



IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS FUNGI MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN LIANG BUKAL, MOYO HULU. SUMBAWA.

Indah Dwi Lestari^{1*}, Ummi Tsanyiah Fauziah².

^{1,2}Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samawa.

*E-mail: indahlestari656@gmail.com

Abstrak

Jamur merupakan komponen dasar yang sangat penting dalam suatu ekosistem. Kawasan Hutan Liang Bukal merupakan salah satu ekosistem dengan beberapa tipe habitat yang mendukung pertumbuhan jamur. Kawasan ini memiliki keanekaragaman jamur yang belum banyak dieksplorasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan potensi jamur makroskopis di kawasan Hutan Liang Bukal. Penelitian dilakukan pada tipe habitat hutan primer dataran rendah pada bulan Juni 2022. Metode yang digunakan adalah petak kuadrat yang berukuran 10x10 m pada jalur dengan interval 50 m sebanyak 20 plot pada masing-masing tipe habitat. Jumlah jenis jamur makroskopis yang ditemukan adalah 10 spesies jamur diantaranya *Pycnoporus coccineus*, *Ganoderma lucidum*, *Inonotus dryadus*, *Trametes versicolor*, *Hapalopilus rutilans*, *Lentinus*, *Microporus xanthopus*, *Perenniporia*, *Ganoderma lingzhi*, *Gymnopus albuminosus*. Masing-masing lokasi memiliki kesamaan jenis yang berbeda. Indeks keanekaragaman termasuk kategori rendah. Jenis jamur yang memiliki peranan tertinggi pada masing-masing lokasi yaitu jenis *Ganoderma sp*. Hasil penelitian ini ditemukan jamur makroskopis berpotensi dekomposer, mikoriza, obat dan pangan.

Kata Kunci:

Identifikasi, Keanekaragaman Fungi, Kawasan Hutan Liang Bukal.

PENDAHULUAN

Keanekaragaman adalah totalitas variasi gen, spesies dan ekosistem yang menunjukkan berbagai variasi bentuk, penampakan, ukuran dan frekuensi serta sifatnya. Keanekaragaman komunitas ditandai dengan banyaknya spesies organisme yang membentuk komunitas tersebut, semakin banyak jumlah spesies semakin tinggi keanekaragamannya. Keanekaragam spesies menandakan jumlah dalam suatu daerah tertentu atau sebagai jumlah spesies diantara jumlah total individu dari spesies yang ada, hubungan ini dapat dinyatakan secara numerik sebagai indeks keanekaragaman. (Hasyati, 2019).

Keanekaragaman hayati merupakan istilah yang digunakan untuk derajat keanekaragaman sumber daya alam hayati, meliputi jumlah maupun frekuensi dari ekosistem, spesies, maupun gen di suatu daerah atau kelimpahan berbagai jenis sumber alam hayati (tumbuhan dan hewan) yang terdapat di muka bumi. Keanekaragaman hayati mencakup semua bentuk kehidupan di muka bumi, mulai dari makhluk sederhana seperti jamur dan bakteri hingga makhluk yang mampu berfikir seperti manusia. (Bappenas, 2004 hal 6). Keanekaragaman hayati adalah sumber daya alam yang memiliki banyak manfaat bagi



masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan hidupnya selain itu dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata. Keanekaragaman hayati seringkali digunakan sebagai ukuran kesehatan sistem biologis. Keberadaan Keanekaragaman hayati merupakan variabilitas antara makhluk hidup dari semua sumber daya, sepuluh persen dari ekosistem alam berupa suaka alam, suaka marga satwa, tanaman nasional, hutan lindung dan sebagian lagi digunakan untuk kepentingan pembudidayaan plasma nutfah (Arief, 2001 dalam Indriyanto, 2012, hal. 5-6). Jenis Keanekaragaman Hayati adalah sebagai berikut:

a. Keanekaragaman Ekosistem

Ekosistem dapat diartikan sebagai hubungan atau interaksi timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup lainnya dan juga antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Setiap makhluk hidup hanya akan tumbuh dan berkembang pada lingkungan yang sesuai. Pada suatu lingkungan tidak hanya dihuni oleh satu jenis makhluk hidup saja, Akibatnya, pada suatu lingkungan akan terdapat berbagai makhluk hidup berlainan jenis yang hidup berdampingan secara damai. Mereka seolah-olah menyatu dengan lingkungan tersebut (Muntul, 2011, dalam Setiadi, 2017, hal. 14).

b. Keanekaragaman Jenis

Spesies atau jenis memiliki pengertian, individu yang mempunyai persamaan secara morfologis, anatomic, fisiologis dan mampu saling kawin dengan sesamanya (inter hibridisasi) yang menghasilkan keturunan yang fertil (subur) untuk melanjutkan generasinya. Keanekaragaman jenis menunjukkan seluruh variasi yang terdapat pada makhluk hidup antar jenis. Perbedaan antar spesies organisme dalam satu keluarga lebih mencolok sehingga lebih mudah diamati daripada perbedaan antar individu dalam satu spesies (Setiadi, 2017, hal. 14).

Jamur merupakan salah satu organisme yang memegang peranan penting dalam daur kehidupan. Peranan penting dari jamur adalah menguraikan bahan organik yang kompleks yang ada di alam menjadi suatu unsur yang sangat sederhana sehingga mudah diserap dan dimanfaatkan oleh organisme yang lainnya. Jamur merupakan organisme yang bersifat dekomposer, parasitik, dan mutualistik (Apri, 2009 hal. 3). Salah satu komponen biotik penting dalam sebuah ekosistem. Jamur memainkan peran dalam proses dekomposisi senyawa organik kompleks seperti molekul selulosa, hemi selulosa, pektin, pati dan lignin menjadi bentuk yang lebih sederhana sehingga dapat dimanfaatkan oleh organisme lain seperti bakteri dan tumbuhan (Green dan Highley, 2997; Munir et al., 2001).

Jamur makroskopis merupakan organisme eukariota (sel-selnya mempunyai inti sejati) yang digolongkan ke dalam kelompok cendawan sejati. Dinding sel jamur terdiri atas zat kitin. Tubuh atau soma jamur dinamakan hifa yang berasal dari spora. Dari bentuk dan ukuranya, tubuh buah jamur mudah dikenali atau dilihat dengan mata telanjang tanpa bantuan mikroskop. Tubuh buah tersebut dapat dipetik dengan tangan (Apri 2009, dalam Salim hal 2). Jamur khususnya kelompok jamur makroskopik atau makrofungi (Basidiomycota), merupakan kelompok utama organisme pendegradasi lignoselulosa karena mampu menghasilkan enzim-enzim pendegradasi lignoselulosa seperti selulase, ligninase, dan



hemiselulase, sehingga daur materi di alam dapat terus berlangsung.(Tampubolon 2010 dalam Solle hal 106).

Karakteristik makroskopis dapat dilihat dari ukuran tubuh buah jamur seperti besar, sedang atau kecil, warna tubuh buah terkadang menjadi ciri utama dalam identifikasi, namun warna tubuh buah dapat berubah. Pigmen pada tubuh buah sangat tergantung pada lingkungan tempat tumbuhnya. Hal ini disebabkan karena tubuh buah jamur mudah teroksidasi dengan udara dan memberikan warna ketika tubuh buahnya memerah, patah atau tergores sebagai contoh boletus akan memberikan warna biru pada bagian tubuh buahnya (Nurtjahja dan Widhiastuti, 2015) dan tekstur tubuh buah sangat beragam tergantung pada spesies, beberapa spesies memiliki tekstur yang lunak sehingga mudah rusak terhadap guncanganberair, berpori, rapuh, dan karakteristik mikroskopiknya dilakukan untuk melihat bentuk spora (Chang dan Miles, 2004 dalam Waretno hal. 1).

Sel jamur tidak mengandung klorofil sehingga tidak dapat berfotosintesis seperti tumbuhan. Jamur memperoleh makanan secara heterotrof dengan mengambil makanan dari bahan organik. Bahan-bahan organik yang ada disekitar tempat tumbuhnya diubah menjadi molekul-molekul sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh hifa. Untuk selanjutnya molekul-molekul tersebut dapat diserap langsung oleh hifa. Jadi, jamur tidak seperti organisme heterotrof lainnya yang menelan makanannya kemudian mencernannya sebelum diserap (Apri 2009, dalam Asnawati, 2016).

Jenis jamur yang paling umum adalah berbentuk seperti payung, dengan memiliki pileus (cap) dan stipe (batang). Selain itu, beberapa jamur juga ada yang berbentuk seperti gelas lentur, bulat seperti bola golf dan ada yang menyerupai karang atau jelly berwarna kuning atau oranye dan bahkan menyerupai telinga manusia. Bagian vegetatif dari jamur yang disebut miselium, terdiri dari sistem benang bercabang melalui tanah, kayu atau bahan lignoselulosa lainnya dimana jamur dapat tumbuh (Chang dan Miles, 2004 dalam Waretno, 2017, hal. 1).

Meskipun jamur tertentu juga dapat bersifat merugikan bagi organisme lain. Dalam hal praktis, beberapa jenis jamur dapat dijadikan sebagai bahan makanan karena mempunyai rasa yang enak serta nilai gizi yang tinggi, sedangkan sebagai obat-obatan jamur menghasilkan antibiotik tertentu yang berkasiat untuk pencegahan penyakit seperti tumor dan kanker (Hasanuddin, 2014). Kabupaten Sumbawa memiliki jenis jamur khas yang banyak dikonsumsi yaitu Jamur Pelawan atau Genus Boletus. Selain manfaat di atas, jamur juga memiliki bentuk dan warna yang menarik sehingga memiliki nilai estetika tertentu. Berbagai jenis jamur seperti kelompok Cup fungi memiliki bentuk dan warna yang menarik.

Jamur merupakan salah satu di antara organisme yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan kelestarian alam. Jamur merupakan organisme heterotrof yang berperan sebagai pendekomposer bahan organik di alam sehingga jamur dapat membantu proses siklus biogeokimia tanah sehingga hutan tumbuh dengan subur. Jamur merupakan pengurai utama yang menjaga tersedianya nutrien anorganik yang sangat penting bagi pertumbuhan tumbuhan di ekosistem. Tanpa pengurai, karbon, nitrogen, dan unsur lain akan



terkumpul dalam bahan organik (Campbell,2003 hal.197). Selain itu, kelompok jamur makroskopis secara nyata mempengaruhi jaring-jaring makanan di hutan, kelangsungan hidup atau perkecambahan anakan-anakan pohon, pertumbuhan pohon, dan keseluruhan kesehatan hutan. Jamur berperan sebagai dekomposer bersama-sama dengan bakteri dan beberapa jenis protozoa yang sangat banyak membantu dalam proses dekomposisi bahan organik untuk mempercepat siklus materi dalam ekosistem hutan. Oleh karena itu, jamur turut membantu menyuburkan tanah yang menyediakan nutrisi bagi tumbuhan sehingga hutan tumbuh dengan subur dan menjadi lebat. Jadi, keberadaan jamur makroskopis adalah indikator penting komunitas hutan yang dinamis (Molina et al. 2001 dalam Priskila hal 1).).

Beberapa jenis jamur ada yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan, khasiat obat, dan lain-lain serta ada juga jamur yang dapat mengakibatkan keracunan (Bahrudin dan Muchroji, 2005). Di antara jamur yang tumbuh secara alami, jamur merang (*Volvariella volvacea*) dan jamur kuping (*Auricularia auricula*) merupakan jamur konsumsi yang cukup disukai masyarakat. Jamur selain dapat dikonsumsi, ada juga jamur yang diketahui berkhasiat obat yaitu jamur maitake (*Grifola frondosa*) yang dapat mencegah tumor dan kanker. Dalam aspek ekologis jamur juga dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem, hal ini karena jamur (fungi) merupakan pengurai utama yang menjaga ketersediaan nutrien anorganik yang sangat penting bagi pertumbuhan tumbuhan di ekosistem.

Penelitian tentang keberadaan jamur makroskopik dalam suatu kawasan hutan sangat penting untuk dilakukan sebagai upaya untuk menyediakan informasi keanekaragaman jamur di kawasan tersebut. Informasi tersebut bermanfaat untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya pengelolaan, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya hayati dalam kawasan tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keragaman jenis jamur makroskopik baik jamur yang terestrial (di atas tanah atau serasah) maupun hidup pada kayu atau pohon yang mati yang terdapat di kawasan Taman Wisata Liang Bukal.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Hutan Liang Bukal, Moyo Hulu pada bulan Juni 2022. Lokasi penelitian tipe habitat hutan primer dataran rendah merupakan habitat tempat tumbuh jamur makroskopis, yaitu: tipe habitat hutan primer dataran rendah. Pengambilan sampel ditentukan dengan menggunakan jalur yang sudah tersedia dengan lokasi yang berbeda di dalam Kawasan Hutan. Diasumsikan keberadaan jamur makroskopis pada masing-masing lokasi berbeda, karena kondisi vegetasi dan perbedaan substrat sehingga faktor lingkungan akan berpengaruh pada pertumbuhan jamur makroskopis. Pengambilan data jamur menggunakan metode petak (kuadrat) dengan menggunakan petak contoh. Petak contoh memiliki ukuran 10x10 m di kanan atau kiri jalur secara berselang-seling sebanyak 20 plot dengan interval sepanjang 50 m.

Sampel yang ditemukan diambil, kemudian diamati dan dicatat beberapa karakter morfologi, ditentukan marganya bila memungkinkan, lalu diambil sampelnya untuk diidentifikasi. Untuk jamur yang ditemukan di luar petak cuplikan, tetap dimasukkan ke dalam tabulasi data sebagai data komposisi jenis. Pengukuran faktor lingkungan dilakukan pada awal jalur, setiap ditemukan jamur pada jalur, dan pada akhir jalur. Faktor lingkungan yang diambil seperti suhu, pH tanah, kelembapan udara, dan ketinggian. Untuk mengetahui pemanfaatan jamur yang ditemukan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian.

Hasil penelitian keanekaragaman jenis jamur di Kawasan Hutan Liang Bukal terdapat 10 spesies jamur diantaranya *Pycnoporus coccineus*, *Ganoderma lucidum*, *Inonotus dryadus*, *Trametes versicolor*, *Hapalopilus rutilans*, *Lentinus*, *Microporus xanthopus*, *Perenniporia*, *Ganoderma lingzhi*, *Gymnopus albuminosus* yang ditemukan hidup pada kayu atau pohon mati dan beberapa jenis lainnya hidup pada permukaan tanah atau serasah. Jenis Jamur Makroskopis beserta klasifikasi nya adalah sebagai berikut:

1. *Pycnoporus coccineus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota
Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales
Family : Polyporaceae

Genus : *Pycnoporus*
Species : *Pycnoporus coccineus*



Gambar 1. *Pycnoporus coccineus*

Jamur *Pycnoporus coccineus* tubuh buahnya berupa kipas, setengah lengkaran, memiliki warna kuning hingga kuning kemerahan. Lamella merupakan buluh/pori yang dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Hidup menempel pada substratnya. Habitat jamur *Pycnoporus coccineus* banyak ditemukan pada kayu yang sudah lapuk. Jamur jenis ini memiliki ciri-ciri morfologi sebagai berikut: Tubuh buah: Merah oranye, berbentuk kipas, braket kuat yang menempel di sepanjang tepi lurus ke kayu; Batang: Biasanya tidak ada, kadang-kadang kecil, titik perlekatan tunggal; Cetakan spora: Putih ; dan Aroma : Tidak ada.

2. *Ganoderma lucidum*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota
Kelas : Homobasidiomycetes

Ordo : Polyporales
Family : Ganodermataceae

Genus : *Ganoderma* p. karst
Species : *Ganoderma lucidum*



Gambar 2. *Ganoderma lucidum*

Jamur Ganoderma termasuk dalam *soil borne* fungi (jamur terbawa tanah), memiliki sifat saprofit dan parasit tumbuhan. Sifat yang dimiliki Jamur Ganoderma menjadi menarik karena dua peran yang saling bertentangan, yaitu merugikan namun sekaligus menguntungkan. Sebagai patogen tumbuhan, jamur ganoderma dapat menyebabkan busuk akar dan batang pada tumbuhan tahunan tropika di perkebunan (kelapa sawit) maupun



kehutanan, sehingga menyebabkan kerugian. Sebagai saprofit, jamur ganoderma telah lama digunakan sebagai bahan obat bagi kesehatan manusia. Adanya peran ganda tersebut membuat jamur Ganoderma sp. menjadi menarik untuk dikaji dengan tujuan untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dasar maupun terapan nantinya dengan tujuan *bioprospecting*.

3. *Inonnotus dryadus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agarimycetes

Ordo : Hymenochaetales

Family : Hymenochaetaceae

Genus : Inonotus

Species : *Inonnotus dryadus*



Gambar 3. *Inonnotus dryadus*

Jamur jenis ini umumnya dikenal sebagai *oak bracket* yang terdiri dari jamur braket dengan daging berserat. Paling sering tumbuh di pangkal pohon ek, menyebabkan busuk putih dan pembusukan batang. Secara morfologi ciri-ciri jamur ini adalah sebagai berikut: Tebal tubuh buah bervariasi dalam ukuran dari 5 cm sampai 30 cm lebar, meskipun spesimen hingga 75 cm telah ditemukan. Permukaan atasnya yang seperti beludru berwarna krem hingga coklat karat dengan tepi yang lebih kuning, dan diadu dengan tabung sedalam 3 cm yang mengeluarkan cairan oranye-cokelat ketika tubuh buah masih muda. Di bagian bawah buff terdapat 4–6 pori halus per milimeter. Daging buahnya lembut dan berserat, berwarna kuning kecokelatan dan memiliki aroma yang tidak sedap.

4. *Trametes versicolor*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agarimycetes

Ordo : Polyporales

Family : Polyporaceae

Genus : Trametes

Species : *Trametes versicolor*



Gambar 4. *Trametes versicolor*

Jamur ekor kalkun tumbuh di batang pohon mati dan mendapatkan namanya karena menyerupai bulu ekor kalkun. Secara morfologi adalah sebagai berikut: Bentuknya pipih melingkar menyerupai bunga yang tumbuh bergerombol. Berwarna coklat bergaris-garis, namun ada juga yang berwarna biru, merah hingga hijau cerah yang sebetulnya adalah alga.



Reproduksi dari jamur ini yaitu kontak gametarium memiliki 3 tahapan yaitu plasmogami (penyatuan 2 protoplasma), kariogami (penyatuan 2 inti) dan terakhir adalah miosis (jumlah kromoson dari diploid menjadi haploid). Kemudian terakhir dilanjutkan dengan kontak konjugasi untuk menyatukan 2 inti haploid yang cocok. Cara pertama gametangia memproduksi sel seksual/gamet khusus kemudian dilepaskan dan menyatu kita bisa menyebutnya sebagai konjugasi gametangia.

5. *Hapalopilus rutilans*

Kingdom	: Fungi
Divisi	: Basidiomycota
Kelas	: Agaricomycetes
Ordo	: Polyporales
Family	: Polyporaceae
Genus	: <i>Hapalopilus</i>
Species	: <i>Hapalopilus rutilans</i>



Gambar 5. *Hapalopilus rutilans*

Spesies saprobik yang menyebabkan busuk putih pada inangnya. Tubuh buah jamur tumbuh sendiri-sendiri, berkelompok, atau dalam kelompok yang menyatu dan tumpang tindih pada kayu pohon gugur yang mati dan membusuk . Inang yang disukai termasuk *Quercus* (ek), *Fagus* (beech), dan *Betula* (birch).

6. *Lentinus squarrosulus*

Kingdom	: Fungi
Divisi	: Basidiomycota
Kelas	: Agaricomycetes
Ordo	: Polyporales
Family	: Polyporaceae
Genus	: <i>Lentinus</i>
Species	: <i>Lentinus squarrosulus</i>



Gambar 6. *Lentinus squarrosulus*

Lentinus adalah genus jamur dalam keluarga Polyporaceae . genus ini tersebar luas dengan banyak spesies ditemukan di daerah subtropis. Memiliki tekstur lunak dan tudung sedikit kasar serta berwarna putih kekuningan. Selain itu permukaan tudungnya cembung lebar, dangkal dan tertekan sempit. Jamur akan menjadi sangat keras saat dewasa dengan tubuh buah berbentuk corong. Warna pun akan berubah menjadi abu-abu kecoklatan dengan kecoklatan ditengah, bagian tepinya akan menjadi melengkung, dan seluruh teksturnya menjadi renyah hingga terkikis. Jamur yang ditemukan berhabitat di kayu mati sebagai



saprofit. Berhabitat pada pada kayu mati di hutan dan daerah terbuka. Berwilayah persebaran di daerah tropis di Afrika, Asia dan Australasia. Jamur ini memiliki tubuh buah mencorong atau eksentrik dan mengipas, kering, berwarna putih atau krem, kecokelatan hingga kehitaman. Tepi terlengkung masuk pada tubuh buah muda, kemudian menjadi lurus pada tubuh buah dewasa. Tangkai ditengah, eksentrik atau lateral, pendek, menyilinder, berwarna sama dengan tudungnya. Bilah melanjut dalam, sangat padat, sempit, tidak mencanggah, berwarna sama dengan tudungnya.

7. *Microporus xanthopus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Family : Polyporaceae

Genus : *Microporus*

Species : *Microporus xanthopus*



Gambar 7 *Microporus xanthopus*

Microporus xanthopus termasuk dalam ordo Basidiomycota dan termasuk ordo polyporales. Ciri khas morfologi dari spesies ini yaitu bentuk badan buah berbentuk lingkaran dan bahkan berbentuk seperti corong tipis. Memiliki tekstur tudung liat seperti kulit dan permukaan berkerut halus, terdapat pola konsentris dan berwarna coklat kemerahan dengan garis tepi tudung bercuping. Permukaan bawah halus dan berwarna putih kusam. Tangkai terletak sentral, berwarna kuning atau coklat kekuningan dan permukaan halus. Perlekatan pada substrat menempel langsung, substrat tumbuh di ranting kayu lapuk. *Microporus xanthopus* memiliki tubuh buah yang dapat hidup tahunan, tunggal atau bercabang, permukaan tudung berwarna coklat violet. Permukaan bawah berwarna putih kekuningan. Perlekatan tangkai jamur ditengah atau sedikit menjauh dari tengah, berwarna kuning atau coklat kekuningan, permukaan licin dan halus tanpa rambut.

8. *Perenniporia*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Family : Polyporaceae

Genus : *Perenniporia*

Species : *Perenniporia*



Gambar 8. *Perenniporia*



Perenniporia adalah genus jamur dari divisi Basidiomycota. *Perenniporia sp* termasuk jamur kosmopolitan yang biasanya ditemukan pada batang suatu tumbuhan. *Perenniporia sp.* belum memiliki manfaat yang jelas, namun dalam ekosistem, jamur ini berperan dalam dekomposisi (pembusukan) batang tumbuhan (kayu).

9. *Ganoderma lingzhi*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Polyporales

Family : Ganodermataceae

Genus : Ganoderma

Species : *Ganoderma lingzhi*



Gambar 9. *Ganoderma lingzhi*

Ganoderma lingzhi adalah jamur polipori ("jamur braket") yang termasuk dalam genus Ganoderma. Jamur ini memiliki ciri-ciri tubuh buah berwarna merah dengan tepi berwarna kuning saat masih muda dan akan berubah menjadi merah kecoklatan jika sudah tua, berbentuk setengah lingkaran dengan garis tengah antara 10-20 cm dengan ketebalan 3-5 cm, memiliki tangkai tubuh buah dengan panjang 3-10 cm. Merupakan anggota dari Basidiomycotina yang hidup pada batang pohon, memiliki tubuh yang keras dengan permukaan yang tidak rata dan pinggirannya bergelombang (Hasanuddin, 2014).

10. *Gymnopus albuminosus*

Kingdom : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Agaricomycetes

Ordo : Agaricales

Family : Agaricaceae

Genus : Macrolepiota

Species : *Gymnopus albuminosus*



Gambar 10. *Gymnopus albuminosus*

Pembahasan

Keanekaragaman jenis jamur makroskopik dilakukan sebagai salah satu upaya untuk inventarisasi, pemanfaatan pengelolaan dan konservasi sumber daya hayati yang ada di kawasan Taman Wisata Liang Bukal. Secara umum, jamur dapat tumbuh pada daerah yang memiliki kelembaban relatif yang cukup tinggi. Kondisi lingkungan baik dari faktor abiotik dan biotik juga sangat memengaruhi perolehan jamur masing-masing habitat, hal ini sangat



berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur makroskopis seperti ketersediaan air, suhu dan kelembapan.

Faktor lingkungan juga sebagai salah satu pendukung pertumbuhan jamur makroskopis. Derajat keasaman (pH) pada tiap lokasi berkisar antara 5,4–6,8. Jamur yang tumbuh di lantai hutan pada umumnya hidup pada kisaran pH 4–9 dan optimumnya pada pH 5–6. Konsentrasi pH pada substrat bisa memengaruhi pertumbuhan jamur meskipun secara tidak langsung, akan tetapi berpengaruh terhadap ketersediaan nutrisi yang dibutuhkan. Kebanyakan jamur tumbuh dengan baik pada pH asam sampai netral Kelembapan pada tiap lokasi berkisar antara 50–78%. Kelembapan air menyebabkan hifa jamur dapat menyebar ke atas permukaan substrat. Ketersediaan air di lingkungan sekitar jamur sangat penting dalam mempertahankan kadar air dalam sel serta berperan dalam transport hara. Suhu yang diperoleh pada kelima lokasi berkisar antara 29–36 °C. Berdasarkan kisaran suhu yang diperoleh dari kelima lokasi, suhu tersebut masih memungkinkan jamur untuk tumbuh. Suhu maksimum jamur untuk tumbuh berkisar antara 30– 40 °C dengan suhu optimum 20–30 °C (Carlile & Watkinson, 1994). Intensitas cahaya yang ada pada setiap lokasi cukup beragam. Intensitas cahaya yang cukup besar didapatkan pada lokasi hutan jati, yaitu sebesar 1480–9900 Lux. Cahaya dapat menstimulasi atau menjadi faktor penghambat terhadap pembentukan struktur alat reproduksi dan spora pada jamur (Warisno dan Dahana, 2010).

Distribusi jamur yang tidak merata dapat disebabkan oleh perbedaan tipe habitat dan faktor lingkungan. Jenis jamur yang sama hanya akan ditemukan pada habitat yang memiliki kesamaan habitat. Frekuensi tertinggi terdapat pada hutan primer pertamanan, disebabkan pada lokasi ini substrat yang ditemukan seragam dan dalam jumlah yang melimpah untuk pertumbuhan jenis tersebut. Kondisi hutan yang lembap menyebabkan kebutuhan air tercukupi, sehingga kebutuhan akan air dan nutrisi lain untuk pertumbuhan jamur terpenuhi dengan baik.

Pemanfaatan jamur dapat digunakan sebagai bahan makanan karena memiliki rasa yang lezat serta digunakan sebagai obat-obatan tradisional (Ulya, Leksono, & Khastini, 2017). Jamur memiliki kandungan air, protein, lemak, karbohidrat, serat, vitamin, dan mineral (Muchroji & Cahyana, 2008). Selain itu, jamur berpotensi mikoriza memiliki manfaat yang sangat besar, mengingat bahwa kawasan ini merupakan kawasan yang kering dengan musim kemarau yang panjang, sehingga sangat membantu dalam mengatasi masalah kekurangan air dan unsur hara yang lain, sedangkan jamur makroskopis yang berperan secara khusus di dalam dekomposisi tumbuhan yang telah mati karena jamur mempunyai kemampuan untuk memanfaatkan bahan lignoselulosa. Hifa jamur membebaskan sejumlah besar enzim ekstraseluler yang berfungsi mendegradasi berbagai makromolekul, seperti selulosa, hemiselulosa, lignin, protein menjadi molekul sederhana yang kemudian diserap oleh sel-sel jamur tersebut.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keanekaragaman jenis jamur di Kawasan Hutan Liang Bukal dapat disimpulkan bahwa terdapat 10 spesies jamur diantaranya *Pycnoporus coccineus*, *Ganoderma lucidum*, *Inonotus dryadus*, *Trametes versicolor*, *Hapalopilus rutilans*, *Lentinus*, *Microporus xanthopus*, *Perenniporia*, *Ganoderma lingzhi*, *Gymnopus albuminosus* yang ditemukan hidup pada kayu atau pohon mati dan beberapa jenis lainnya hidup pada permukaan tanah atau serasah. Keanekaragaman jenis jamur makroskopik



dilakukan sebagai salah satu upaya untuk inventarisasi, pemanfaatan pengelolaan dan konservasi sumber daya hayati yang ada di kawasan Taman Wisata Liang Bukal. Secara umum, jamur dapat tumbuh pada daerah yang memiliki kelembaban relatif yang cukup tinggi. Kondisi lingkungan baik dari faktor abiotik dan biotik juga sangat memengaruhi perolehan jamur masing-masing habitat, hal ini sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur makroskopis seperti ketersediaan air, suhu dan kelembapan. Hasil penelitian ini ditemukan jamur makroskopis berpotensi dekomposer, mikoriza, obat dan pangan.

DAFTAR PUSTAKA.

Bahrun dan Muchroji. 2005. Bertanam Jamur Merang. Jakarta: PT. Musi Perkasa Utama.

Green, F and Highley, T.L. 1997. Mechanism of brown-rot decay: paradigm or paradox. *Int Biodegr Biodegra.* 39: 113-124.

Hasanuddin. 2014. Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajar Biologi. *Jurnal Biotik.* 2(1): 1-76.

Hasyiati, R. (2019). Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).

Indriyanto. (2012). Ekologi Hutan. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Muchroji & Cahyana. (2008). Budidaya jamur kuping. Depok. Penebar Swadaya

Nurtjahja, K. dan R. Widhiastuti. 2015. Biodiversitas Cendawan Makroskopik di Taman Wisata Alam Sibolangit dan Sicikeh cikeh, Sumatera Utara. Prosiding Seminar Nasional Biologi 2011. Departemen Biologi FMIPA USU. Medan.

Salim, Nur. (2016). Identifikasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Gunung Masurai Desa Sungai Lalalng Kecamatan Lembah Masurai Kabupaten Merangin Provinsi Jambi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institus Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Setiadi, Adi (2017). Mengenal Sorgum. Diakses dari <https://theadiokecenter.wordpress.com/2017/03/09/mari-mengenal-sorgum/>.

Ulya, A. N. A., Leksono, S. M., & Khastini, R. O., (2017). Biodiversitas dan potensi jamur Basidiomycota di Kawasan Kasepuhan Cisungsang, Kabupaten Lebak, Banten. Al-Kauniyah: *Jurnal Biologi*, 10(1), 9-16.

Warisno., & Dahana, K. (2010). Tiram, menabur tiram menuai rupiah. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama