

SPESES JAMUR ASCOMYCOTA DI OBJEK WISATA PUCOK KRUENG RABA ACEH BESAR

Cut Fira Firyal¹⁾, Samsul Kamal²⁾, Mulyadi³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: cutfira06@gmail.com

ABSTRAK

Jamur merupakan organisme eukariotik, tidak mempunyai klorofil, dinding sel tersusun atas zat kitin, tubuh tersusun atas hifa. Jamur sangat berperan dalam proses siklus nutrisi, kesuburan, dan pembentukan tanah dengan mengurai tumbuhan dan hewan yang sudah mati. Tujuan penelitian ini untuk mengatui spesies jamur Ascomycota di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar. Penelitian ini dilaksanakan di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar, pada bulan Januari 2021. Penelitian ini menggunakan metode *Survey Exploratif* dengan penentuan titik pengamatan *Purposive Sampling* lokasi penelitian dibagi menjadi 2 stasiun pengamatan. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 5 spesies jamur dari Divisi Ascomycota terbagi atas 2 ordo Pezizales dan Xylariales dengan spesies jamur terbanyak Xylaria hypoxylon berjumlah 229 individu.

Kata Kunci: Jamur, Ascomycota, Pucok Krueng Raba

PENDAHULUAN

Jamur merupakan organisme yang tidak mempunyai klorofil, sehingga tidak mampu membuat makanannya sendiri. Ciri jamur lainya yaitu: dinding sel tersusun atas zat kitin, eukariotik, tubuh buah terbentuk oleh hifa, kumpulan hifa disebut miselium. Jamur menyerap nutrisi melalui dinding sel dan mengeskresikan enzim ekstraseluler ke lingkungan. (Indrawati, 2006) habitat tumbuh jamur bermacam-macam seperti serasah, kayu, tanah, ranting pohon dan batang kayu. Jamur mempunyai peran penting terhadap komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem hutan. Jamur berperan aktif terhadap proses siklus nutrisi, kesuburan dan pembentukan tanah dengan menguraikan tumbuhan dan hewan yang sudah mati. (Dewi dan Atik, 2016).

Berdasarkan bentuk dan ukuranya jamur dapat dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Jamur makroskopis merupakan jamur yang dapat dilihat langsung dengan mata tanpa menggunakan alat bantu dan memiliki warna yang beranekaragam seperti orange, putih, abu-abu, coklat hingga hitam. Sedangkan jamur mikroskopis merupakan jamur yang mempunyai ukuran sangat kecil, sehingga membutuhkan mikroskop untuk mengamatinya. Jamur makroskopis adalah kelompok utama pendegradasi ligninase, hemiselulase dan lignoselulosa, sehingga siklus materi di alam dapat terus berlangsung, sehingga keberadaan jamur makroskopis menjadi indikator penting komunitas hutan dinamis. (Nirmala dan Arum, 2018)

Jamur makroskopis terbagi ke dalam dua divisi yaitu: Ascomycota dan Basidiomycota. Basidiomycota merupakan jamur makroskopis terbanyak, sedangkan Ascomycota hanya sedikit. Ascomycota mempunyai bentuk seperti mangkuk, mempunyai hifa bersekat dan bercabang. Hidup bersifat parasit, saprofit, dan bersimbiosis dengan ganggang hijau dan biru membentuk lumut kerak. (Melinda dan Hasan, 2020). Ascomycota mempunyai ciri: hifa bersekat, dan mampu membentuk konidiofor. (Nur, 2016). Askus merupakan kantung yang terbentuk di ujung hifa yang umumnya berjumlah 4 sampai 8 askospora di dalamnya. Uniseluler dan multiseluler, dan mempunyai tubuh buah. (Hasanuddin dan Mulyadi, 2015). Ascomycota makroskopis mempunyai sejumlah bentuk seperti bulat hingga lonjong, mangkuk, spons bertangkai dan seperti koral. (Ivan, 2021). Divisi Ascomycota dapat hidup dengan baik sebagai parasit atau saprofit.

Salah satu kawasan objek wisata yang mempunyai jamur beranekaragam yaitu Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar. Pucok Krueng Raba terletak di desa Lampaya, Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar sebuah objek wisata yang dialiri oleh mata air pegunungan. Nama objek wisata tersebut di ambil dari Bahasa daerah yang bermakna Pucok berarti ujung dan Krueng berarti sungai. Kawasan objek wisata ini masih sangat terjaga dan asri. Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Nurdin, ddk (2019) ditemukan 12 spesies jamur makroskopis Basidiomycota dengan famili terbanyak Marasmiaceae dan jumlah jamur terbanyak *Cyathus striatus* ditemukan pada Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar. Berdasarkan penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwasanya Kawasan Objek Wisata Pucok Krueng Raba mendukung pertumbuhan jamur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar dengan memiliki luas $\pm 0,5$ Ha. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *survey eksploitatif* dengan penentuan titik pengamatan menggunakan *purposive sampling* sehingga lokasi penelitian dibagi menjadi 2 stasiun pengamatan. Stasiun 1 di Objek Wisata Pucok Krueng Raba sedangkan stasiun 2 di jalan masuk Objek Wisata Pucok Krueng Raba. Setiap stasiun terdapat 3 *line transect* berukuran 50 meter dan disetiap garis *line transect* terdapat 5 plot berukuran $10 \times 10 \text{ m}^2$ secara zig zag. Peletakan plot dilakukan saat pertama kali menemukan jamur makroskopis dengan cara menarik garis *line transect* berukuran 50 meter dengan menggunakan tali rafia.

Jamur yang ditemukan setiap plot langsung difoto, dicatat jumlahnya, kaeakteristiknya, habitat dan tempat hidup jamur yang ditemukan. Selanjutnta di ukur faktor fisik dan lingkungan seerta diambil contoh sampel jamur. Sampel dibersihkan dengan menyemprot alkohol 70%, setelah itu sampel dimasukkan ke dalam botol sampel yang sudah berisi alkohol 70% dan diberi tanda sementara botol sampel. Spesies jamur di identifikasi jamur Ascomycota menggunakan buku jamur *The Book of Fungi*, (2011) oleh Peter Roberts and Shelley Evans, *A Guide to Common Fungi of The Hunter-Central Rivers Region*, (2014), oleh Skye Moore and Pam O'Sullivan, *Mushrooms of the Pacific Northwest* (2009) oleh Steven Trudell and Joe Ammrati dan jurnal penelitian sebelumnya

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 1. Alat yang digunakan dalam penelitian

No.	Nama Alat	Fungsi
1.	Alat tulis	Untuk mencatat hasil pengamatan
2.	Kamera	Untuk memotret objek yang diteliti
3.	GPS (<i>Global Position System</i>)	Untuk menentukan titik koordinat
4.	Meteran	Untuk menentukan <i>line transect</i>
5.	Kertas lebel	Untuk memberi label sampel
6.	Botol sampel	Untuk menyimpan sampel
7.	Soil tester	Untuk menguor pH tanag
8.	Sarung tangan	Untuk melindungi tangan
9.	Lux meter	Untuk mengukur intensitas cahaya
10.	Thermohyrometer	Untuk mengukur kelembapan udara dan suhu udara

Bahan yang digunakan dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 2. Bahan yang digunakan dalam penelitian

No.	Bahan	Fungsi
1.	Jamur makroskopis	Untuk sampel penelitian
2.	Alkohol 70%	Untuk mengawetkan sampel
3.	Lembar pengamatan	Untuk mencatat jamur

HASIL DAN PEMBAHASAN

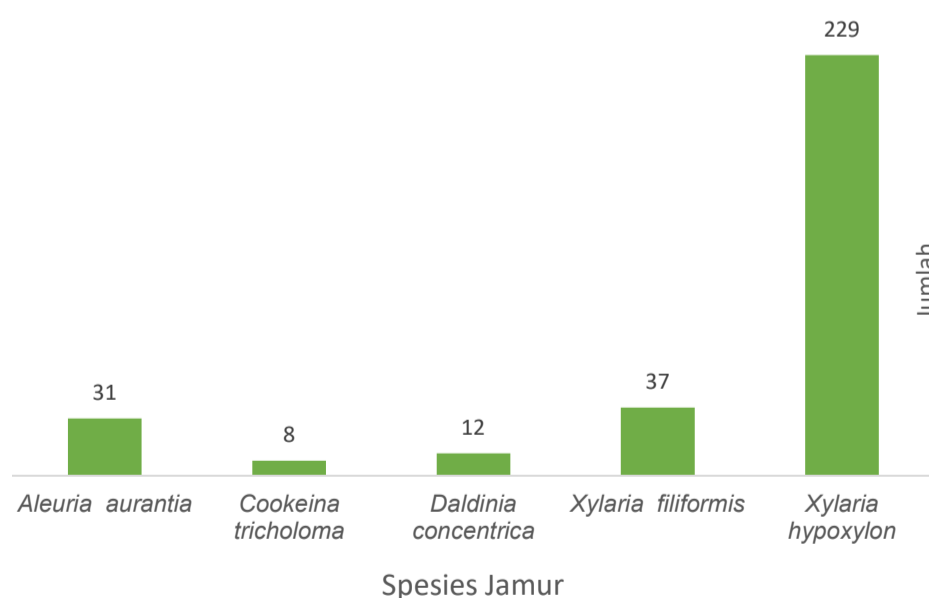
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan Januari 2021 di Objek Wisata Alam Pucok Krueng Raba Aceh Besar memiliki suhu 28,6°C, dengan kelembapan 84,1%, intensitas cahaya 781/2000 cd, dan pH 6,11 yang mendukung pertumbuhan jamur. Suhu, cahaya, derajat keasamaan substrat (pH) dan kadar air merupakan faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur. Jamur makroskopis yang tumbuh biasanya tumbuh pada kisaran pH 4-9, dengan pH optimum pertumbuhan 5-6. Suhu pertumbuhan jamur makroskopis di alam berkisar 22 °C dan 35 °C. Kelembapan yang diperlukan jamur kisaran 80-90%.

Cahaya sangat berpengaruh terhadap reproduksi jamur, dan intensitas cahaya yang relatif terhadap pertumbuhan jamur antara 407-810 lux. (Kiki, Siti dan Masnur, 2015) Jamur akan tumbuh subur pada substrat yang banyak mengandung selulosa, lignin, karbohidrat yang ditemukan pada timbunan serasah dari daun yang telah gugur atau batang kayu yang sudah lapuk. (Noverita, dkk, 2018). Jamur ascomycota yang ditemukan di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar berjumlah 5 spesies jamur dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini:

Table 3. Spesies Jamur Ascomycota di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar

No.	Ordo	Famili	Spesies	Habitat	Jumlah
1.	Pezizales	Pyronemataceae	<i>Aleuria aurantia</i>	Batang Kayu/ranting kayu	31
2.		Sarcoscyphaceae	<i>Cookeina tricholoma</i>	Ranting Kayu	8
3.	Xylariales	Hypoxylaceae	<i>Daldinia concentrica</i>	Batang Kayu	12
4.		Xylariaceae	<i>Xylaria filiformis</i>	Serasah	37
5.			<i>Xylaria hypoxylon</i>	Batang kayu/ranting kayu	229
Jumlah Total					317

Berdasarkan data di atas dapat diketahui terdapat 5 spesies jamur yang di temukan di Objek Wisata Alam Pucok Krueng Raba Aceh Besar dengan spesies terbanyak ditemukan adalah *Xylaria hypoxylon* berjumlah 229 individu dengan jumlah jamur keseluruhan sebanyak 317 individu. Habitat jamur yang ditemukan beragam seperti batang kayu, ranting kayu, batang kayu dan serasah. Spesies jamur yang paling banyak ditemukan terdapat pada ordo Xylariales berjumlah 3 spesies dan Ordo Pezizales berjumlah 2 spesies jamur. Diagram jumlah jamur dapat dilihat pada gambar 1. di bawah ini.



Gambar 2. Komposisi Spesies Jamur Ascomycota di Objek Wisata Pucok Krueng Raba Aceh Besar

Deskripsi Jamur Ascomycota di Objek Wisata Alam Pucok Krueng Raba Aceh Besar

1. *Aleuria aurantia*

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
Division : Ascomycota
Class : Pezizomycetes
Order : Pezizales
Family : Pyronemataceae
Genus : *Aleuria*
Species : *Aleuria aurantia*



Jamur ini dikenal dengan jamur kulit jeruk karena bentuknya menyerupai kulit jeruk. Bentuk tubuh buah seperti mangkukuk (Nina, Rahmawati dan Riza, 2018) dengan bagian dalam berwarna oranye lebih cerah. Spora berbentuk oval, 13-14 x 7,5-10 μm . Tidak mempunyai tangkai, lamela, cawan, tudung dan cincin. Spesies jamur ini merupakan salah satu dari Ascomycota yang mengeluarkan banyak spora apabila terganggu dengan berbentuk seperti asap. *Aleuria aurantia* ditemukan pada ranting kayu yang lapuk dan batang kayu dengan hidup berkelompok.

2. *Cookeina tricholoma*

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
Division : Ascomycota
Class : Pezizomycetes
Order : Pezizales
Family : Sarcoscyphaceae
Genus : *Cookeina*
Species : *Cookeina tricholoma*



Cookeina tricholoma tidak memiliki cawan, lamela dan cincin. Tubuh buah berwarna merah muda hingga merah terang dan memiliki rambut yang kaku berukuran 2-3 mm berwarna putih. Tubuh buah memiliki bentuk seperti mangkuk dengan tepian melengkung, memiliki diameter 1-2 cm, tangkai buah berukuran 1-3 cm. Hidup bersifat saprofit. (Hendrix, 2021) Lapisan hymenium berwarna oranye pucat hingga merah tua, dan saat kering warna akan memudar. (Hilda, 2017) Habitat tumbuh *Cookeina tricholoma* pada ranting kayu dan dahan kayu yang busuk secara soliter atau berkoloni.

3. *Daldinia concentrica*

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
Division : Ascomycota
Class : Sordarionycetes
Order : Xylariales
Family : Hypoxylaceae
Genus : *Daldinia*
Species : *Daldinia concentrica*



Daldinia concentrica mempunyai bentuk seperti bola pejal, dengan permukaan polos, berwarna ungu kecoklatan dan Ketika dibelah terdapat struktur konsentris berwarna abu-abu dan hitam. Permukaan tubuh buah Ketika kering akan berubah warna menjadi hitam dan kering. Tubuh buah berukuran 2-8 cm, dan beberapa jamur akan bergabung membentuk ukuran yang lebih besar. Jamur ini bersifat kosmopolit dan menyebabkan penyakit *white rot*. (Devi dan Negah, 2013) Termasuk spesies jamur yang tidak dapat dikonsumsi. Ditemukan hidup pada substrat ranting kayu dan cabang pohon.

4. *Xylaria filiformis*

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
Division : Ascomycota
Class : Sordariomycetes
Order : Xylariales
Family : Xylariaceae
Genus : *Xylaria*
Species : *Xylaria filiformis*



Xylaria filiformis memiliki bentuk tubuh ramping, tidak teratur, panjang seperti lidi dan berwarna hitam. Stroma bersifat soliter, umumnya tidak bercabang, terkadang terdapat dua stroma yang timbul dari satu atau dasar yang sama. (Abdollah, dkk. 2014) Askus matang pada *Xylaria filiformis* terjadi pada akhir musim gugur. Spora memiliki bentuk elips, pipih, halus, berwarna coklat dengan banyak spora berjumlah delapan (Basaran, dkk, 2007). Ditemukan hidup pada substrat serasah daun dan hidup berkelompok.

5. *Xylaria hypoxylon*

Klasifikasi

kingdom : Fungi
Division : Ascomycota
Class : Sordariomycetes
Order : Xylariales
Family : Xylariaceae
Genus : *Xylaria*
Species : *Xylaria hypoxylon*



Jamur *Xylaria hypoxylon* termasuk salah satu suku Xylariaceae termasuk dalam divisi jamur Ascomycota. *Xylaria* berasal dari Xylon, artinya kayu, hal ini karena jamur spesies ini umumnya hidup pada batang kayu yang lapuk. (Siti dan Titin, 2016). Tubuh buah berwarna hitam, panjang, dengan permukaan lapisan luar terkelupas dan berwarna putih pada keadaan belum matang, kemudian akan berubah berwarna abu-abu keperakan hingga menghilang. (Marc, Jacques dan Davod, 2014). Jamur ini berperan dalam proses pembusukan kayu dan berperan dalam proses pembusukan kayu yang dijadikan substrat hidup (Siti dan Titin, 2016). Termasuk spesies jamur tidak dapat dikonsumsi (Peter dan Shelley, 2011). Ditemukan hidup pada substrat kayu lapuk dan hidup berkoloni.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Objek Wisata Pucok Krueng Raba dapat disimpulkan sebanyak 5 spesies jamur Ascomycota yaitu: *Aleuria aurantia*, *Cookeina tricholoma*, *Daldinia concentrica*, *Xylaria filiformis* dan

Xylaria hypoxylon. Jamur yang ditemukan terdiri atas 2 ordo yaitu Pezizales dan Xylariales dengan individu terbanyak dari spesies *Xylaria hypoxylon* berjumlah 229 individu. Perbedaan spesies habitat dan faktor fisik lingkungan menyebabkan persebaran jamur tidak merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Kiki, Siti Khotimah dan Masnur Turnip. 2015. "Spesies-Spesies Jamur Makroskopis di Hutan Hujan Mas Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau", *Jurnal Ptobiont*, 4(3): 63 .
- Dulger, Basaran, dkk. (2007). "A New Record For The Turkish Mycota: *Xylaria filiformis*" *Journal Mycologia Balcanina*, 4: 96.
- Firdhausi, F. Nirmala dan Arum W. Muchlas Basah. 2018. "Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Hutan Mbeji Lereng Gunung Anjasmoro", *Jurnal Biology Since & Education*, 7(2): 143.
- Frantika, Siti Sunariyati Arya dan Titin Purnaningsih. 2016. "Studi Etomikologi Pemanfaatam Jamur Karamu (*Xylaria* sp.) Sebagai Obat Tradisional Suku Dayak Ngaju Di Desa Lamunti", *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1):635.
- Ganjar, Indrawati, dan Wellydzar Sjamsuridzal. 2006. *Mikologi : Dasar dan Terapan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Global Biodiversity Information Facility. Diakses dari situs: <https://www.gbif.org/>
- Hashemi, Abdollah, dkk. 2014. Contribution To The Identification Of *Xylaria* Spesies In Iran, *Jurnal Rostaniha*, 15(2): 157.
- Hasanuddin dan Mulyadi. 2015. *Botani Tumbuhan Rendah*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala Press.
- Hayati, Nur, dkk. 2016. *Mikologi Industri*. Malang: UB Press.
- Kusuma, Hendrix Indra, dkk. 2021. *Buku Saku Jamur: Taman Hutan Raya Pocut Merah Intan*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Prees.
- Meliawati, Devi dan Negah Dwianita Kuswyrasari. 2013. "Isolasi dan Identifikasi Jamur Lignotik dari Vegetasi Magrove Wonorejo", *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2(1):17.
- Noverita, dkk. 2018. "Jamur Makro Di Pulau Saktu Kepulauan Seribu Jakarta Utara dan Potensinya", *Jurnal Mikologi Indonesia*, 2(1): 25.
- Putra, Ivan Permana. 2021. "Catatan Kelompok Ascomycota Makroskopik di Indonesia", *Jurnal Pro-Life*, 8(1):58.
- Roberts, Peter and Shelley Evans. 2011. *The Book of Fungi*. London : The University of Chicago Press.
- Stadler, Marc, Jacques Fournier dan David Hawksworth. 2014. "The Application Of The Name *Xylaria hypoxylon*, Based On *Clavaria Hypoxylon* Of Linnaeus", *Journal IMA Fungus*, 5(1):62.
- Susan, Dewi dan Atik Retnowati. 2017. Catatan Beberapa Jamur Makro Dari Pulau Enggano: Diversitas Dan Potensinya". *Jurnal Berita Biologi*, 16(3): 243.
- Tanti, Nina Yuni, Rahmawati dan Riza Linda. 2018. "Spesies-Spesies Jamur Makroskopis Anggota Kelas Ascomycota Di Bayur Kabupaten Landak Kalimantan Barat", *Jurnal Probiot*, 7(1): 40. DOI: 10.46638/jmi.v2i2
- Wardhani,Hilda Aqua Kusuma. 2017. "Jamur Makroskopis di Kawasan Menyurai Sebagai Media Pembelajaran Biologi", *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(1):66