

Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah

**Pratama Bimo Purwanto, Mokhammad Nur Zaman, Muhammad Yusuf, Mochammad Romli,
Imam Syafi'i, Tri Hardhaka, Bakhtiar Fahmi Fuadi, Akhmad Saikhu R, M Solakhudin Ar
Rouf, Arfiyansyah Adi, Zainul Laily, M Haris Yugo P**

TIM Ekspedisi Nusakambangan "Biologi Satu" Program Studi Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jalan Marsda Adi Sucipto No. 1 Yogyakarta

*Corresponding author: bimopurwanto91@gmail.com

Abstract: Penelitian jamur Makroskopis di Cagar Alam Timur pulau Nusakambangan bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis jamur makroskopis. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah metode jelajah dengan melakukan pengamatan langsung pada area CA Timur Nusakambangan (Pesisir pantai, Hutan dan DAS). Melihat kondisi hutan di Cagar Alam Timur Nusakambangan yang masih bagus serta pepohonan masih rapat melindungi lantai hutan dan kondisi sungai juga masih bagus dengan masih terlindungi oleh beberapa pepohonan hal ini memungkinkan banyak terdapat Jamur Makroskopis. Hasil dari penjelajahan dan pendataan didapat 17 spesies teridentifikasi *Maramius androcaseus*, *Tremella fuciformis*, *Rigidoporus microsporus*, *Ganoderma sp.*, *Ganoderma lucidium*, *Ganoderma appalantum*, *Cookeina sulcipes*, *Microporus xanthopus*, *Lichenomphalia umbellifera*, *Gyromitra infula*, *Auricularia ploytricha*, *Auricularia auricula-judae*, *Lentinus sajor-cajor*, *Rigidoporus sp.*, *Tricholoma crassum.*, *Scleroderma sinnamariense.*, *Leucocoprinus sp.* dari 11 famili hal ini menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis jamur makroskopis di Cagar Alam Timur pulau Nusakambangan sangat beragam.

Keywords: Jamur, Makroskopis, Cagar Alam, Nusakambangan

1. PENDAHULUAN

Cagar Alam Nusa Kambangan Timur terletak di Desa Tambakreja, Kecamatan Cilacap Selatan Kabupaten Cilacap; dengan kawasan seluas ± 210,9 Ha. Kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan cagar alam berdasarkan Surat Besluit Gubernur Jenderal Hindia Belanda No. 34 Staatsblad. No. 369 tanggal 4 Juni 1937 diperkuat dengan SK Penunjukan Menteri Kehutanan No. SK.359/Menhut-II/2004 tanggal 1 Oktober 2004. Kawasan konservasi ini memiliki temperatur harian berkisar antara 18° - 32° C, dengan curah hujan rata-rata Rata-rata 3.720 mm/tahun (Tarsoen Waryono, 2008).

Cagar Alam Nusa kambangan Timur memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang melimpah, salah satunya dari kingdom Fungi. Dalam penelitian kali ini kelompok fungi yang di data adalah jamur makroskopis, jamur makroskopis tumbuh di media yang terdapat humus yang tinggi, seperti tanah berhumus, robohan pohon yang sudah lapuk dan sersah dedaunan. namun tidak jarang jamur makro dapat tumbuh di padang rumput, di bukit pasir, di tanah, atau pada kotoran hewan (Reid, 1980; Pacioni, 1981).

Berdasarkan klasifikasi terbaru, terdapat lima kelompok jamur yaitu Chytridiomycota, Zygomycota, Glomeromycota, Ascomycota, dan Basidiomycota.

Berdasarkan bentuk badan buahnya jamur dibedakan menjadi jamur Makro dan Mikro. Jamur makro adalah jamur yang badannya bisa terlihat jelas tanpa alat bantu (mikroskop), sedangkan jamur mikro untuk melihat bentuk fisiknya menggunakan alat bantu.

Tubuh buah dari makrofungi memiliki bentuk dan warna yang mencolok seperti merah cerah, coklat cerah, orange, putih, kuning, krem bahkan berwarna hitam, selain itu makrofungi bisa dilihat dengan kasat mata (Gandjar, et al., 2006). Menurut Campbell (1998: 579), jamur dari divisio ini memiliki jumlah sekitar 25.000 spesies. Nama dari divisio ini diambil dari bentuk diploid yang terjadi pada siklus hidupnya, yaitu basidium. Basidiomycota hidup sebagai dekomposer pada kayu atau bagian lain tumbuhan. Basidiomycota memiliki tubuh buah (basidiokarp) yang besar sehingga mudah untuk diamati. Bentuk jamur ini ada yang seperti payung, kuping, dan setengah lingkaran. Tubuh buah Basidiomycota terdiri atas tudung (pileus), bilah (lamella), dan tangkai (stipe).

Jamur bereproduksi dengan cara seksual dan aseksual (spora), keduanya biasanya dilakukan dengan skala yang besar. Ascospores seksual diproduksi dalam beberapa struktur jamur seperti kantung yang disebut ascus (Ian A. Hood, 2006). Indonesia sebagai negara beriklim tropis dan memiliki



hutan hujan yang besar, hal ini juga mendorong keanekaragaman jamur makroskopis yang tinggi. Di Indonesia penelitian mengenai jamur makroskopis masih sangat belum banyak dilakukan (Dewi bornok, Santa *et al.*, 2015).

Data dan literatur tentang jamur makroskopis umumnya adalah tentang jamur makroskopis di daerah beriklim subtropis yang memiliki warna, bentuk, ukuran, dan spesies yang berbeda dengan jamur makroskopis di daerah beriklim tropis. Di lain pihak, kita dihadapkan pada cepatnya laju penurunan keanekaragaman hayati baik oleh proses alamiah maupun oleh ulah manusia. Jika hal ini terus berlanjut, maka banyak spesies jamur makroskopis yang belum teridentifikasi mungkin akan segera punah. Oleh sebab itu, penelitian mengenai keanekaragaman spesies jamur makroskopis iklim tropis perlu dilakukan secara intensif (Dewi bornok, Santa *et al.*, 2015).

2. METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2017 di Cagar Alam Nusakambangan Timur dengan luas sekitar 1700 ha. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey langsung di lapangan dengan menjelajah area pesisir pantai, hutan dan sekitaran Daerah Aliran Sungai (DAS).

Pengambilan data dilakukan dengan cara membuat deskripsi singkat mengenai spesies dan habitat ditemukannya. Spesies yang ditemukan difoto untuk memudahkan dalam proses identifikasi.


3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil dari yang dilakukan dari penelitian yang dilakukan ditemukan 20 spesies, dengan 17 spesies yang berhasil teridentifikasi. Identifikasi dilakukan dengan mencocokkan bentuk morfologi tudung (pileus), bilah (lamella), dan tangkai (stipe). Berdasarkan 17 spesies yang diidentifikasi ditemukan divisi Basidiomycota dan Ascomycota. Divisi Ascomycota di dapat 2 jenis yaitu *Cookeina sulcipes* dan *Gyromitra infula*.

Divisi Basidiomycota didapat 15 jenis yang terdiri atas 6 Ordo (Agriales, Tremellales, Homobasidiomycetes, Polyporales, Auriculariales, Boletales) dan 9 Famili dengan paling banyak di temukan dari Ordo Polyporales. Gambar jamur makroskopis dari hasil penelitian dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambar dan Klasifikasi

	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agaricomycetes Ordo: Polyporales Famili: Ganodermataceae Genus : Ganoderma Spesies: <i>Ganoderma lucidum</i>		Kingdom : Fungi Divisi: Ascomycota Kelas: Ascomycota Ordo: Pezizales Famili: Sarcoscyphaceae Genus: Cookeina Spesies: <i>Cookeina sulcipes</i>
	Kingdom: Fungi Divisi : Eumycetes Classis : Basidiomycetes Ordo: Polyporales Famili: Polyporaceae Genus: Microporus Species: <i>Microporus xanthopus</i>		Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Agriales Famili: Hygrophoraceae Genus: Lichenomphalia Spesies: <i>Lichenomphalia umbellifera</i>
	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agaricomycetes Ordo: Polyporales Famili: Ganodermataceae Genus: Ganoderma Spesies: <i>Ganoderma appalantum</i>		Kingdom : Fungi Divisi : Ascomycota Kelas : Ascomycota Ordo : Pezizales Famili : Discinaceae Genus : Gyromitra Spesies : <i>Gyromitra infula</i>

	Kingdom : Fungi Filum : Basidiomycota Kelas : Basidiomycetes Ordo : Auriculariales Famili : Auricularaceae Genus : Auricularia Spesies: Auricularia ploytricha		Kingdom : Fungi Filum : Basidiomycota Kelas : Basidiomycetes Ordo : Auriculariales Famili : Auricularaceae Genus : Auricularia Spesies : Auricularia auricula-judae
	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agaricomycetes Ordo: Polyporales Famili: Polyporaceae Genus: Lentinus Spesies: <i>Lentinus sajor-cajor</i>		Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Homobasidiomycetes Famili: Polyporaceae Genus: Rigidoporus Spesies: <i>Rigidoporus</i> sp.
	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Agriales Famili: Tricholomataceae Genus : Tricholoma Spesies: <i>Tricholoma crassum</i>		Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Boletales Famili: sclerodermataceae Genus: Scleroderma Spesies: <i>Scleroderma sinnamariense</i>
	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Tremellales Famili: Tremellaceae Genus: Tremella Spesies: <i>Tremella fuciformis</i>		Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Agriales Famili: Marasmiaceae Genus: Maramius Spesies: <i>Maramius androcaseus</i>
	Kingdom : Fungi Divisi: Basidiomycota Kelas: Agriomycetes Ordo: Homobasidiomycetes Famili: Polyporaceae Genus: Rigidoporus Spesies: <i>Rigidoporus microsporus</i>		Kingdom : Fungi Divisi : Basidiomycota Kelas : Agaricomycetes Ordo : Polyporales Famili : Ganodermataceae Genus : Ganoderma Spesies : <i>Ganoderma</i> sp.

3.2 Pembahasan

Hasil yang paing banyak di temukan adalah dari ordo Polyporales yang terdiri dari 7 spesies Menurut Suhardiman (1995) Ordo Polyporales dari Kelas Basidiomycetes merupakan kelompok jamur yang memiliki banyak spesies dan sering ditemukan karena jamur ini tumbuh pada substrat serasah maupun kayu di hutan, serta mampu beadaptasi pada kondisi lingkungan yang kurang mendukung untuk pertumbuhanya

Ordo Agriales perupakan Ordo yang memiliki jenis terbanyak setelah Ordo Polyporales dengan 3 spesies *Maramius androcaseus*, *Lichenomphalia umbellifera*, *Tricholoma crassum*, Ordo Agriales secara umum memiliki bentuk morfologi seperti payung dengan tekstur lunak. Hidup pada tempat yang lembab sehingga sulit hidup pada daerah yang kering.

Divisi Ascomycota didapat 2 jenis dari ordo Peziales (*Gyromitra infula* dan *Cookeina sulcipes*). Dari data penelitian kali ini terlihat bahwa jenis dari divisi Basidiomycota lebih banyak dari pada Ascomycota hal ini juga didukung oleh pernyataan Dwidjoseputro (1978) yang menyatakan bahwa jamur Makroskopis kebanyakan dari Basidiomycota



dan divisi Ascomycota kebanyakan adalah Mikrofungi dan hanya sebagian kecil saja yang makroskopis

Menurut Suharna, (1993) faktor lingkungan yang berbeda di setiap tempat serta lingkungan biotik dan abiotik berpengaruh terhadap kehidupan jamur. Suhu optimum untuk pertumbuhan jamur kisaran 20°C-35°C, serta kelembaban udara 70%-100%, dan kisaran intensitas cahaya antara 380-720 Lux. Intensitas cahaya sangat berpengaruh terhadap reproduksi jamur (Elis Tambaru *et-al.*, 2016).

Dalam penelitian ini jamur yang ditemukan di CA Timur Nuskambangan sebagian besar ditemukan (tumbuh) pada pohon mati dan sersah, untuk jamur yang tumbuh di tanah sangat jarang di temukan. Hal ini, di sebabkan kurangnya pohon yang menaungi tanah sehingga intensitas cahaya yang masuk semakin banyak dan mengakibatkan tanah mengering dan jamur sulit tumbuh.

4. SIMPULAN

Ditemukan 17 spesies jamur makroskopis dari 2 divisi 7 ordo dan 11 famili. Kelas basidiomycota ditemukan paling banyak dari Ordo Polyporales serta divisi Ascomycota ditemukan dari ordo Pezizales. Jamur banyak ditemukan pada pohon mati dan sersah di sekitar DAS (Daerah Aliran Sungai) yang memiliki kelembaban tanah yang tinggi serta Intensitas cahaya yang rendah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M.S., Mugiono, S.P., Tias Arlianti, S.P., Chotimatul Azmi, S.P. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Penebar Swadaya : Bogor.
- Dwidjoseputro, D. 1978. *Pengantar Mikologi. Edisi Kedua*. Penerbit Alumni: Bandung.
- Elis Tambaru, As'adi Abdullah dan Nur Alam. 2016. Species of Fungi Basidiomycetes Family Polyporaceae in The Forest Education Hasanuddin University Bengo-Bengo Cendrana subdistrict, Maros Regency. *Jurnal Biologi Makassar (Bioma)*, Vol 1, No 1, 2016: Makassar.
- Gandjar, I., Sjamsuridzal, W., dan Oetari, A. 2006. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Yayasan Obor Indonesia : Jakarta.
- Ian A. Hood. 2006. *The mycology of the Basidiomycetes*. ACIAR Proceedings No. 124: Canberra.
- Reid, D. 1980. *Mushrooms and Toadstools*. Kingfisher Guides: London.
- Santa Dewi Bornok Mariana Tampubolon., Budi Utomo., Yunasfi. 2012. (The Diversity of Macroscopic Fungi in The Education Forest of University of Sumatera Utara, Tongkoh Village, Karo District, North Sumatra Province). *Jurnal Universitas Sumatera Utara*: Medan.
- Suhardiman, P. 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.

Tarsoen Waryono. 2008. *Potensi Pulau Nuskambangan Sebagai Little Amazone of Java*. Universitas Indonesia : Jakarta

DISKUSI

Dedi Setiadi

Pertanyaan:

Apakah *Ganoderma sp* dapat menular pada tumbuhan lain?

Jawaban:

Bisa, karena menurut pengalaman saya, banyak yang mati

Ari Fiani

Saran:

Ganoderma sp bisa menular melalui akar tumbuhan yang mati