

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat biodiversitas yang tinggi. Kelimpahan biodiversitas yang ada di Indonesia dapat terjadi karena tingkat kekayaan hutan hujan tropisnya itu tinggi. Hutan tropis di Indonesia terbagi menjadi hutan dataran rendah dan hutan dataran tinggi yang sama-sama memiliki kelimpahan biodiversitas, dimana menutupi sekitar 63% daratan yang ada di Indonesia (Romadhon, 2020). Tingkat biodiversitas yang tinggi ini menjadikan Indonesia memiliki jumlah biodiversitas hampir separuh dari biodiversitas yang ada di belahan bumi lainnya. Salah satu makhluk hidup dengan tingkat biodiversitasnya yang tinggi di Indonesia ialah jamur (Ramadhani dkk., 2019).

Jamur merupakan organisme eukariotik yang dinding selnya dari kitin, tidak berklorofil, bersifat heterotrof. Jamur terbagi menjadi dua yakni jamur makroskopis dan mikroskopis, dimana jamur makroskopis bersifat multiseluler sedangkan jamur mikroskopis bersifat uniseluler dan multiseluler (Hafsari, 2020). Jamur memiliki keunikan tersendiri mulai dari cara mendapatkan makanan, struktur tubuh, pertumbuhan serta reproduksinya jika semua itu dibandingkan dengan organisme lainnya. Jamur tumbuh pada beragam lingkungan dan tumbuh dengan berasosiasi dengan organisme lainnya secara simbiotik (Lianah, 2020). Struktur tubuh atau morfologi yang dimiliki jamur makroskopis yakni dimulai dari tudung, bagian bawah tudung, annulus, volva serta stipe memiliki nilai penting karena keunikannya dan keberagamannya. Hal ini dapat dijadikan sumber informasi mengenai keberagaman serta untuk kunci identifikasi, seperti yang dikatakan Largent (1986) bahwa ciri morfologi dengan segala tipe-tipenya dapat dijadikan kunci identifikasi jamur makroskopis.

Jamur makroskopis yang tumbuh di Indonesia beragam jenisnya dan keberagaman yang tinggi ini menghasilkan jumlah spesies yang banyak pula, namun hanya 5% yang sudah teridentifikasi dan diperkirakan terdapat 1,5 juta spesies yang belum teridentifikasi. Sebagian dari jutaan spesies tersebut, sekitar

14000-15000-nya merupakan jamur makroskopis dan 1800 diantaranya merupakan jamur dengan kepemilikan kandungan metabolit yang dapat dikonsumsi dan dapat dijadikan untuk pengobatan (edible). Dan sebagian dari jutaan spesies itu juga terdapat 10% jenis jamur yang mengandung racun dan sekitar 30 spesies dapat menyebabkan kematian (A. Prasetyaningsih & Rahardjo, 2015). Dalam ranah ekologi, jamur makroskopis memiliki peranan penting. Bersama organisme lain seperti bakteri dan sebagian protozoa, jamur makroskopis berperan sebagai dekomposer. Peranan ini menghasilkan hutan yang tumbuh dengan subur dimana jamur makroskopis membantu mendekomposisi bahan organik yang ada sehingga siklus materi pada ekosistem hutan berjalan dengan baik dan cepat. Peran ini menjadi penting untuk keberlangsungan siklus materi di hutan karena jamur makroskopis menghasilkan enzim-enzim pendegradasi yakni lignoselulosa seperti selulase, ligninase, dan hemiselulase (Nasution dkk., 2018). Dengan informasi tersebut dapat diketahui bahwasannya keanekaragaman jamur makroskopis di Indonesia sangat tinggi dan dari tingginya tingkat keanekaragaman tersebut terdapat manfaat serta potensi yang dapat bermanfaat baik bagi alam maupun bagi manusia.

Dalam Surah Ad-Dukhan ayat ke 38, Allah Subhanahu wa Ta'ala Berfirman tentang segala sesuatu yang diciptakan itu bukan main-main belaka, namun terdapat hikmahnya:

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لْعِبِينَ

Artinya:

“Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya dengan bermain-main..”

Ayat diatas, dapat diketahui bahwasannya terdapat pembahasan tentang penciptaan baik itu makhluk hidup ataupun yang lainnya memiliki maksud dan tujuan bukan hanya main-main saja. Sebagaimana tafsir dari Kementrian Agama Republik Indonesia menjelaskan, Allah Subhanahu wa Ta'ala dalam ayat tersebut menguraikan bahwa dari penciptaan langit, bumi dan segala yang ada diantara keduanya (yang ada di langit dan bumi) bukan merupakan kebetulan belaka ataupun

sia-sia tanpa adanya maksud dan tujuan. Penciptaan tersebut memiliki maksud dan juga tujuan serta rencana yang telah Allah kehendaki. Jika diperhatikan lebih seksama, semua yang terjadi dan ada di langit dan bumi ini baik yang bernyawa maupun tidak dari tingkatan terendah hingga tertinggi, memiliki manfaat dan tujuannya masing-masing bahkan saling memberi manfaat ataupun berkaitan.

Tafsir tersebut dapat dipahami bahwasanya setiap makhluk hidup termasuk jamur makroskopis memiliki manfaat serta tujuannya masing-masing, dimana jamur makroskopis memiliki peranan penting di alam salah satunya sebagai dekomposer alami dan dari jenis-jenis jamur makroskopis tersebut memiliki potensi/manfaat baik itu dari jenis yang edible maupun non-edible.

Indonesia memiliki iklim serta lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan jamur khususnya jamur makroskopis, oleh sebab itulah biodiversitas jamur di Indonesia tinggi (Noverita dkk., 2016, 2019). Iklim dan lingkungan yang mendukung tersebut menjadikan tingkat biodiversitas jamur pun tinggi, dimana siklus kehidupan jamur bergantung pada faktor lingkungan (Garuda dkk., 2019; Setiorini dkk., 2018). Dengan ciri lingkungan hidupnya ini jamur makroskopis mudah untuk dikenali atau ditemukan, contohnya hidup pada tanah yang lembab, lapukan batang pohon yang lembab, serasah, ataupun tumbuhan. Perbedaan lingkungan tumbuhnya ini juga menyebabkan terjadinya perbedaan jenis jamur yang tumbuh, selain itu juga disebabkan oleh perbedaan kondisi lingkungan seperti kelembapan udara, kelembapan tanah, temperatur, pH tanah, serta intensitas cahaya (Piolita dkk., 2019; Wati dkk., 2019).

Salah satu kawasan di Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah kawasan cagar alam, dimana kawasan tersebut tersebar luas di Indonesia. Kawasan cagar alam merupakan kawasan konservasi karena keberadaan tumbuhan, satwa, ekosistem yang khas dan keberadaannya tersebut berlangsung secara alami. Kawasan ini memiliki banyak fungsi, salah satunya ialah menjaga keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya agar tetap alami, oleh karena itu kawasan ini jika dibandingkan dengan kawasan lainnya memiliki tingkat perlindungan yang sangat tinggi terhadap kawasannya (Purnomo dkk., 2013;

Rahman dkk., 2017). Salah satu kawasan cagar alam di Indonesia ialah Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang.

Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang adalah kawasan konservasi yang berokasi di Desa Rancabali, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Kawasan ini menjadi kawasan konservasi dikarenakan memiliki biodiversitas flora maupun fauna yang hidup serta berkembang secara alami. Kawasan ini memiliki faktor lingkungan yang mendukung bagi makhluk hidup yang ada disana seperti Surili (*Hyloates comata*), Owa Jawa (*Hylobates moloch*) serta termasuk organisme lainnya seperti jamur makroskopis. Kawasan ini memiliki suhu udara dengan rata-rata 22°C, kelembapan 80%, pH tanah 6,5, ketinggian 1600 mdpl, nilai-nilai tersebut menjadi faktor lingkungan yang mendukung pertumbuhan jamur makroskopis. Suhu optimum pertumbuhan jamur ialah 20°C - 30°C (Hasanuddin, 2014), kelembapan optimum untuk pertumbuhan jamur ialah 70%-90% (Gandjar & Sjamsuridzal, 2006), pH tanah yang sesuai untuk pertumbuhan jamur ialah 6 -7 (Prayogo dkk., 2019). Namun informasi mengenai kelimpahan serta keanekaragaman tentang jamur makroskopis masih dalam kategori minim. Dengan begitu dilakukan penelitian ini untuk menginventarisasi kelompok jamur makroskopis berdasarkan morfologi agar laporan tentang biodiversitas jamur makroskopis di Indonesia bertambah. Inventarisasi pada penelitian ini dilakukan untuk pendataan awal keragaman berdasarkan morfologi serta potensi jamur dari Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang,

1.2 Rumusan Masalah

1. Jamur makroskopis dengan ciri morfologi apa saja yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang?
2. Bagaimana indeks keanekaragaman jamur makroskopis di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang?
3. Bagaimana persebaran substrat jamur makroskopis di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang?

1.3 Tujuan

1. Menginventarisasi jamur makroskopis yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang berdasarkan ciri morfologi

2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jamur makroskopis di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang.
3. Untuk mengetahui persebaran substrat jamur makroskopis di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang.

1.4 Manfaat

1. Teoritis

Dapat menambah keilmuan, khususnya pada bidang Mikologi yakni pengetahuan ciri morfologi dari jamur makroskopis yang ditemukan di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang secara spesifik.

2. Aplikatif

Dapat menjadi sumber informasi mengenai jamur makroskopis berdasarkan morfologi dan dapat dijadikan dasar kunci identifikasi berdasarkan morfologi di lapangan serta sebagai dasar konservasi jamur makroskopis di Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang, baik bagi BKSDA Jawa Barat, pengelola Kawasan Cagar Alam Situ Patenggang, Mahasiswa dan umumnya masyarakat Indonesia.

