. *Studies in Mycology*, 89, 95–104.
- Setiadi, Rizky Wahyu. 2017. Keanekaragaman Jamur Jenis Basidiomycota di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sari Harapan Kecamatan Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur. *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Mipa Prodi Tadris Biologi
- Syafrizal, S. 2014. Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Adat Kantuk dan Implementasinya Dalam Pembuatan Flipbook. *Skripsi* . Pontianak. Program Studi Pendidikan Biologi Pmipa. Universitas Tanjungpura.

- Sumarni, S. 2017. Identifikasi Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Lindung Bukit Rentap Desa Ensaid Panjang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang. Vol 1 No 1,
- Waretno Lusi, 2017. Inventarisasi Jamur Makroskopis di PT Perkebunan Nusantara di Perkebunan Karet Sarang Giting Dolok Masihul. *Skripsi*. Fakultas Biologi Universitas Medan Area Medan.
- Wati, R., Noverita, N., & Setia, T. M. 2019. Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Beberapa Habitat Kawasan Taman Nasional Baluran. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 12(2), 171–180.
- Yanti, Evi Damai. 2017. Identifikasi Jenis Jamur (Fungi) (Studi ddi Desa Jelutih Kecamatan Batin XXIV Kabupaten Batanghari. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 2 : Data mentah keanekaragaman jamur

A	B	C	D	E	F	G	H
	No	famili	Jumlah	Pi (ni/N)	LN PI	PI LNPI	H Spesies
1	<i>Pleurotus ostreatus</i>	Tricholomataceae	5	0,00723589	-4,928701911	-0,03566354	0,035663545
2	<i>Ischnoderma resinosum</i>	Tricholomataceae	3	0,004341534	-5,439527535	-0,02361589	0,023615894
3	<i>Schizophyllum commune</i>	Schizophyllaceae	187	0,270622287	-1,307031207	-0,35371177	0,353711774
4	<i>Marasmius scorodoni</i>	Marasmiaceae	48	0,069464544	-2,666938813	-0,18525769	0,185257689
5	<i>Antrodia sp</i>	Fomitopsidaceae	13	0,018813314	-3,973190466	-0,07474888	0,07474888
6	<i>Auricularia delicata</i>	Auriculariaceae	12	0,017366136	-4,053233174	-0,070389	0,070388999
7	<i>Crepidotus mollis</i>	Inocybaceae	32	0,046309696	-3,072403921	-0,14228209	0,142282092
8	<i>Omphalotus leari</i>	Marasmiaceae	23	0,033285094	-3,402645608	-0,11325738	0,113257379
9	<i>Gennoderma apianatum</i>	Gennodermataceae	6	0,008683068	-4,746380355	-0,04121314	0,041213143
10	<i>Trametes pubescens</i>	Polyporaceae	70	0,10130246	-2,289644582	-0,23194663	0,231946629
11	<i>Earliella scabrosa</i>	Polyporaceae	3	0,004341534	-5,439527535	-0,02361589	0,023615894
12	<i>Auricularia sp.</i>	Auriculariaceae	107	0,154848046	-1,865310989	-0,28883976	0,288839762
13	<i>Lepiota cristata</i>	Agaricaceae	8	0,011577424	-4,458698282	-0,05162024	0,051620241
14	<i>Coltricia perennis</i>	Polyporaceae	18	0,026049204	-3,647768066	-0,09502145	0,095021455
15	<i>Pleurotus flabellatus</i>	Tricholomataceae	7	0,010130246	-4,592229675	-0,04652042	0,046520416
16	<i>Gennoderma sp1</i>	Polyporaceae	3	0,004341534	-5,439527535	-0,02361589	0,023615894
17	<i>Polyporus sp.</i>	Polyporaceae	40	0,05788712	-2,84926037	-0,16493548	0,164935477
18	<i>Collybia aurea</i>	Tricholomataceae	4	0,005788712	-5,151845463	-0,02982255	0,02982255
19	<i>Rigidoporus microporus</i>	Meripillaceae	6	0,008683068	-4,746380355	-0,04121314	0,041213143
20	<i>Xylaria polymorpha</i>	Xylariaceae	5	0,00723589	-4,928701911	-0,03566354	0,035663545
21	<i>Lenzites saepiaria</i>	Polyporaceae	20	0,02894356	-3,54240755	-0,10252989	0,102529886
22	<i>Lycoperdon pyriformes</i>	Lycoperdaceae	9	0,013024602	-4,340915246	-0,05653869	0,056538694
23	<i>Streum hirsutum</i>	Inocybaceae	5	0,00723589	-4,928701911	-0,03566354	0,035663545
24	<i>Gennoderma Sp. 3</i>	Gennodermataceae	26	0,037626628	-3,280043286	-0,12341697	0,123416969
25	<i>gennoderma Sp 2</i>	Polyporaceae	31	0,044862518	-3,104152619	-0,1392601	0,139260103
			691	1	-98,19516836	-2,5303636	2,530363597

Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
 PRODI BIOLOGI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
 Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651-7552921 – 7551857 Fax: 0651-7552923
 Web : www.ISt.ar-raniry.ac.id, Email: biologist.araniry@gmail.com

Nomor : B-075/Un.08/Bio-FST/PP.00.9/05/2022
 Lamp : 1 (Satu)
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Desa Penosan Sepakat
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Dengan hormat,
 Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mahasiswa kami Strata 1 (S1) Program Studi Biologi fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka kami memohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan Izin Memasuki Kawasan Rainforest Lodges Keudah Kampung Penosan Sepakat Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues, berjumlah 1 orang dan 1 orang asisten pendamping.

Nama/NIM	Judul Penelitian	Jadwal Penelitian
Win Fakhru Syakirin / 150703010	Identifikasi Jamur Makroskopis di Kawasan Keudah Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues	28 Mei 2022 s/d 31 Mei 2022


Daftar Nama Asisten

Nama	NIK
Mardili S.Si	1112031907970001

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih

Banda Aceh, 19 Mei 2022
 Ketha Prodi,

 Arif Sardli

Lampiran 4 : SK Skripsi



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
Nomor: B-339/Un.08/FST/KP.07.6/05/2022

TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa Prodi Biologi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing dimaksud;
b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk ditetapkan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh;
6. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Statuta UIN Ar- Raniry Banda Aceh;
8. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Nomor 01 Tahun 2015 Tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Kepada Para Dekan dan Direktur Program Pascasarjana dalam Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Banda Aceh Nomor 29 Tahun 2021 Tentang Satuan Biaya Khusus Tahun Anggaran 2022 di Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;

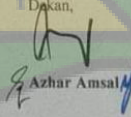
Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal/ Skripsi Program Studi **Biologi** Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal **12 Mei 2022**.

MEMUTUSKAN

Menetapkan Kesatu : Menunjuk Saudara:
1. **Muslich Hidayat, M.Si** Sebagai Pembimbing I
2. **Arif Sardi, M.Si** Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing Skripsi:
Nama : **Win Fakhru Syakirin**
NIM : **150703010**
Prodi : **Biologi**
Judul Skripsi : **Identifikasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Kedah Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues**

Kedua : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di Banda Aceh
Pada Tanggal 23 Mei 2022
Dekan,

Azhar Amsal

Tembusan:
1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.