

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki kelembapan tinggi sehingga memungkinkan untuk tumbuhnya berbagai tanaman dan mikroorganisme dengan baik. Salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia adalah jamur (*fungi*). Jamur adalah organisme heterotrofik. Mereka memerlukan senyawa organik untuk nutrisinya. Jamur merupakan organisme eukariotik, berspora, tidak berklorofil, berproduksi secara seksual dan aseksual, 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 (Fitriani, Krisnawati, Rega Anorda, dan Lanjaruni, 2018:21).

Jamur makroskopis adalah jamur yang berukuran besar, sehingga dapat dilihat dengan kasat mata dan memiliki struktur umum yang terdiri atas bagian tubuh yaitu bilah, tudung, tangkai, cincin (*volva*). Jamur makroskopis terdiri dari jamur karang, jamur bola, jamur bintang, jamur tanduk, dan jamur jelly. Ada beberapa jenis jamur yang diketahui di dunia yaitu sekitar 1,5 juta jenis jamur dan telah diidentifikasi, sedangkan di Indonesia terdapat 12.000 jenis yang sudah diidentifikasi dan terinventarisasi sampai saat ini (Riastuti, Susanti dan Rahmawati, 2018:126-127).

Jamur merupakan organisme yang tidak mempunyai klorofil sehingga tidak mempunyai kemampuan untuk memproduksi makanan sendiri dengan kata lain jamur tidak bisa memanfaatkan karbondioksida sebagai sumber karbonnya. Jamur memerlukan senyawa organik baik dari bahan organik mati maupun dari organisme hidup. Jamur memperoleh makanan dari bahan organik mati seperti sisa-sisa hewan dan tumbuhan yang dinamakan dengan saprofit, sedangkan jamur yang memperoleh makanan dari organisme hidup dinamakan dengan parasit (Hasyiati, 2019:14)

Dalam sistem klasifikasi jenis jamur yang beragam akan dikelompokkan dalam takson-takson tertentu. Penempatan jamur ke dalam takson tertentu dengan melihat dan mengidentifikasi ciri-ciri dari masing-masing jenis jamur. Ciri-ciri yang perlu diperhatikan dalam identifikasi adalah ciri morfologi yaitu ukuran, warna, dan bentuk yang meliputi tudung, *volva*, tangkai, *Annulus* (cincin), *Himenium*, *Lamella* (insang), *Basidia*, *Basidiospora*, cetakan spora dan tipe hifa, pola koloni (*zonate*, *radiate*, *flowery*), tekstur permukaan koloni, dan pola hidup (berkelompok atau *soliter*), serta faktor lingkungan seperti temperatur, kelembaban, dan lokasi tempat hidup. Dengan memperhatikan berbagai ciri-ciri tersebut diharapkan kita mampu mengidentifikasi berbagai jenis jamur (Setiadi, 2017:4).

Rokan Hulu adalah sebuah kabupaten di Riau, Indonesia. Terletak di pulau Sumatera. Kabupaten Rokan Hulu terbentuk sebagai hasil pemekaran dari Kabupaten Kampar yang sebelumnya merupakan bagian barat. Rokan Hulu juga merupakan salah satu pulau yang memiliki kawasan hutan yang di dalamnya terdapat berbagai macam biota. Pertumbuhan jamur di Rokan Hulu sangat melimpah dan tentunya pada waktu-waktu tertentu untuk jenis jamur yang ada khususnya pada waktu musim penghujan. Bukit Suligi sebagai salah satu bagian dari Rokan Hulu dengan keadaan alam yang dimilikinya sangat memungkinkan untuk menjadi habitat dari berbagai jenis tumbuhan, tanpa terkecuali adalah jamur. Bukit suligi berada pada ketinggian ± 812 mdpl. Kawasan ini memiliki luas sekitar 33.000 (Ha), yang hampir 80 persen atau 25.000 (Ha) di Rokan Hulu dan sisanya masuk wilayah Kabupaten Kampar (Riau.ac.id). Berdasarkan hal-hal di atas, penelitian ini didasarkan pada tujuan untuk mengetahui jumlah jenis-jenis jamur yang ada di kawasan Bukit Suligi Desa Aliantan Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu dalam bentuk tulisan ilmiah yang berjudul “Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Makroskopis Yang Terdapat Di Bukit Suligi Desa Aliantan Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah Jenis-Jenis Jamur Makroskopis apa saja yang terdapat pada di Bukit Suligi Desa Aliantan Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Jenis-Jenis Jamur Makroskopis yang terdapat pada di Bukit Suligi Desa Aliantan Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi untuk bidang pendidikan khususnya dalam ilmu Biologi dalam mempelajari jenis-jenis tumbuhan. Khususnya pada jenis-jenis jamur.
2. Bagi pengajar atau dosen dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan penunjang penyusun penuntun praktikum.
3. Bagi mahasiswa dapat menambah keilmuan pada mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah, khususnya dalam pengelompokan keanekaragaman jenis-jenis jamur.
4. Sebagai bahan referensi ilmiah untuk dijadikan landasan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan jenis-jenis jamur.

BAB II. TINJAUAN PUSAKA

2.1 Pengertian Jamur

Fungi berasal dari kata fungus (bahasa Yunani) yang pada umumnya diterjemahkan sebagai jamur. Ilmu yang mempelajari tentang fungi disebut *mikologi*. Bahasa Yunani *mikos* yang berarti benang, *logos* yang berarti ilmu, karena hampir seluruh bagian tubuh fungi dipenuhi benang yang bercabang-cabang atau sering disebut dengan miselia. Jamur digolongkan dalam dunia tumbuhan dan disebut sebagai tumbuhan tingkat rendah. Semakin majunya pengetahuan, jamur menjadi kingdom tersendiri yaitu disebut kingdom fungi terpisah dari kingdom plantae karena terlihat jelas perbedaannya dengan tumbuhan. Perbedaan yang mencolok yaitu jamur bersifat heterotrof sehingga memerlukan sumber organik sedangkan tumbuhan bersifat autotrof yang mampu memfiksasi karbon dari udara (Efthita, 2018:8).

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-tanah yang mengandung serasah, dahan-dahan 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 (Fauzi, 2021:1).

Berdasarkan morfologinya jamur makroskopis mempunyai warna tubuh bermacam-macam yaitu warna merah muda, orange, coklat tua atau muda, kuning, putih, putih kekuningan, kuning dan hitam. Bentuk tubuh buah pada jamur makroskopis adalah bentuk kipas, ginjal, setengah lingkaran, terompet dan payung. Bentuk spora dari jamur makroskopis berbentuk bulat, lonjong, silindris, bersegi, jarum dan setengah lingkaran. Serta warna spora dalam jamur makroskopis berwarna merah, coklat, putih, kuning, ungu dan hitam (Nurlaiya, 2019:1).

2.2 Klasifikasi Jamur

Menurut Waretno, (2017:5-7) mengatakan setiap jamur mencakup di dalam salah satu dari kategori taksonomi, dibedakan atas dasar tipe spora, morfologi hifa dan siklus seksualnya. Kelompok-kelompok ini adalah: *Chitridiomycetes*, *Zygomycetes*, *Ascomycetes*, *Basidiomycetes*.

1. Chytridiomycota

Ciri-ciri utama mirip fungi lain yang ditemukan pada *Chitridiomycetes* adalah cara nutrisi yang absorptif dan dinding sel yang terbuat dari kitin. Sebagian besar kitin membentuk hifa senositik, meskipun ada juga yang uniseluler. *Chitridiomycetes* juga memiliki beberapa enzim utama dan jalur metabolisme yang dimiliki fungi tetapi tidak ditemukan pada apa yang disebut-sebut sebagai protista-protista mirip-fungi (jamur lendir dan jamur air)

2. Zygomycota

Kelompok *Zygomycetes* terkadang disebut sebagai “jamur rendah” yang dicirikan dengan hifa yang tidak bersekat (*coenocytic*), dan berkembangbiak secara aseksual dengan zigospora. Ketika sporangium pecah, spora bersel satu tersebar dan jika mereka jatuh pada medium yang cocok akan berkecambah dan tumbuh menjadi individu baru. Spora seksual pada kelompok jamur disebut *Zygospora*.

3. Ascomycota

Spesies *Ascomycetes*, atau fungi kantung (*sacfungi*), bervariasi dalam ukuran dan kompleksitas dari kamir uniseluler hingga ke fungi kecil berbintik daun sampai ke fungi mangkuk rumit dan morel. Beberapa *Ascomycetes*, yang meliputi morel, membentuk mikorhiza dengan tumbuhan. Yang lain hidup pada daun di permukaan sel misofil, di mana fungi tersebut membantu melindungi jaringan tumbuhan dari serangan serangga, yaitu dengan cara mengeluarkan senyawa beracun. Ciri yang mendefinisikan *Ascomycetes* adalah fungi ini menghasilkan spora seksual dalam aksi (tunggal, askus) yang mirip kantung. *Askomisetes* bereproduksi secara aseksual dengan cara menghasilkan spora aseksual dalam jumlah yang sangat besar, yang sering kali tersebar oleh angin.

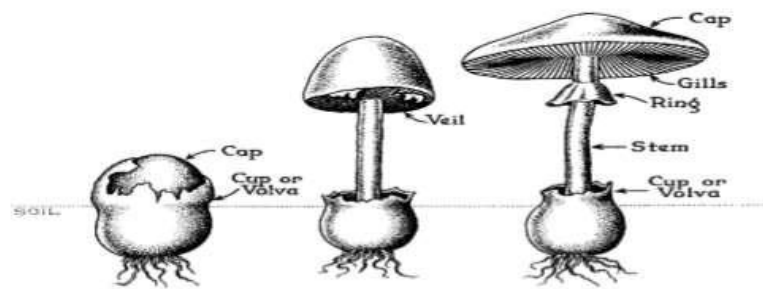
4. Basidiomycota

Basidiomycetes merupakan penguraian penting bagi kayu dan tumbuhan lainnya. Diantara semua fungi, *Basidiomycetes* saprobik adalah yang paling baik dalam mengurai polimer lignin yang kompleks. Suatu komponen kayu yang sangat berlimpah. Banyak diantara fungi rak menjadi parasit pada kayu tersebut setelah pohon itu mau. Siklus hidup fungi dari *Basidiomycetes* ini biasanya meliputi miselium dikariotik yang bertahan lama. Secara periodik, sebagai tanggapan terhadap rangsangan lingkungan, miselium ini bereproduksi secara seksual dengan cara menghasilkan tubuh buah yang rumit yang disebut basidiokarpus.

2.3 Ciri-ciri Jamur

Jumlah spesies fungi yang sudah diketahui kini adalah kurang lebih 69.000 dari perkiraan 1.500.000 spesies yang ada di dunia, di terdapat kurang lebih 200.000 spesies. Indonesia yang kaya akan diversitas tumbuhan dan hewan juga memiliki diversitas fungi yang sangat tinggi mengingat lingkungan yang lembab dan suhu tropik yang mendukung pertumbuhan fungi. Struktur tubuh jamur tergantung pada jenisnya. Ada jamur yang satu sel, misalnya khamir, ada pula jamur yang multiseluler membentuk tubuh buah besar yang ukurannya mencapai satu meter, contoh jamur kayu. Tubuh jamur terdiri dari komponen dasar yang miselium. Hifa adalah struktur menyerupai benang yang tersusun dari dinding berbentuk pipa (Zulham,2019:12).

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-tanah yang mengandung serasah, dahan-dahan pohon besar yang telah lapuk dan sebagian terdapat pada pohon yang masih hidup. 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 dan Ratna,2018:570).

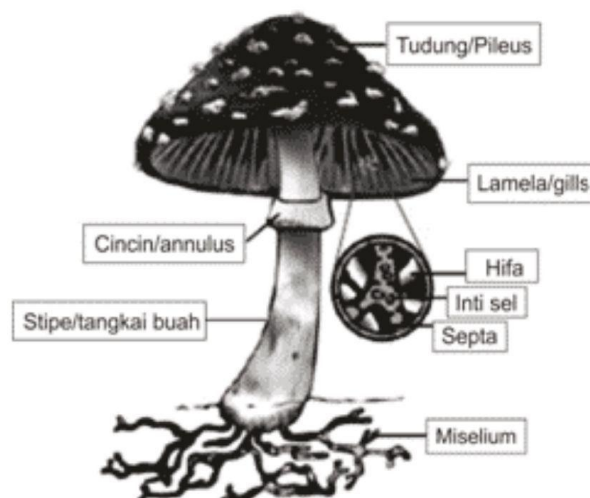


Gambar 1. Morfologi Jamur Makroskopis

(Sumber: Waretno, 2017:5)

2.4 Struktur Tubuh Jamur

Dilihat dari struktur tubuhnya, jamur merupakan organisme yang dikelompokkan kedalam organisme eukariot (inti selnya dilapisi selaput atau telah memiliki membran). Jamur anggotanya atau jenisnya ada yang bersel tunggal (uniseluler) dan juga ada yang bersel banyak (multiseluler). Sel jamur tubuhnya terdiri atas benang –benang halus atau disebut dengan *hifa*. Zat hifa ini kemudian bercabang-cabang kemudian membentuk anyaman. Hifa yang membentuk anyaman ini disebut dengan *Miselium*. Hifa jamur ada yang bersekat dan ada juga yang tidak bersekat. Hifa yang tidak bersekat, intinya menyebar di dalam protoplasma. Hifa jenis ini disebut juga hifa koenositik. Pada hifa ini terdapat juga spora yang berperan dalam proses reproduksi. Adapun hifa yang bersekat intinya tidak menyebar (Yanti, 2017:11).



Gambar 2. Struktur tubuh jamur

2.5 Siklus Hidup Jamur

Semua jenis jamur bersifat heterotrof. Namun, berbeda dengan organisme lainnya, jamur tidak memangsa dan mencernakan makanan. Untuk memperoleh makanan, jamur menyerap zat organik dari lingkungan melalui hifa dan miseliumnya, kemudian menyimpannya dalam bentuk glikogen. Oleh karena jamur merupakan konsumen maka jamur bergantung pada substrat yang menyediakan karbohidrat, protein, vitamin, dan senyawa kimia lainnya. Semua zat itu diperoleh dari lingkungannya. Sebagai makhluk heterotrof, jamur mempunyai 3 sifat sebagai berikut:

a. Parasit obligat

Merupakan sifat jamur yang hanya dapat hidup pada inangnya, sedangkan di luar inangnya tidak dapat hidup. Misalnya, *Pneumonia carinii* (khamir yang menginfeksi paru-paru penderita AIDS).

b. Parasit fakultatif

Parasit fakultatif adalah jamur yang bersifat parasit jika mendapatkan inang yang sesuai, tetapi bersifat saprofit jika tidak mendapatkan inang yang cocok.

c. Saprofit

Merupakan jamur pelapuk dan pengubah susunan zat organik yang mati. Jamur saprofit menyerap makanannya dari organisme yang telah mati seperti kayu tumbang dan buah jatuh. Sebagian besar jamur saprofit mengeluarkan enzim hidrolase pada substrat makanan untuk mendekomposisi molekul kompleks menjadi molekul sederhana sehingga mudah diserap oleh hifa. Selain itu, hifa dapat juga langsung menyerap bahan-bahan organik dalam bentuk sederhana yang dikeluarkan oleh inangnya (Zulham, 2019:14).

Ada dua bentuk perkembangan jamur yaitu secara seksual dan aseksual. Perkembangan secara seksual melibatkan peleburan dua inti sel. Proses perkembangan seksual terdiri dari 3 fase yaitu plasmogami, kariogami dan meiosis. Plasmogami merupakan proses penyatuan dua protoplasma yang segera diikuti kariogami. Fase meiosis merupakan fase terakhir sebelum terbentuknya spora. Pada fase tersebut dihasilkan masing-masing sel dengan kromosom yang bersifat haploid (Sharon, 2019:11).

2.6 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur

Menurut Zulham (2019:19-23) ada beberapa faktor penunjang atau syarat pertumbuhan jamur yaitu:

1. Air dan Kelembapan

Semua jenis jamur memerlukan kelembapan relatif cukup tinggi untuk menunjang pertumbuhan, yaitu 95-99%. Di alam, biasanya jamur muncul pada saat setelah musim hujan atau setelah hujan selesai. Pada kondisi seperti itu, kandungan air di udara cukup tinggi. Demikian pula kandungan air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan miselia jamur. Apabila kandungan air terlalu sedikit maka pertumbuhan jamur akan terganggu. Sebaliknya bila air terlalu banyak maka akan terjadi pembusukan substrat yang ditandai berkembangnya kontaminan dan matinya *miselia*.

2. Kebutuhan Nutrisi

Jamur dalam hidupnya juga memerlukan nutrisi untuk tumbuh yang diserap dari substrat. Semua senyawa karbon dapat digunakan oleh jamur, antara lain *Monosakarida, Polysakarida, Asamorganik Alkohol, Selulosa, dan Lignin*. Sumber karbon yang paling mudah diserap adalah gula glukosa. Senyawa nitrogen diperlukan untuk proses *Sintesis Protein, Purin, Pirimidin, dan Khitin*. Sumber nitrogen yang diperlukan dalam bentuk nitrat, amonium, dan nitrogen organik. Kebutuhan mineral diantaranya sulfur dalam bentuk garam. Sulfat diperlukan untuk *sintesis sistein, metionin, vitamin, dan biotin*. Unsur logam, seperti besi, tembaga, dan mangan diperlukan dalam jumlah sangat kecil. Fungsi unsur-unsur tersebut adalah sebagai aktifator beberapa enzim dalam meningkatkan aktivitasnya melakukan proses degradasi kayu menjadi lapuk. Unsur-unsur, seperti nitrogen, karbon dan logam lainnya tersebut sudah tersedia didalam jaringan kayu, walaupun tidak sebanyak yang dibutuhkan. Kebutuhan Vitamin dalam jumlah kecil sekali diperlukan sebagai koezim. Vitamin yang biasa diperlukan Adalah Thiamin (Vit B1), Biotin (Vit B7), Asam Nikotinat (Vit B3), Asam Pentotenat (Vit B5), dan Asam Para Amino Benzoat.

3. Suhu

Suhu merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap penyebaran jamur di bumi. Berdasarkan kisaran suhu, jamur dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu jamur psikrofil (jamur yang pada rentang suhu 0-17°C), jamur mesofil (jamur yang hidup pada kisaran suhu 15-40°C), dan jamur termofil (jamur yang dapat hidup pada kisaran suhu 35-50°C). Secara alamiah pertumbuhan jamur banyak ditemukan pada tempat yang kondisi lingkungannya lembab. Jamur memerlukan kondisi lingkungan yang kurang cahaya matahari karena jamur merupakan jenis tumbuhan yang tidak menyukai cahaya matahari. Salah satu kawasan yang memiliki kondisi seperti ini adalah bukit suligi (Fauzi, 2021:12).

4. Keasaman

Pengaruh kisaran pH pada pertumbuhan jamur tergantung pada beberapa faktor, antara lain ketersediaan ion logam, permeabilitas dinding sel yang berhubungan dengan pertukaran ion, serta produksi gas karbondioksida dan amoniak. Setiap jenis jamur memerlukan pH berbeda untuk setiap tahapan kehidupannya. Jika pH substrat (tempat tumbuh) lebih asam atau basa maka enzim pencernaan yang dihasilkan oleh sel jamur tidak aktif dapat menguraikan materi substrat.

2.7 Gambaran Lokasi Penelitian

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan alam tropika juga berfungsi sebagai paru-paru dunia dan sistem penyanggah kehidupan sehingga kelestariannya harus dijaga dan dipertahankan dengan pembangunan hutan yang tepat (Setiadi, 2017:41).

Setiap jenis jamur memiliki rentang hidup dan kemampuan adaptasi yang berbeda di habitat salah satu yaitu di Bukit suligi. Bukit suligi sebagai salah satu bagian dari Rokan Hulu dengan keadaan alam yang dimilikinya sangat memungkinkan untuk menjadi habitat dari berbagai jenis tumbuhan, tanpa terkecuali adalah jamur. Bukit suligi berada pada ketinggian \pm 812 mdpl.

Kawasan ini memiliki luas sekitar 33.000 (Ha), yang hampir 80 persen atau 25.000 (Ha) di Rokan Hulu dan sisanya masuk wilayah Kabupaten Kampar.

2.8 Penelitian Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Kiki, Siti, Masnur, (2015) 4(3):60-64 yang berjudul “Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Hutan Hujan Mas Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada 26 spesies jamur makroskopik yang terdiri dari 5 ordo dan 13 famili. Jamur yang paling banyak ditemukan berasal dari Ordo *Aphyllporales* dengan 17 jenis, diikuti oleh Ordo *Agaricales* dengan 6 jenis dan Ordo *Pezizales*, Ordo *Xylariales* dan Ordo *Polyporales* masing-masing dengan 1 jenis. Jamur makroskopik yang ditemukan di Hujan Hutan Mas, Desa Kawat, Kecamatan Tayan Hilir sebagian besar tumbuh pada substrat pohon mati.

Penelitian yang dilakukan oleh Priskila, Hanna, Ratna (2018) 6(3):569 – 582 yang berjudul “keanekaragaman jenis jamur makroskopis di kawasan hutan sekunder areal iuphhk-hti pt. bhatar alam lestari kabupaten mempawah”. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditemukan 33 jamur makroskopis dari 15 famili, yaitu *Agaricaceae*, *Boletaceae*, *Ganodermataceae*, *Hygrophoraceae*, *Inocybaceae*, *Marasmiaceae*, *Meruliaceae*, *Mycenaceae*, *Physalacriaceae*, *Polyporaceae*, *Psathyrellaceae*, *Sarcoscyphaceae*, *Stereaceae*, *Strophariaceae* dan *Xylariaceae*. Jenis famili *Polyporaceae* terbanyak adalah *Lentinus squarosulus*, *Polyporus arcularia*, *Microporus affinis*, *Microporus sp.*, *Tremetes versicolor*, *Tremetes sp.*

Penelitian yang dilakukan oleh Riastuti, Susanti, Rahmawati (2018) 1(2):(126-135) yang berjudul “eksplorasi jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan jenis jamur yang diperoleh berjumlah 41 jenis. 38 jenis jamur termasuk dalam 8 ordo, 17 famili, 32 genus serta 3 jenis jamur makroskopis yang belum teridentifikasi. Pengamatan lingkungan abiotik jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit di Desa Rejosari antara lain, suhu udara berkisar antara 25°-33°C, kelembaban udara berkisar antara 50-97%, kelembaban tanah berkisar antara 40-90%, dan keasaman

tanah (pH) berkisar antara 6,5-7,5. Simpulan, dari ketiga lokasi ditemukan jamur yang dapat dikonsumsi, tidak dapat dikonsumsi dan berguna sebagai obat.

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari selama 3 minggu sampai penelitian selesai tahun 2023. Penelitian ini dilaksanakan dengan 3 tahap di Bukit Suligi Desa Aliantan Kecamatan Kabun, Kabupaten Rokan Hulu. Identifikasi dilakukan di Laboratorium program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.



Gambar 3. Peta Lokasi pengambilan sampel (Sumber: Google Maps, 2023)

Tabel 1. Titik Kordinat Lokasi Penelitian

| No | Tahap | Titik kordinat | Kondisi lingkungan |
|----|---------------------------------|---------------------------|--|
| 1. | Dari pintu masuk | 0°26'03.4"N 100°40'03.6"E | Berada di area perkebunan kelapa sawit dan pohon karet |
| 2. | Sedikit menanjak arah ke puncak | 0°25'57.0"N 100°40'37.1"E | Berada di area rerumputan dan perkebunan durian |
| 3. | Atas (puncak bukit suligi) | 0°26'09.3"N 100°40'21.7"E | Berada di area pepohonan dan batu-batuan |

3.2 Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Juli tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di lokasi Bukit Suligi Desa Aliantan dengan ketinggian \pm 812 mdpl. dan jarak 3,800 km dari pintu masuk sampai ke puncak bukit suligi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive areal sampling* yaitu teknik pengambilan sampel didasarkan pada tujuan tertentu. Sampel jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan dilapangan dibungkus dengan kertas Koran untuk

dibuat herbarium basah. Pembuatan herbarium basah menggunakan alkohol 70% untuk merendam spesimen di dalam toples. Sebelum sampel diambil dilakukan pemotretan. Untuk melengkapi data sampel penelitian, maka dilakukan pengamatan faktor abiotik lingkungan, antara lain: pH, suhu, dan kelembapan udara.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua jamur yang terdapat bukit suligi desa aliantan kecamatan kabun, kabupaten rokan hulu.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah jamur yang terambil di lokasi penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada table 1.

Tabel 2. Alat yang digunakan dalam penelitian

| No | Nama Aalat | Fungsi |
|-----|------------------------------|---|
| 1. | Kamera | Untuk memotret objek yang diteliti |
| 2. | Alat Tulis | Mencatat data hasil pengamatan |
| 3. | Pisau | Untuk mengambil sampel |
| 4. | Pinset | Untuk mengambil sampel |
| 4. | Soil Tester | Untuk mengukur pH |
| 5. | Thermometer udara dan tanah | Untuk mengukur suhu udara dan suhu tanah |
| 6. | Hygrometer | Untuk mengukur kelembapan udara |
| 7. | Gps (global position system) | Untuk menentukan titik kordinat dan ketinggian di lokasi penelitian |
| 8. | Botol kaca | Untuk menyimpan spesimen |
| 9. | Kertas label | Untuk member label |
| 10. | Kantong plastic | Untuk tempat sampel |

3.4.2 Bahan

Tabel 3. Bahan yang digunakan dalam penelitian

| No | Nama Bahan | Fungsi |
|----|-------------------|---------------------------|
| 1. | Jamur makroskopis | Untuk herbarium basah |
| 2. | Aquadest | Untuk membersihkan sampel |
| 3. | Alkohol 70% | Untuk mengawetkan sampel |

3.5 Cara kerja

3.5.1 Lapangan

Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan awal untuk menentukan lokasi pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive areal sampling* di bukit suligi desa aliantan kecamatan kabun, kabupaten rokan hulu selama 3 minggu dengan pengulanga 3 kali pada bulan february tahun 2023.. Penempatan jamur ke dalam takson tertentu dengan melihat dan mengidentifikasi ciri-ciri dari masing-masing jenis jamur. Ciri-ciri yang perlu diperhatikan dalam identifikasi adalah ciri morfologi yaitu warna, dan bentuk yang meliputi tudung, volva, tangkai, *Annulus* (cincin), dan pola hidup (berkelompok atau *soliter*), serta faktor lingkungan seperti suhu udara, suhu tanah, pH, kelembaban, dan lokasi tempat hidup. Dengan memperhatikan berbagai ciri-ciri tersebut diharapkan kita mampu mengidentifikasi berbagai jenis jamur

Dalam penelitian ini dilakukan terlebih dahulu pengukuran suhu udara dan suhu tanah dengan menggunakan Thermometer, pengukuran kelembapan udara menggunakan Hygrometer dan pH dengan menggunakan Soil Tester. Untuk pengambilan sampel dengan menggunakan pisau dan pinset, sampel yang telah diambil dimasukan di kantong plastik. Sebelum pengambilan sampel kita dapat mengambil gambar sampel dengan menggunakan kamera. Jamur yang telah ditemukan dapat kita bersihkan dengan aquadest. Setelah dibersihkan sampel dapat kita awetkan dengan alkohol 70% yang telah kita isi kedalam botol kaca yang sudah disiapkan, kemudian akan diproses lebih lanjut untuk dijadikan herbarium yang dapat disimpan untuk waktu yang lama tanpa mengalami kerusakan.

3.5.2 Laboratorium

Spesimen jamur yang terambil dapat kita bersihkan dengan aquadest. setelah dibersihkan sampel dapat kita awetkan dengan alkohol 70% yang telah kita isi kedalam botol kaca yang sudah disiapkan, kemudian akan diproses lebih lanjut untuk dijadikan herbarium yang dapat disimpan untuk waktu yang lama tanpa mengalami kerusakan. Teknik pelaksanaan pengawetan spesimen jamur ini dilakukan dengan cara membuat koleksi awetan yang lazim dikenal sebagai herbarium basah dan disimpan dalam suatu larutan. Bahan tumbuhan yang sering dijadikan herbarium basah adalah bahan-bahan yang mempunyai sifat dasar, salah satunya bahan tumbuhan yang berasal dari jenis tumbuhan yang hidup di air atau mempunyai kadar air yang tinggi, misalnya ganggang dan jamur.

Sampel yang telah dikoleksi atau diawetkan dengan menggunakan alkohol 70%, kemudian diidentifikasi dengan menggunakan buku panduan.

3.5 Teknik Analisis Data

Data penelitian dapat dianalisa secara deskriptif. Dengan mendeskripsikan jenis-jenis jamur makro tersebut. Dengan menggunakan *E-book* panduan jenis dan potensi jamur makroskopis di kota Lubuk Linggau, karangan Linna Fitriani, M.pd. dan Yuni Krisnawati, M.pd. (2021), Buku Saku Jamur Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan, karangan Hendrix Indra Kusuma, Essay Harnelly, Zairin Thomy, M. Adriyan Fitra (2014).