

IDENTIFIKASI KERAGAMAN JAMUR BASIDIOMYCOTA DI DESA BRUBUH KECAMATAN JOGOROGO

by Rennata Vellansy, Joko Widiyanto, Muh. Waskito Ardhi

Submission date: 24-Jan-2019 08:22PM (UTC-0800)

Submission ID: 1068280768

File name: 662-1385-1-SM.pdf (340.21K)

Word count: 1661

Character count: 10788

IDENTIFIKASI KERAGAMAN JAMUR *BASIDIOMYCOTA* DI DESA BRUBUH KECAMATAN JOGOROGO

¹⁾Rennata Vellansy, ²⁾Joko Widiyanto, ³⁾Muh. Waskito Ardhi

^{1,2,3)} Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun

Madiun, Jawa Timur

¹⁾vellansyrennata@yahoo.com, ²⁾joko_widiyanto@unipma.ac.id, ³⁾waskito@unipma.ac.id

Abstract

The purpose of this research is : 1) Knowing the types of mushrooms Basidiomycota in the area of Brubuh Village, Jogorogo District 2) classification of Basidiomycota fungi with identification using literature. Sampling in the area of Forests and Plantations of residents using roaming methods. Exploration is done by forming a line transect in the study area. The results of the study found nine types of fungi from the division of Basidiomycota, there were two classes, namely the Basidiomycetes class and the Agaricomycetes class. The most common fungal species are members of the Agaricomycetes Class which consists of 6 species, namely Termitomyces clypeatus, Clitocybe nebularis, Pycnoporus sanguineus, Trametes hirsuta, Ganoderma sp, Ganoderma applanatum and there are 3 species included in the Basidiomycetes Class, Pleurotus sp, Auricularia auricular, and Polyporus sp.

Keywords: *Basidiomycota Mushroom, identification, diversity*

PENDAHULUAN

Jogorogo merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Ngawi, letaknya di Provinsi Jawa Timur. Luas wilayah daerah Kecamatan Jogorogo berkisar 65,84 km², ketinggian 2400 – 2700 m di atas permukaan laut, wilayah memiliki kelerengan 30 - 40 % dan jumlah penduduk berkisar 48.587 jiwa. Kecamatan Jogorogo berjumlah 12 Desa yaitu Desa Brubuh, Jaten, Dawung, Kletekan, Girimulyo, Jogorogo, Macanan, Soco, Ngrayudan, Talang, Tanjung sari dan Umbulrejo. Dua dari 12 Desa di Kecamatan Jogorogo berbatasan langsung dengan hutan yang ada di Gunung Lawu dan menjadi bagian utama dari sistem Gunung Lawu, yaitu Desa Girimulyo dan Desa Ngrayudan.

Desa Brubuh adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jogorogo, Desa Brubuh mempunyai curah hujan yang sangat tinggi setiap tahunnya, suhu maksimum di desa tersebut mencapai sekitar 22-28°C dan memiliki kelembapan 93%. Wilayahnya merupakan salah satu tempat yang memiliki tingkat keanekaragaman jamur cukup beragam karena masih banyak hutan dengan lebatnya pepohonan.

Dalam bahasa daerah sunda, jamur dikenal dengan "supa" atau dikenal dalam bahasa Inggris dengan "mushroom" dan termasuk dalam golongan fungi (cendawan). Struktur reproduksinya berbentuk bilah (gills) yang terletak pada permukaan bawah dari payung atau tudung. Jamur adalah organisme yang tidak memiliki klorofil dan masuk dalam ordo Agaricales dan kelas Basidiomycetes (Sinaga, 2000).

Tempat tumbuh jamur di hutan berbeda-beda, yaitu tumbuh pada kayu lapuk, tanah, dan seresah daun. Jamur kayu adalah jamur yang menempel pada pohon kayu yang mengalami proses pelapukan, namun yang tumbuh pada kayu yang masih hidup ada beberapa jenis, yaitu pada lapisan luar batang. Peranan jamur kayu di hutan di antaranya adalah sebagai pengurai, bahan makanan, dan obat-obatan (Hasanuddin, 2014).

Jamur tidak seperti halnya tumbuhan-tumbuhan lain yang dapat melakukan fotosintesa, karena jamur sebagai organisme yang tidak berkhlorofil, jamur tidak dapat

menggunakan energi matahari secara langsung karena jamur tidak dapat melakukan fotosintesa sendiri. Selulosa, glukosa, lignin, protein, dan senyawa pati adalah makanan jamur yang didapatkan dalam bentuk jadi. Enzim yang diproduksi oleh hifa akan menguraikan bahan makanan tersebut menjadi senyawa yang dapat diserap dan digunakan untuk tumbuh dan berkembang (Sinaga M., 2000). *Basidiomycota* merupakan jenis jamur yang memiliki ukuran besar sehingga dapat dilihat secara langsung.

Basidiomycota merupakan jamur yang memiliki berbagai bentuk basidiokarp dengan berbagai bentuk warna dan ukuran. Jenis jamur *Basidiomycota* terdapat beberapa yang menguntungkan dan merugikan bagi manusia, contohnya jamur *Auricularia auricula* (jamur kuping), *Volvariella volvaceae* (jamur merang), dan *Scleroderma citrinum*, merupakan jamur yang menguntungkan. Jamur tersebut berfungsi sebagai bahan makanan dan obat-obatan. Untuk jamur yang merugikan manusia misalnya *Amanita sp.*, dianggap merugikan karena menghasilkan racun sehingga dapat menyebabkan keracunan jika dikonsumsi.

Berdasarkan hasil penelitian **Keanekaragaman Jamur Basidiomycota Di Hutan Tropis Dataran Rendah** Sumatra ditemukan 25 jenis jamur Basidiomycota yang terdiri dari 5 Ordo dan 12 Famili. Ordo Agaricales merupakan kelompok yang mendominasi dalam lokasi penelitian. Jamur Basidiomycota yang ditemukan umumnya hidup pada kayu lapuk dan serasah, serta sebagian kecil hidup pada pohon hidup (Wahyudi, 2016). Penelitian dilakukan untuk lebih mengenal jenis jamur yang ada di lingkungan sekitar, untuk mengetahui kegunaan atau manfaat dari jamur, lebih mengenal keragaman jamur yang biasanya hanya dianggap sebagai perusak atau parasit. Tujuan dari penelitian yang dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis jamur *Basidiomycota* yang berada di kawasan Desa Brubuh Kecamatan Jogorogo dan melakukan pengklasifikasian jamur *Basidiomycota* dengan cara identifikasi.

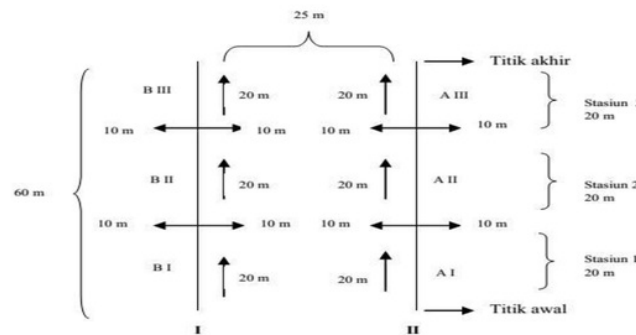
METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menganut pandangan fenomenologi yang dilandasi dengan asumsi bahwa hal yang utama tentang fenomena sosial dikonstruksi sebagai interpretasi oleh individu. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2018. Lokasi pengamatan di Desa Brubuh Kecamatan Jogorogo. Lokasi ini diambil karena Desa Brubuh merupakan wilayah pegunungan yang memiliki curah hujan berkisar pada 21,00-30,00 mm perhari, dalam setahun curah hujan rata-rata adalah 1900 mm.

Sumber data diperoleh dari observasi dan pengambilan foto sampel, penelitian dilakukan dengan mencatat ciri morfologi jamur yang sudah ditemukan dan mengklasifikasikan berdasar kemiripan antara spesimen yang telah ditemukan dengan literatur. Pengambilan sampel jamur dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan menggunakan metode jelajah yaitu dengan jelajah atau menyusuri tempat-tempat yang banyak ditumbuhi oleh jamur di wilayah studi, mengambil foto dan spesimen jamur.

Penjelajahan dilakukan dengan membentuk transek garis di wilayah penelitian. (Frischa, T, 2017) menyatakan bahwa transek garis digunakan pada suatu ekosistem yang berbatas antara pemukiman dengan hutan. Dalam pengambilan sampel peneliti membagi 2

zona pengambilan sampel, yaitu zona Hutan dan Perkebunan Warga. Skema jelajah pengambilan sampel dapat dilihat seperti Gambar 3.3. di bawah ini:



Gambar 3.3. Skema Metode Jelajah

Jamur yang ditemukan disetiap titik pengamatan dicatat ciri-ciri morfologinya (ukuran, warna, bentuk dan habitat, jumlah individu setiap spesies dan mendokumentasikan obyek secara jelas untuk kepentingan identifikasi. Sebagai data penunjang pengukuran parameter lingkungan adalah suhu udara, pH tanah, dan kelembaban tanah. Untuk melihat tingkat keanekaragaman jenis dapat dilakukan analisis kuantitatif menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener dengan perhitungan menurut Wahyuni (2017) sebagai berikut :

$$H' = -\sum(p_i \ln p_i)$$

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

Keterangan:

H' : indek keanekaragaman Shannon Weiner

p_i : perbandingan antara jumlah individu spesies ke- , dengan jumlah total individu

n_i : jumlah suatu jenis

N : jumlah seluruh jenis yang ada dalam kotak pengamatan

Indeks keanekaragaman jenis ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

- Keanekaragaman jenis pada wilayah tersebut tinggi jika menunjuk pada nilai > 3
- Keanekaragaman jenis pada wilayah tersebut sedang jika menunjuk pada Nilai $1 \leq \leq 3$
- Keanekaragaman jenis pada wilayah tersebut rendah jika menunjuk pada nilai < 3 (Frischa. T, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan lingkungan sekitar juga dapat memberi pengaruh terhadap keberadaan jamur Basidiomycota pada suatu habitat atau lingkungan. Parameter lingkungan yang didapat pada saat pengambilan data sampel dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 1. Parameter lingkungan area perkebunan dan hutan Desa Brubuh

Faktor Lingkungan	Hasil Pengukuran
Suhu	22-26 °C
Kelembaban	65-70 %
pH	7

Hasil penelitian yang sudah dilakukan pada lokasi penelitian yaitu terdapat 9 spesies jamur dari Divisi *Basidiomycota*. Jenis jamur yang di temukan dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut:

Tabel 2. Jenis-jenis jamur kelas

Divisi	Kelas	Famili	Spesies
Basidiomycota	Agaricomycetes	Lyophyllaceae	<i>Termitomyces clypeatus</i>
		Tricholomataceae	<i>Clitocybe nebularis</i>
		Polyporaceae	<i>Pycnoporus sanguineus</i>
		Polyporaceae	<i>Trametes hirsuta</i>
		Ganodermataceae	<i>Ganoderma sp</i>
		Ganodermataceae	<i>Ganoderma applanatum</i>
	Basidiomycetes	Agaricaceae	<i>Pleurotus sp</i>
		Auriculariaceae	<i>Auricularia auricular</i>
		Polyporaceae	<i>Polyporus sp</i>

Spesies jamur yang paling banyak ditemukan adalah anggota dari Kelas Agaricomycetes yang terdiri dari 6 spesies yaitu *Termitomyces clypeatus*, *Clitocybe nebularis*, *Pycnoporus sanguineus*, *Trametes hirsuta*, *Ganoderma sp*, dan *Ganoderma applanatum*. Terdapat 3 spesies yang masuk dalam Kelas *Basidiomycetes* yaitu *Pleurotus sp*, *Auricularia auricular*, dan *Polyporus sp*. Jamur yang ditemukan kebanyakan berada pada kayu mati, selain itu ditemukan juga jamur yang berhabitat pada tanah serasah.

Beberapa spesies jamur *Basidiomycota* yang ditemukan di lokasi penelitian juga bersifat parasit bagi kayu atau pohon yang masih hidup. Ditemukan dua spesies jamur pada kayu mati yang masih segar atau pohon yang masih hidup. Spesies tersebut adalah *Ganoderma applanatum* dan *Ganoderma sp*. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Tampubolon (2010) juga menemukan bahwa *Ganoderma applanatum* hidup sebagai parasit pada batang pohon yang masih hidup.

Faktor kelembapan dan suhu juga mempengaruhi pertumbuhan jamur makroskopis di wilayah ini. Hasil pengukuran kelembapan dan suhu saat melakukan penelitian di kawasan Desa Brubuh Jogorogo adalah berkisar 65-70 % untuk kelembapan, pH 7, dan suhu berkisar antara 22-26° C. Keadaan suhu lingkungan yang cukup dingin dan kelembapan relatif tinggi di lokasi penelitian, karena penelitian dilakukan pada saat musim penghujan tetapi curah hujan sudah tidak tinggi sehingga pertumbuhan jamur-jamur *Basidiomycota* masih cukup ada dan beragam, tetapi sudah tidak banyak. Faktor pH, kelembapan dan suhu sangat mendukung untuk pertumbuhan jamur di Desa Brubuh karena temperature, pH, dan kelembapan merupakan syarat pendukung bagi pertumbuhan jamur. Syarat utama bagi pertumbuhan jamur adalah lokasi yang memiliki suhu rendah, kelembapan yang cukup tinggi dan nutrisi yang mendukung.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan tentang keanekaragaman jenis jamur *Basidiomycota* di Desa Brubuh Kecamatan Jogorogo Kabupaten Ngawi dapat disimpulkan bahwa indeks keanekaragaman jenis jamur makroskopis (*Basidiomycota*) di lokasi penelitian menunjukkan rata-rata sedang berarti jumlah individu hampir seragam, ada beberapa spesies yang dominan dan terindikasi rendah berarti jumlah individu tidak seragam, ada spesies yang lebih dominan.

Ditemukan 9 jenis jamur *Basidiomycota*. Spesies jamur yang paling banyak ditemukan adalah anggota dari Kelas Agaricomycetes yang terdiri dari 6 spesies yaitu *Termitomyces clypeatus*, *Clitocybe nebularis*, *Pycnoporus sanguineus*, *Trametes hirsuta*, *Ganoderma sp.*, *Ganoderma applanatum* dan terdapat 3 spesies yang masuk dalam Kelas Basidiomycetes yaitu *Pleurotus sp.*

DAFTAR PUSTAKA

- Hassanudin. (2014). Jenis Jamur Kayu Makroskopis sebagai Media Pembelajaran Biologi. (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues). *Jurnal Biotik*. Vol. 2 No. 1
- Sinaga, M. (2000). *Jamur Merang dan Budidayanya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tampubolon, S.D. (2010). Keragaman Jamur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatra Utara. Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Sumatera Utara.
- Wahyudi, T.R (2016). Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Dataran Rendah Sumatra, Indonesia. *Wahana Forestra: Jurnal kehutanan*.
- Wahyuni, Indria dkk. (2017). Biodiversitas Mollusca (Gastropoda dan Bivalvia) sebagai Bioindikator Kualitas Perairan di Kawasan Pesisir Pulau Tunda Banten. Universitas Sultan Agung Tirtayasa.

IDENTIFIKASI KERAGAMAN JAMUR BASIDIOMYCOTA DI DESA BRUBUH KECAMATAN JOGOROGO

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

2%

★ ejournal.forda-mof.org

Internet Source

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 10 words