

Keanekaragaman Cendawan Di Desa Bleber, Kecamatan Bener, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah

Anya Via Febriani

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta 55281, Indonesia
Email: anyaviaf@gmail.com

Abstract

Mushroom is a type of fungi that is classified as macroscopic which has a habitat in humid places. In Indonesia, there are still many species of macroscopic mushroom that have not been discovered and identified. In addition, mushroom also play an important role in forest ecosystems. Bleber village is one of the villages in Central Java which is included in a hilly area where there are still many forests with large trees, dense canopy and forest floor filled with litter and gardens belonging to residents which are still beautiful so that it allows a lot of mushroom to grow because it has environmental conditions suitable for mushroom habitat. This research aims to determine the diversity of mushroom in the village of Bleber Bener Purworejo. The method used in this research was a survey method with a single plot technique and plotting on purpose (Purposive Sampling) following the presence of the mushroom, and taking samples of mushroom specimens in the Bleber village area for microscopic observations in the form of mushroom hyphae and spores. The results of the diversity study obtained 33 species of mushroom belonging to 2 phylum, namely Ascomycota and Basidiomycota, and consisted of 11 orders and 25 families. Most of the mushroom found were from the phylum Basidiomycota in the order Agaricales. Mushroom diversity in Bleber Village is in the medium category ($H' = 2,3383$), the index of evenness is in the high category ($e = 0,6687$), and the index of dominance shows that in the Bleber village none of the mushroom species dominates ($C = 0,2032$).

Keywords: Diversity, Mushroom, Bleber Village.

Abstrak

Cendawan merupakan jenis jamur yang tergolong makroskopis yang memiliki habitat di tempat lembab. Di Indonesia masih banyak spesies jamur makroskopis yang belum ditemukan dan diidentifikasi selain itu, cendawan juga berperan penting dalam ekosistem hutan. Desa bleber merupakan salah satu desa di Jawa Tengah yang termasuk dalam wilayah perbukitan yang masih terdapat banyak hutan dengan pohon-pohon besar, tajuk yang rapat dan lantai hutan yang dipenuhi serasah serta kebun milik warga yang masih asri sehingga memungkinkan banyak ditumbuhi cendawan karena memiliki kondisi lingkungan yang cocok untuk habitat cendawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman cendawan yang ada di desa Bleber Bener Purworejo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan teknik plot tunggal dan peletakan plot secara sengaja (*Purposive Sampling*) mengikuti keberadaan cendawan, serta mengambil sampel spesimen cendawan di kawasan desa Bleber untuk dilakukan pengamatan mikroskopis berupa hifa dan spora cendawan. Hasil penelitian keanekaragaman memperoleh 33 spesies cendawan yang tergolong dalam 2 filum yaitu Ascomycota dan Basidiomycota, serta terdiri dari 11 ordo dan 25 famili. Cendawan yang paling banyak ditemukan berasal dari filum Basidiomycota pada ordo Agaricales. Keanekaragaman Cendawan di Desa Bleber termasuk dalam kategori sedang ($H' = 2,3383$), indeks pemerataan termasuk dalam kategori tinggi ($e = 0,6687$), dan indeks dominansi menunjukkan bahwa di desa tersebut jenis-jenis cendawan tidak ada yang mendominasi ($C = 0,2032$).

Kata Kunci: Keanekaragaman, Cendawan, Desa Bleber.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan di dunia yang mempunyai keanekaragaman flora dan fauna tinggi. Posisi geografi Indonesia yang sangat strategis merupakan salah satu faktor penyebab tingginya keanekaragaman hayati tersebut. Jumlah keanekaragaman hayati Indonesia mencapai 325.350 jenis flora dan fauna, termasuk di dalamnya adalah segala macam jamur, bakteri, serangga, tumbuhan berbunga, dan vertebrata (Laelawati, 2008).

Indonesia diperkirakan mempunyai 80.000 jenis jamur, yang terdiri atas 80% jamur mikro (sekitar 64.000 jenis) dan 20% jamur makro (sekitar 16.000 jenis). Data seluruh jumlah jamur makro dan mikro yang berhasil diidentifikasi hingga tahun 2017 adalah sebanyak 2.273 jenis, sedangkan di seluruh dunia diperkirakan jumlah jamur adalah sebanyak 1,5 juta jenis yang terdiri atas semua kelompok jamur, dari jumlah tersebut sekitar 750.000 jenis sudah dideskripsikan dan di dalamnya termasuk jamur makro dan mikro. Jamur makro adalah jamur yang badan buahnya langsung bisa dilihat tanpa menggunakan alat bantu, sedangkan jamur mikro adalah jamur yang badan buahnya tidak bisa dilihat tanpa menggunakan alat bantu (Retnowati dkk, 2019).

Cendawan adalah jenis jamur yang tergolong makroskopis karena memiliki bentuk luar tubuh buah berukuran besar dan dapat dilihat secara langsung tanpa menggunakan alat bantu seperti mikroskop.

Cendawan dapat tumbuh di tempat-tempat yang lembab dan terlindung dari sinar matahari sehingga faktor lingkungan berupa suhu, kelembaban udara, pH tanah, kelembaban tanah dan intensitas cahaya menjadi faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan cendawan. Substrat tempat tumbuh cendawan seperti serasah dedaunan, pohon-pohon yang masih hidup dan rubuhan kayu yang lembab menjadi lingkungan yang baik untuk perkembangan spora cendawan (Djarwanto dkk, 2009).

Cendawan ada yang dapat dimakan dan ada yang beracun. Perbedaan antara yang beracun atau tidak beracun sulit dilakukan tetapi biasanya masyarakat umum beranggapan bahwa cendawan dengan warna cerah adalah cendawan beracun (Rahayu, 2012). Cendawan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan dan kelestarian alam yaitu berperan sebagai dekomposer bersama dengan bakteri dan

beberapa protozoa untuk membantu proses dekomposisi bahan organik agar mempercepat siklus materi dalam ekosistem hutan. Dengan demikian, cendawan ikut membantu menyuburkan tanah melalui penyediaan nutrisi bagi tumbuhan sehingga hutan tumbuh dengan subur (Suharna, 1993). Cendawan biasanya hidup berkelompok, akan tetapi ada juga yang hidup secara soliter atau sendiri (Gandjar, 2014).

Cendawan di Indonesia diperkirakan terdapat 16.000 jenis cendawan dan yang terungkap baru sekitar 864 jenis dari kelompok Basidiomycota dan sekitar 336 jenis dari kelompok Ascomycota (Retnowati dkk, 2019). Dari data tersebut, masih banyak cendawan yang belum teridentifikasi sehingga perlu dilakukan eksplorasi secepatnya terhadap cendawan karena dikhawatirkan akan terjadi kepunahan seiring hilangnya hutan yang semakin cepat. Selain itu, juga dapat mengungkapkan potensi cendawan sebagai sumber alternatif masa depan atau potensi lain yang penting bagi manusia serta dapat menambah jumlah koleksi dan informasi distribusinya. Dengan banyaknya daerah yang belum tereksplorasi sepenuhnya akan memungkinkan didapatkannya cendawan jenis baru sangat tinggi.

Desa Bleber merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Purworejo Kecamatan Bener Provinsi Jawa Tengah yang berada pada ketinggian 200-350 mdpl dengan suhu rata-rata mencapai 25°C dan kelembaban udara \pm 70%-90% serta curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember dan bulan Maret. Desa ini termasuk dalam wilayah perbukitan sehingga masih terdapat banyak hutan dengan pohon-pohon besar, tajuk yang rapat dan lantai hutan yang dipenuhi serasah serta kebun-kebun milik warga yang masih asri. Di desa Bleber ini yaitu tepatnya pada dusun Banjaran terdapat curug di tengah-tengah area pemukiman yang dimanfaatkan oleh warga untuk mengairi sawah dan berdekatan juga dengan aliran sungai Bogowonto sehingga menjadikan daerah di sekitar tempat tersebut lembab.

Dengan kondisi lingkungan demikian, memungkinkan banyak ditumbuhi cendawan apalagi ketika musim penghujan karena memiliki karakteristik kondisi lingkungan yang sesuai untuk habitat cendawan. Setiap daerah memiliki potensi alam yang khas dan berbeda-beda satu sama lain termasuk di desa Bleber ini, sehingga dimungkinkan dapat menemukan spesies cendawan yang tidak dapat ditemukan di daerah lain. Selain itu, belum pernah

dilakukannya penelitian tentang cendawan di desa ini memberikan ketertarikan bagi peneliti untuk mengkaji atau meneliti keanekaragaman cendawan yang ada di desa Bleber dan untuk mengenalkan keanekaragaman hayati berupa cendawan di desa Bleber yang sebelumnya belum pernah di publikasikan. Selain hal-hal tersebut, penelitian ini juga didasari pada penelitian terdahulu yang berada di Kawasan Tlogo Muncar Taman Nasional Gunung Merapi dimana ditemukan 59 spesies cendawan.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian Keanekaragaman Cendawan Di Desa Bleber Bener Purworejo untuk mengungkap keanekaragaman cendawan di desa tersebut.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 - April 2021 di desa Bleber, Bener, Purworejo, Jawa Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan teknik plot tunggal dan peletakan plot secara sengaja (*Purposive Sampling*) mengikuti keberadaan cendawan, serta mengambil sampel spesimen cendawan di kawasan desa Bleber untuk dilakukan pengamatan mikroskopis hifa dan spora cendawan.

Plot penelitian dibuat berukuran 1 x 1 m² dengan penempatan mengikuti keberadaan cendawan, kemudian dicatat ciri-ciri morfologinya seperti warna, bentuk badan buah, ukuran tudung dan substratnya. Setelah itu dilakukan pengukuran parameter lingkungan meliputi suhu, kelembaban udara, intensitas cahaya, pH tanah dan kelembaban tanah pada setiap tempat yang ditemukan cendawan. Lalu cendawan yang ditemukan didokumentasikan secara detail untuk keperluan identifikasi.

Pengambilan sampel spesimen cendawan dilakukan dengan cara mengambil tubuh buah cendawan secara utuh, kemudian cendawan yang didapat dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran maupun tanah yang menempel, lalu dimasukkan ke dalam botol sampel yang di dalamnya berisi alkohol 70%, dan pastikan bahwa seluruh tubuh cendawan terendamoleh alkohol.

Alat-alat yang digunakan untuk penelitian dan pengamatan mikroskopik cendawan yaitu meteran,

tali raffia, patok, gunting, termohigrometer, luxmeter, soil tester, kamera, alat tulis, buku identifikasi cendawan, botol sampel, mikroskop optilab, kaca objek dan kaca penutup, pipet tetes, pinset dan tisu. Adapun bahan yang digunakan yaitu alcohol, safranin, minyak imersi dan cendawan yang di ambil dari kawasan Bleber.

Untuk menghitung indeks keanekaragaman jenis cendawan digunakan rumus indeks keragaman Shanon-Wiener (Odum, 1996).

$$H' = - \sum \left(\frac{n_i}{N} \ln \frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman jenis

Ni = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah individu semua jenis

Untuk menghitung Indeks Kemerataan distribusi individu dalam Jenis menggunakan rumus (Odum, 1996)

$$e = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman

E = Indeks kemerataan/keseragaman

S = Jumlah total spesies (n1, n2, n3 ...)

ln = Logaritma natural

Untuk menghitung indeks dominansi jenis menggunakan rumus (Odum, 1996):

$$C = \sum \left(\frac{n_i}{N} \cdot \frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi

Ni = Jumlah individu jenis ke-i

N = Jumlah individu seluruh jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cendawan yang ditemukan di Dusun Bleber adalah sebagai berikut:



GAMBAR 1. a. *Cookeina tricholoma*, b. *Xylaria polymorpha*, c. *Agaricus subrutilescens*, d. *Auricularia delicate*, e. *Auricularia polytricha*, f. *Phellodon niger*, g. *Calocera fusca*, h. *Clitopilus crispus*, i. *Ganoderma applanatum*, j. *Ganoderma curtisii*, k. *Ganoderma sessile*.



GAMBAR 2. a. *Gymnopilus luteifolius*, b. *Tyromyces kmetii*, c. *Termitomyces umkowanii*, d. *Tetrapyrgos olivaceonigra*, e. *Meripilus sp.*, f. *Cyathus stercoreus*, g. *Marasmiellus candidus*, h. *Hexagonia hydroides*, i. *Hexanoides tenuis*, j. *Lentinus arcularius*, k. *Lignosus rhinoceros*



GAMBAR 3. a. *Microporus affinis*, b. *Pluteus romellii*, c. *Termitomyces umkowanii*, d. *Pluteus sp*, e. *Parasola plicatilis*, f. *Rickenella fibula*, g. *Schizophyllum commune*, h. *Stereum subtomentosum*, i. *Pholiota terrestris*, j. *Tremella fuciformis*, k. *Tremellodendropsis tuberosa*.

TABEL 1. Jenis-Jenis Cendawan yang ditemukan di Desa Bleber.

No	Filum	Ordo	Famili	Nama Spesies	Jumlah
1	Ascomycota	Pezizales	Sarcoscyphaceae	<i>Cookeina tricholoma</i>	11
2		Xylariales	Xylariaceae	<i>Xylaria polymorpha</i>	3
3	Basidiomycota	Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus subrutilescens</i>	5
4			Entolomataceae	<i>Clitopilus crispus</i>	38
5			Hymenogastraceae	<i>Gymnopilus luteofolius</i>	85
6			Lyophyllaceae	<i>Termitomyces umkowaani</i>	1
7	Basidiomycota	Agaricales	Marasmiaceae	<i>Tetrapyrgos olivaceonigra</i>	85
8			Nidulariaceae	<i>Cyathus stercoreus</i>	36
9			Omphalotaceae	<i>Marasmiellus candidus</i>	18
10			Pluteaceae	<i>Pluteus romelli</i>	1
11				<i>Pluteus sp.</i>	4
12			Psathyrellaceae	<i>Parasola plicatilis</i>	3
13			Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum umbrinum</i>	64
14			Strophariaceae	<i>Pholiota terrestris</i>	14
15			Verrucosporaceae	<i>Lepiota cristata</i>	446
16			Russulales	Stereaceae	<i>Stereum subtomentosum</i>
17		Polyporales	Ganodermataceae	<i>Ganoderma applanatum</i>	2
18				<i>Ganoderma curtisii</i>	5
19				<i>Ganoderma sessil</i>	11
20			Incrustoporiaceae	<i>Tyromyces kmetii</i>	41
21			Meripilaceae	<i>Meripilus sp.</i>	4
22			Polyporaceae	<i>Hexagonia hydnoides</i>	6
23				<i>Hexagonia tenuis</i>	7
24				<i>Lentinus arcularius</i>	2
25				<i>Lignosus rhinoceros</i>	13
26				<i>Microporus affinis</i>	9
27		Thelephorales	Bankeraceae	<i>Phellodon niger</i>	3
28		Hymenochaetales	Rickenellaceae	<i>Rickenella fibula</i>	1
29		Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia delicata</i>	38
30				<i>Auricularia polytricha</i>	39
31		Tremellodendrop-sidales	Tremellodendrop-sidaceae	<i>Tremellodendropsis flagelliformis</i>	14
32		Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	<i>Calocera fusca</i>	16
33		Tremellales	Tremellaceae	<i>Tremella fuciformis</i>	1

Berdasarkan tabel di atas, spesies cendawan yang ditemukan umumnya didominasi oleh filum Basidiomycota. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Darnetty (2006) bahwa filum Basidiomycota sering dipresentasikan sebagai jamur makroskopis atau disebut juga sebagai cendawan. Pernyataan ini didukung oleh Dwidjoseputro (1990) yang mengemukakan bahwa jamur yang termasuk jamur makroskopis sebagian besar adalah Basidiomycota dan sebagian kecil Ascomycota. Jamur makroskopis merupakan cendawan sejati yang relatif besar, dapat dilihat secara kasat mata, dapat

dipegang atau dipetik dengan tangan, dan bentuknya mencolok (Gunawan, 2008).

Dari hasil penelitian tersebut, cendawan yang paling banyak ditemukan berasal dari ordo Agaricales dengan 12 famili dan 13 spesies, hal ini dikarenakan kondisi habitat dan substrat di lokasi penelitian didominasi oleh ranting kayu lapuk, pelepah daun kelapa, tempat yang lembab dan ternaungi dari sinar matahari. Kondisi ini sangat mendukung pertumbuhan cendawan, terutama dari ordo Agaricales. Tampubolon (2010) menyatakan bahwa anggota ordo Agaricales merupakan kelompok

cendawan yang sering ditemukan dengan bentuk seperti payung. Cendawan ini dapat hidup pada berbagai jenis substrat di ekosistem terestrial, pada kayu yang lapuk yang kaya bahan organik, sebagai saprotrofik, atau sebagai mikoriza yang bersimbiosis dengan akar tanaman tingkat tinggi atau beberapa bersifat patogen. Noverita dkk (2017) juga menyatakan bahwa jenis-jenis dari Ordo ini dicirikan dengan tubuh buah berupa payung dan memiliki lamella (bilah) yang tersusun radial pada bagian bawah payung. Biasanya di hutan ditemukan pada tempat yang lembab dan banyak naungan. Kemudian Ordo terbanyak kedua adalah Polyporales dengan 4 famili dan 10 spesies. Pada ordo Auriculariales ditemukan 1 famili dan 2 spesies. Ordo Pezizales, Xylariales, Russulales, Thelephorales, Hymenochaetales, Tremellodendropsidales, Dacrymycetales, dan Tremellales masing-masing ditemukan 1 famili dan 1 spesies.

Dari 33 spesies cendawan yang ditemukan di desa Bleber, diketahui bahwa sebagian besar cendawan hidup pada tanah. Menurut Suhardiman (1995), cendawan dapat tumbuh pada lingkungan yang mengandung sumber karbohidrat, selulosa dan lignin yang terdapat pada serasah, tanah dan kayu yang sudah lapuk yang digunakan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan cendawan. Substrat seluruh spesies cendawan yang ditemukan dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2. Substrat Spesies Cendawan yang ditemukan di Desa Bleber.

No	Spesies	Substrat
1	<i>Cookeina tricholoma</i>	Ranting kayu mati
2	<i>Xylaria polymorpha</i>	Tanah
3	<i>Agaricus subrutilescens</i>	Tanah
4	<i>Clitopilus crispus</i>	Tanah
5	<i>Gymnopilus luteofolius</i>	Kayu mati
6	<i>Termitomyces umkowaani</i>	Tanah
7	<i>Tetrapyrgos olivaceonigra</i>	Ranting kayu mati
8	<i>Cyathus stercoreus</i>	Bambu
9	<i>Marasmiellus candidus</i>	Pelepah kelapa
10	<i>Pluteus romelli</i>	Tanah
11	<i>Pluteus sp.</i>	Tanah
12	<i>Parasola plicatilis</i>	Tanah
13	<i>Schizophyllum umbrinum</i>	Pelepah kelapa
14	<i>Pholiota terrestris</i>	Tanah
15	<i>Lepiota cristata</i>	Tanah
16	<i>Stereum subtomentosum</i>	Tanah

No	Spesies	Substrat
17	<i>Ganoderma applanatum</i>	Kayu mati
18	<i>Ganoderma curtisii</i>	Kayu mati
19	<i>Ganoderma sessil</i>	Kayu mati
20	<i>Tyromyces kmetii</i>	Bambu
21	<i>Meripilus sp.</i>	Sabut kelapa
22	<i>Hexagonia hydroides</i>	Kayu mati
23	<i>Hexagonia tenuis</i>	Kayu mati
24	<i>Lentinus arcularius</i>	Kayu mati
25	<i>Lignosus rhinoceros</i>	Tanah
26	<i>Microporus affinis</i>	Tanah
27	<i>Phellodon niger</i>	Tanah
28	<i>Rickenella fibula</i>	Pohon kelapa
29	<i>Auricularia delicata</i>	Kayu mati
30	<i>Auricularia polytricha</i>	Pohon mati
31	<i>Tremellodendropsis flagelliformis</i>	Tanah
32	<i>Calocera fusca</i>	Tanah
33	<i>Tremella fuciformis</i>	Ranting kayu mati

Berdasarkan substrat pada cendawan yang ditemukan di desa Bleber, maka dapat diketahui bahwa cendawan tersebut memiliki peran penting sebagai dekomposer dalam ekosistem. Hal ini sesuai dengan pendapat Campbell, dkk (2012) yang menyatakan bahwa jamur bersama bakteri merupakan pengurai utama yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem dengan menjaga tersedianya nutrisi anorganik yang sangat penting bagi pertumbuhan tumbuhan di ekosistem.

Parameter Lingkungan di Desa Bleber

Pengukuran faktor abiotik berupa suhu, kelembaban udara, pH tanah, kelembaban tanah, dan intensitas cahaya dilakukan pada rentang waktu pukul 08.00–13.00 WIB dan dilakukan pada setiap plot penelitian. Berikut kesimpulan hasil pengukuran kondisi faktor abiotik di Desa Bleber dari 42 plot penelitian.

TABEL 3. Pengukuran Kondisi Lingkungan di Desa Bleber Bener Purworejo.

No	Parameter Lingkungan	Nilai Parameter
1	Suhu Udara (°C)	27 – 31°C
2	Kelembaban Udara (%)	72 – 91%
3	pH Tanah	5,2 – 6,4
4	Kelembaban Tanah (%)	35 – 60%
5	Intensitas Cahaya (lux)	6 – 1509 lux

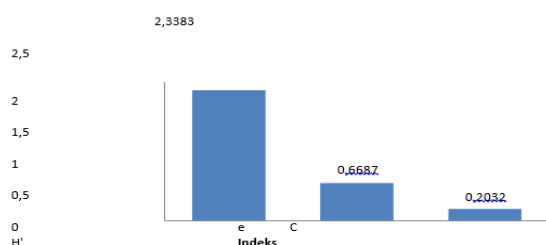
Habitat cendawan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan berupa suhu udara, kelembaban udara,

dan intensitas cahaya (Arif, 2007). Selain itu menurut (Gandjar, 2014), pertumbuhan miselium maupun badan buah dan penyebaran cendawan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan antara lain suhu, kelembaban, dan curah hujan. Pada kondisi lingkungan di desa Bleber, Bener, Purworejo, permukaan tanah banyak ditutupi oleh serasah-serasah daun, terdapat pohon-pohon besar dengan tajuk yang rapat, banyak terdapat ranting-ranting pohon yang telah mati, pelepah daun kelapa, pohon mati, dan terdapat banyak pohon bambu. Dengan kondisi demikian, tanah di desa tersebut cukup lembab dan pH tanah juga sesuai dengan kisaran pH yang dikemukakan oleh Gunawan (2008) bahwa cendawan akan tumbuh pada kisaran pH 4,5-8,0 dengan pH optimum antara 5,5-7,5. Tanah yang lembab akan mendukung perkembangan spora serta benang-benang hifa sehingga cendawan mampu tumbuh dan berkembang dengan baik.

Penelitian ini juga dilakukan pada saat musim penghujan sehingga intensitas cahaya dan suhu udara cukup rendah serta kelembaban udara cukup tinggi selain itu di sekitar tempat penelitian terdapat aliran curug dan sawah warga sehingga menjadikan kondisi lingkungan di sekitar tempat tersebut lembab.

Indeks Keaneekaragaman(H), Kemerataan (e), dan Dominansi (C) Jenis Cendawan di Desa Bleber

Untuk menilai tingkat penguasaan jenis, variasi jenis dan kemerataan jenis cendawan maka dilakukan analisis dengan pendekatan indeks keaneekaragaman, kemerataan jenis dan dominansi. Hasil analisis terhadap indeks keaneekaragaman jenis, kemerataan jenis dan dominansi jenis cendawan di desa Bleber disajikan pada gambar berikut.



GAMBAR 4. Indeks Keaneekaragaman (H), Kemerataan (e), dan Dominansi (C) Jenis Cendawan di Desa Bleber, Bener, Purworejo.

Berdasarkan gambar 4, hasil nilai Indeks Keaneekaragaman (H') jenis cendawan di desa Bleber adalah 2,3383. Nilai tersebut menunjukkan bahwa

keaneekaragaman cendawan di desa tersebut tergolong sedang. Nilai tinggi rendahnya suatu indeks keaneekaragaman jenis atau spesies dipengaruhi oleh banyaknya individu yang ditemukan dalam penelitian, sehingga dapat dikatakan bahwa ketika semakin banyak jenis/individu yang ditemukan maka akan semakin tinggi indeks keaneekaragamannya. Jika nilai indeks keaneekaragaman tinggi maka kawasan tersebut dapat dikategorikan sebagai kawasan yang stabil komunitasnya (Destaranti, 2017). Hasil ini dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan di wilayah tersebut seperti suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya, dan pH tanah yang menjadi faktor yang berpengaruh dalam penyediaan nutrisi untuk pertumbuhan cendawan.

Nilai Indeks Kemerataan (e) jenis cendawan di desa Bleber yaitu 0,6687. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemerataan jenis cendawan di desa tersebut tergolong tinggi. Menurut Santosa (1995) dalam Sinery (2010), indeks kemerataan jenis menunjukkan ukuran proporsi individu setiap jenis pada suatu komunitas. Bila setiap jenis memiliki jumlah individu yang sama maka komunitas tersebut memiliki indeks kemerataan jenis maksimum.

Penyebaran jenis suatu organisme berkaitan erat dengan dominansi, dimana apabila nilai kemerataan kecil mengindikasikan ada terjadi dominansi dari jenis-jenis tertentu, namun apabila nilai kemerataan besar maka yang terjadi sebaliknya. Nilai Indeks Dominansi (C) jenis cendawan di desa Bleber yaitu 0,2032. Nilai tersebut menunjukkan bahwa di desa tersebut jenis-jenis cendawan tidak ada yang mendominasi kawasan desa tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Kasongat (2019) yang menyatakan bahwa kisaran indeks dominansi berada pada skala 0 sampai 1. Semakin mendekati 0 berarti tidak ada komunitas yang mendominasi dalam suatu komunitas. Hal ini menunjukkan adanya keaneekaragaman komunitas yang tinggi. Sebaliknya ketika mendekati nilai 1, berarti ada 1 atau lebih jenis yang mendominasi dalam komunitas tersebut.

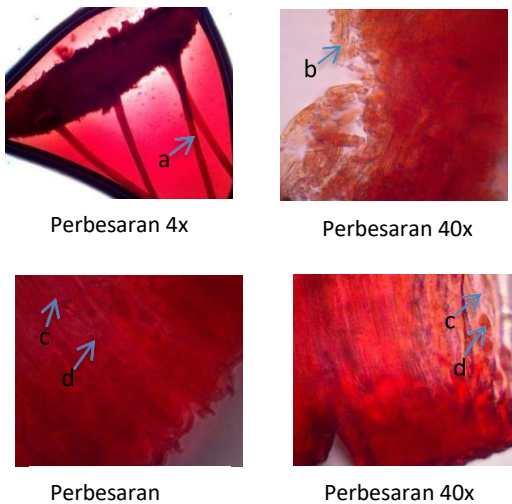
Pengamatan Mikroskopis Cendawan

Dalam penelitian ini terdapat 4 cendawan yang diamati secara mikroskopis yaitu 2 cendawan dari filum ascomycota (*Cookeina tricholoma* dan *Xylaria polymorpha*) dan 2 cendawan dari filumbasidiomycota (*Lepiota cristata* dan *Lignosus rhinocerus*). Bagian yang diamati pada penelitian ini adalah bagian hifa dan spora cendawan. Adapun hasil

dari pengamatan mikroskopis cendawan adalah sebagai berikut.

1) *Cookeina tricholoma*

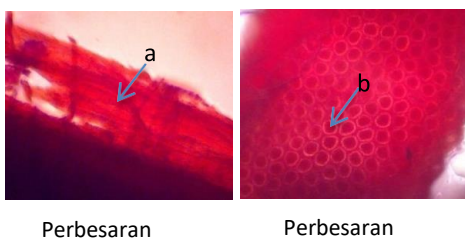
Pada cendawan ini dilakukan pengamatan mikroskopis pada bagian rambut, tepi dalam *apothecium* untuk mengamati spora, dan batang untuk mengamati hifa. berukuran 330–400 × 15–20 μm, berbentuk silindris, tebal dinding 1,5–2 μm dengan dasar yang meruncing dan terdapat struktur tipis yang biasanya melengkung sepanjang 15–35 μm, berisi 8 askospora (Angelini, 2012).



GAMBAR 5. Rambut (a), Hifa (b), Aski (c), Askospora (d).

2) *Lepiota cristata*

Pada cendawan ini dilakukan pengamatan mikroskopis pada bagian himenofor untuk mengamati spora dan batang untuk mengamati hifa.



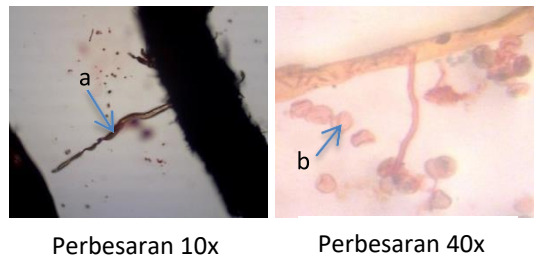
GAMBAR 6. Hifa (a), Basidiospora (b).

Lepiota cristata memiliki struktur hifa bersepta, transparan dan tidak bercabang. Basidiospora memiliki ukuran 5-8 x 2,5-4 μm dan lebar 2 μm, berbentuk seperti peluru namun terkadang oval, halus, berdinding tipis, licin, transparan.

Cheilocystidia berukuran 24–35 x 12–14 μm, transparan, berbentuk seperti pentungan hingga pyriform (seperti buah pir).

Tidak terdapat pleurocystidia. Pileipellis memiliki lebar 8-10 mm terdiri dari bentuk silinder sampai seperti pentungan, hifa berdinding tebal dengan pigmen kecoklatan, beberapa septa dengan sambungan apit (Kuo, 2015).

3) *Lignosus rhinocerus*



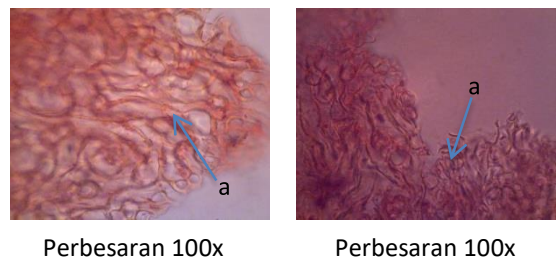
GAMBAR 7. Hifa (a), Basidiospora (b)

Pada cendawan ini dilakukan pengamatan mikroskopis pada bagian himenofor permukaan bawah untuk mengamati spora dan tudung bagian permukaan atas untuk mengamati hifa.

Lignosus rhinocerus memiliki sistem hifa trimitik yaitu spesies yang mengandung tiga jenis hifa yakni hifa binding, generatif, dan kerangka. Hifa pada cendawan ini tidak bercabang, berdinding tipis, dan transparan. Basidiospora memiliki ukuran 4-5 x 2,8-3 μm, berbentuk oval, transparan, berdinding tipis dan halus (Cui, 2011).

4) *Xylaria polymorpha*

Pada cendawan ini dilakukan pengamatan mikroskopis pada bagian tubuh buah untuk mengamati hifa. Untuk pengamatan spora tidak dapat dilakukan karena cendawan yang didapatkan masih muda sehingga belum terbentuk spora pada tubuh buahnya.



GAMBAR 8. Hifa (a)

Xylariapolymorpha memiliki hifa yang bercabang banyak, aski berukuran 200 x 10 µm, berbentuk silindris, dan biasanya berisi 8 askospora. Askospora berukuran 20-32 x 5-9 µm, berbentuk lonjong dengan ujung meruncing dan dinding yang licin, serta berwarna coklat tua hingga hitam. Askospora pada cendawan ini biasanya mengandung satu tetesan minyak atau terkadang tidak ada sama sekali (Kuo, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Keanekaragaman Cendawan di Desa Bleber Bener Purworejo terdiri dari 33 spesies yang tergolong dalam 2 filum yaitu Ascomycota dan Basidiomycota, serta terdiri dari 11 ordo dan 25 famili. Cendawan yang paling banyak ditemukan berasal dari filum Basidiomycota pada ordo Agaricales.
2. Keanekaragaman Cendawan di Desa Bleber termasuk dalam kategori sedang ($H' = 2,3383$), indeks kemerataan termasuk dalam kategori tinggi ($e = 0,6687$), dan indeks dominansi menunjukkan bahwa di desa tersebut jenis-jenis cendawan tidak ada yang mendominasi ($C = 0,2032$).

DAFTAR PUSTAKA

- Angelini, C dan Medardi, G., 2012. Tropical fungi: Twelve Species of Lignicolous Ascomycota From the Dominican Republic. *Mycosphere*. **Vol. 3**, No. 5.
- Arif, dkk., 2007. Isolasi Dan Identifikasi Jamur Kayu Dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep. *Perennial*. **Vol. 3**, No. 2.
- Campbell, dkk., 2012, *Biologi* (Edisi 8 Jilid 2), Erlangga, Jakarta.
- Cui, Bao-Kai, Li-Ping Tang, dan Yu-Cheng Dai. 2011., Morphological and Molecular Evidences For a New Species of Lignosus (Polyporales, Basidiomycota) From Tropical China. *Mycological Progress*. **10**:267–271.
- Darnetty., 2006, *Pengantar Mikologi*, Andalas Universitas Press, Padang.
- Destaranti, N., Sulistyani, & Yani, E., 2017. Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Scripta Biologica*. **Vol. 4**, No. 3.
- Djarwanto, dkk., 2008. Koleksi, Isolasi dan Seleksi Fungi Pelapuk Di Areal Rutan Tanaman Industri Pulp Mangium Dan Ekaliptus. *Penelitian Hasil Hutan*. **Vol. 26**, No. 4.
- Dwidjoseputro, D., 1990, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Djambatan, Jakarta.
- Gandjar, I., Ariyanti, O. dan Wellyzar, S., 2014, *Mikologi Dasar dan Terapan*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Gunawan, A.W., 2008, *Usaha Pembibitan Jamur*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kasongat, dkk., 2019. Identifikasi Dan Keanekaragaman Jenis Jamur Ektomikoriza Pada Hutan Jati Di Seram Bagian Timur. *Jurnal Ilmu- Ilmu Eksata*. **Vol. 1**, No. 1, edisi Februari.
- Kuo, M., (2015). *Lepiota cristata*. Diakses tanggal 4 Mei 2021 dari http://www.mushroomexpert.com/lepiota_cristata.html.
- Kuo, M., (2019). *Xylaria polymorpha*. Diakses tanggal 3 Mei 2021 dari http://www.mushroomexpert.com/xylaria_polymorpha.html.
- Laelawati, Susi., 2008, *Keanekaragaman Hayati*, Nobel Edumedia, Jakarta.
- Noverita N, Sinaga E, dan Setia TM., 2017. Jamur Makro berpotensi pangan dan obat di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai dan Cagar Alam Batang Palupuh Sumatera. *Mikologi Indonesia*. **1** (1).
- Odum, Eugene P. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rahayu, Heni Puji., 2012. *Penyusunan Modul tentang Keanekaragaman Cendawan Di Kawasan Tlogo Muncar Taman Nasional Gunung Merapi Sebagai Alternatif Bahan Ajar Materi Fungi Untuk Siswa SMA Kelas X Semester 1*. (Skripsi), UNY, Yogyakarta.
- Retnowati, dkk., 2019, *Status Keanekaragaman Hayati Indonesia: Kekayaan Jenis Tumbuhan dan Jamur Indonesia*, LIPI Press, Jakarta.
- Sinery, A., 2010. Populasi Kuskus di Cagar Alam Pegunungan Arfak Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Agrifor*. **Vol. IX**, No.2.
- Suhardiman., 1995, *Jamur Kayu*, Penebar Swadaya, Jakarta.

- Suharna, N., 1993. Keberadaan Basidiomycetes di Cagar Alam Bantimurung, Karaenta dan Sekitarnya, Maros, Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Hasil Litbang SDH 1993*. Balitbang Mikrobiologi, Puslitbang Biologi- LIPI, Bogor.
- Tampubolon, J., 2010. *Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Ekowisata Bukit Lawang Kabupaten Langkat Sumatera Utara*. (Tesis), Biologi FMIPA USU, Medan