

# DOMINANSI DAN KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS BERDASARKAN TUBUH BUAH DI KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) KINTAP KALIMANTAN SELATAN

*Dominance and Diversity of Macroscopic Mushroom Species Based on Fruit Bodies in the Kintap Special Purpose Forest (KHDTK) South Kalimantan*

Fajar Nor Oktaviani, Ahmad Yamani, dan Eny Dwi Pujawati

Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

**ABSTRACT.** Mushrooms are fascinating to study due to their ability to provide various benefits to humans. Some mushrooms are edible or used as medicinal ingredients, but there are also toxic ones. The macroscopic species diversity of mushrooms in the Kintap Natural Tourism Park (KHDTK Kintap) is highly diverse, owing to the variations in tropical forest ecosystems resulting from different geographical conditions, where most of the macroscopic mushroom species in the area remain unidentified. The objectives of this research are to identify the macroscopic mushroom species, analyze the Simpson's Diversity Index of macroscopic mushroom species, and analyze the dominance value of macroscopic mushroom species in KHDTK Kintap. The research findings reveal the presence of 17 macroscopic mushroom species in KHDTK Kintap. The diversity of macroscopic mushroom species in KHDTK Kintap is classified as moderate, with a diversity index value of 2.106. Among the macroscopic mushrooms, the dominant species include *Ganoderma lucidium* (5.41%), *Marasmius siccus* (7.21%), *Trametes sp.* (15.32%), *Microporus xanthopus* (19.82%), *Hexagona tenuis* (28.83%), and *Ramaria stricta* (10.81%).

**Keywords.** Macroscopic mushroom; Fruit bodies; Index of species diversity

**ABSTRAK.** Jamur menarik untuk dipelajari karena bisa memberikan berbagai manfaat untuk manusia. Beberapa jamur bisa dimakan atau digunakan sebagai bahan obat, tetapi ada juga yang beracun. Keanekaragaman spesies jamur makroskopis di KHDTK Kintap sangat beragam karena variasi ekosistem di hutan tropis akibat perbedaan kondisi geografis dimana sebagian besar spesies jamur makroskopis di Kawasan tersebut belum teridentifikasi. Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis, menganalisis Indeks Nilai Keanekaragaman jenis jamur makroskopis, dan menganalisis nilai dominansi jenis jamur makroskopis di KHDTK Kintap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jamur makroskopis yang terdapat di KHDTK Kintap sebanyak 17 jenis. Keanekaragaman jenis jamur makroskopis di KHDTK Kintap tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,106, serta jamur makroskopis yang mendominasi diantaranya jenis *Ganoderma lucidium* 5,41%, *Marasmius siccus* 7,21%, *Trametes sp.* 15,32%, *Microporus xanthopus* 19,82%, *Hexagona tenuis* 28,83%, dan *Ramaria stricta* 10,81%.

**Kata Kunci.** Jamur makroskopis; Tubuh buah; Indeks nilai keanekaragaman

**Penulis untuk korespondensi, surel:** ahmad.yamani@ulm.ac.id

## PENDAHULUAN

Kondisi lingkungan yang dimiliki Indonesia mampu mendukung untuk tumbuh berkembangnya mikroflora yang terdapat di hutan hujan tropis. Hutan hujan tropis cocok menjadi habitat bagi berbagai jenis mikroflora termasuk jamur (Yunida, 2014). Tingkat endemis maupun keanekaragaman hayati yang tinggi membuat Indonesia menjadi laboratorium alam yang unik untuk tumbuhan tropis dengan fenomena yang beragam (Triyono, 2013).

Hujan hutan tropis memiliki temperatur rata-rata 25°C dengan curah hujan 2.000 – 4.000 mm/tahun dan kelembaban udara rata-rata 80% (Yunida, 2014). Salah satu daerah hutan hujan tropis berada di Kalimantan dimana suhu bervariasi dari 20,6 – 36°C dan kelembaban udara 69 – 99 % (Anonim, 2014). Pertumbuhan jamur bisa terjadi dengan kondisi iklim seperti itu dimana tumbuh secara alami pada musim tertentu dalam setahun karena ketergantungan dengan kondisi kelembaban dan suhu (Sinaga, 2005). Pertumbuhan setiap spesies jamur memiliki suhu optimum yang berbeda-beda tetapi suhunya berkisar 22 – 35°C (Arief *et al.*,

2007). Sedangkan kelembaban yang optimum untuk jamur bisa tumbuh berkisar 80 – 90 % (Suhadirman, 1995).

Jamur menarik untuk dipelajari karena bisa memberikan berbagai manfaat untuk manusia. Beberapa jamur bisa dimakan atau digunakan sebagai bahan obat, tetapi ada juga yang beracun. Jamur adalah organisme eukariotik, bereproduksi secara seksual dan aseksual, dan tidak memiliki klorofil. Jamur terbagi menjadi dua yaitu jamur makroskopis yang bisa dilihat secara langsung dan jamur mikroskopis yang bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop. Struktur yang dimiliki jamur makroskopis berupa bilah, tudung, tangkai, dan cincin volva. Tetapi jamur makroskopis bisa tidak memiliki salah satu bagian struktur tersebut seperti jamur yang tidak memiliki cincin (Darwis *et al.*, 2011).

Fungi memiliki beragam bentuk, ukuran, warna, dan peran. Mereka merupakan organisme utama yang mendegradasi lignoselulosa dan menghasilkan enzim-enzim pendegradasi seperti selulase, lignase, dan hemiselulase, sehingga siklus materi di alam dapat berjalan (Tampubolon *et al.*, 2012). Jamur umumnya ditemukan pada musim hujan di kayu lapuk, seresah, dan pohon yang masih hidup (Hiola, 2011).

Keanekaragaman spesies jamur makroskopis di KHDTK Kintap sangat beragam karena variasi ekosistem di hutan tropis akibat perbedaan kondisi geografis. Namun, sebagian besar spesies jamur makroskopis belum teridentifikasi secara rinci. Sayangnya, keanekaragaman hayati menghadapi ancaman penurunan yang cepat baik dari proses alami maupun aktivitas manusia. Jika penurunan ini terus berlanjut, banyak spesies jamur makroskopis yang belum teridentifikasi dapat punah. Oleh karena itu, penelitian yang intensif mengenai keanekaragaman spesies jamur makroskopis di iklim tropis sangat diperlukan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan selama 3 bulan dilaksanakan di KHDTK Kintap, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Peralatan dan bahan yang dipergunakan dalam penelitian yaitu GPS, tali raffia, *soil tester*, lux meter, termohigrometer, peta lokasi, kamera, tallysheet, alat tulis, penggaris, toples, dan alkohol 90 %. Objek yang diamati yaitu semua jenis jamur makroskopis yang tumbuh.

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu *purposive sampling* yang merupakan metode pengambilan data secara sengaja dengan suatu pertimbangan (Fachrul 2007). Data yang diambil yaitu data primer seperti nama jenis, panjang tangkai, dan diameter tudung, warna, kelembaban udara, pH tanah, dan intensitas cahaya serta data sekunder seperti data pokok lokasi penelitian, data iklim (kelembaban, curah hujan, dan temperatur), dan peta lokasi penelitian. Parameter yang dianalisis yaitu dominansi dan indeks keragaman jenis

## Dominansi

Jumlah keseluruhan dari individu jamur yang ditemukan merupakan dominansi. Perhitungan dominansi dari jenis jamur yang ditemukan sehingga kelimpahan setiap jenis bisa diketahui yaitu (van Helvoort, 1981):

*Indeks Dominansi suatu jenis =*

$$\frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Jumlah individu seluruh jenis}} \times 100\% \quad (1)$$

Dominansi memiliki kriteria dimana terbagi menjadi 3 kriteria, jenis tidak dominan (0 – 2 %), jenis sub dominan (2 – 5 %), dan dominan (>5 %).

## Indeks Keragaman Jenis

Indeks keragaman Shannon-Wieners untuk mengetahui keragaman dari jenis yang diketahui menggunakan rumus (Meffe & Carroll, 1994):

$$H' = \sum_{i=1}^s Pi \ln Pi \quad (2)$$

$$H' = -\sum (ni/N \ln ni/N) \quad (3)$$

Keterangan :

- H' : Indeks keanekaragaman jenis
- ni : Jumlah individu dalam spesies ke-i
- N : Jumlah total individu
- Pi : Proporsi jenis = ni/N
- Ln : Logaritma natural

Kategori dari keragaman jenis sendiri terbagi menjadi tiga, yaitu  $H' < 1$  (keanekaragaman rendah),  $1 \geq H' < 3$  (keanekaragaman sedang), dan  $H' > 3$  (keanekaragaman tinggi).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian jamur makroskopis di KHDTK Kintap diperoleh jenis jamur seperti pada Tabel 1.

**Identifikasi Jenis Jamur Makroskopis**

Tabel 1. Jamur di KHDTK Kintap berdasarkan kerapatan vegetasi

Kerapatan Vegetasi	No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Famili	Jumlah Populasi
Jarang	1	<i>Ganoderma lucidium</i>	Jamur Lingzhi	<i>Ganodermaceae</i>	6
	2	<i>Parasola auricoma</i>	Jamur Payung	<i>Psathyrellaceae</i>	1
			Jamur Payung	<i>Marasmiaceae</i>	
	3	<i>Marasmius siccus</i>	Kuning		6
	4	<i>Marasmiellus ramealis</i>	Tidak diketahui		1
	5	<i>Microporus affinis</i>	Jamur Insang Kuning	<i>Polyporaceae</i>	2
	6	<i>Grifola frondosa</i>	Jamur Maitake	<i>Meripilaceae</i>	1
	7	<i>Cookeina sulcipes</i>	Jamur Cawan	<i>Sarcoscyphaceae</i>	1
Jumlah					18
Agak Rapat	1	<i>Schizophyllum commune</i>	Jamur Kerikit	<i>Schizophyllaceae</i>	1
			Jamur Payung	<i>Marasmiaceae</i>	
	2	<i>Marasmius siccus</i>	Kuning		2
		<i>Marasmius fulvoferrugineus</i>	Tidak diketahui		1
	3	<i>Microporus affinis</i>	Jamur Insang Kuning	<i>Polyporaceae</i>	1
	4	<i>Trametes versicolor</i>	Jamur Ekor Kalkun		16
	5	<i>Lentinus sp.</i>	Kulat Putih		1
	6	<i>Fomes Fomentarius</i>	Jamur Kuku		1
	7	<i>Pleurotus sp.</i>	Jamur Tiram	<i>Pleurotaceae</i>	2
8	<i>Ramaria stricta</i>	Jamur Karang	<i>Gomphaceae</i>	8	
Jumlah					33
Rapat	1	<i>Psathyrella sp.</i>	Jamur Akar Rapuh	<i>Psathyrellaceae</i>	1
	2	<i>Trametes versicolor</i>	Jamur Ekor Kalkun	<i>Polyporaceae</i>	1
			Jamur Tangkai		
	3	<i>Microporus xanthopus</i>	Kuning		22
	4	<i>Hexagonia tenuis</i>	Tidak diketahui		32
	5	<i>Ramaria stricta</i>	Jamur Karang	<i>Gomphaceae</i>	4
Jumlah					60
Jumlah Total					111

Tabel 1 diketahui bahwa di KHDTK Kintap diperoleh jenis jamur makroskopis sebanyak 17 dari 2 divisi dan 8 famili. Jamur makroskopis tersebut cukup beragam karena kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan jamur makroskopis. Karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan di KHDTK Kintap secara morfologi terlihat jelas perbedaannya baik dari segi warna, bentuk tudung, permukaan tudung, dan substrat tempat tumbuh jamur. Jenis jamur *Hexagonia tenuis* adalah jenis jamur yang paling banyak ditemukan pada petak pengamatan dengan tutupan lahan rapat, sedangkan jenis jamur *Ramaria stricta* adalah jenis jamur yang banyak di temukan pada petak pengamatan 1 dan 2 dengan tutupan lahan agak rapat serta pada petak 1 dan 2 dengan tutupan rapat, namun dengan jumlah populasi yang sedikit. Sehingga *Ramaria stricta* mampu untuk

beradaptasi pada kawasan tersebut karena sangat mendukungnya faktor lingkungan terhadap pertumbuhannya. Jamur ini memiliki ciri khas yaitu tubuh buat berbentuk seperti koral sehingga lebih dikenal dengan jamur koral.

Jenis jamur berordo *Agaricales* paling banyak ditemukan yang berjumlah 8 jenis. Ordo *Agaricales* adalah ordo terbesar pada penelitian ini. Menurut Fadlan (2018) ordo *Agaricales* memiliki kemampuan beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan sesuai dengan habitat dari ordo ini. Ordo *Agaricales* merupakan kelompok dari jamur *Basidiomycota* makroskopis dimana memiliki bentuk tudung yang menyerupai payung. Menurut Alexopoulos dan Mims (1979) lamela atau bilah-bilah yang menyusun secara radial di bagian bawah payung. Menurut Noverita

(2019) kondisi habitat dan substrat yang didominasi dengan ranting kayu lapuk dan serasah daun dengan intensitas cahaya rendah sangat cocok untuk pertumbuhan jamur terutama berordo *Agaricales*. Jamur berordo *Agaricales* banyak tersebar di alam dimana dikenal dengan jamur insang dan bisa hidup pada berbagai jenis substrat di ekosistem terestrial seperti pada kayu yang lapuk karena memiliki bahan organik yang tinggi, bisa sebagai mikoriza pada akar tanaman tingkat tinggi yang bersimbiosis, maupun sebagai saprofit tetapi terdapat beberapa jenis yang bersifat patogen. Jamur ini banyak ditemukan di hutan yang kondisinya lembab dan terdapat banyak naungan.

Ordo *Polyporales* adalah ordo terbanyak setelah *Agaricales* sebanyak 7 jenis jamur. Umumnya ordo *Polyporales* mempunyai tubuh buah besar dengan struktur keras yang mirip dengan kayu, tebal dan kasar. Kemampuan beradaptasinya baik apabila lingkungannya memiliki kelembaban tinggi dan ketinggian yang berbeda. Menurut Elis (2016) jamur pada ordo *Polyporales* memiliki karakteristik tubuh buah seperti kipas, himenifora adalah buluh-buluh (pori) yang dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Tubuh buah berumur 1 tahun setiap membentuk lapisan himenifora baru. Sebagian bersifat saprofit, tubuh buah setengah lingkaran, banyak terdapat pada kayu yang sudah lapuk.

#### Jamur *Ganoderma lucidum*



Gambar 1. Jamur *Ganoderma lucidum*

*Ganoderma lucidum* berordo *Polyporales* yang berciri tubuh buah berwarna coklat kemerahan pada bagian atas berwarna coklat muda pada bagian bawah dan tepi saat muda berwarna kuning dan menjadi merah kecoklatan ketika tua, memiliki bentuk yang setengah lingkaran dimana bagian tengah terdapat garis antara 10 – 20 cm dan ketebalan 3 – 5 cm, panjang tangkai buah 3 – 10 cm

untuk menempelkan jamur pada substrat atau batang pohon, dan mampu hidup sepanjang tahun. Jamur ini berdasarkan kandungan yang dimiliki bisa digunakan untuk obat kesehatan.

Selain sebagai obat kesehatan, jamur ini bisa digunakan untuk meningkatkan vitalitas hidup karena terdapat 400 komponen bioaktif terutama bagian spora, miselium, dan buah. Jamur ini ditemukan pada kerapatan vegetasi jarang dengan kondisi lingkungan pH tanah 5,3, intensitas cahaya 2.400 lux dan kelembaban udara 79 %.

#### Jamur *Schizophyllum commune*



Gambar 2. Jamur *Schizophyllum commune*

Jamur *Schizophyllum commune* adalah jenis jamur dari ordo *Agaricales*, umumnya berbentuk seperti kipas pipih dimana tampak berambut pada permukaan atas dan berbentuk *gill* pada bagian bawah. Tubuh jamur berbentuk tudung, bertangkai, dan berlamela. Tudung jamur berdiameter 1,2 cm yang berwarna krem putih yang bertekstur keras tetapi tidak ada bau khas. Jamur ini bersifat saprofit pada berbagai substrat kayu atau pohon mati dan tumbuh berkelompok.

Jamur *Schizophyllum commune* atau yang dikenal dengan nama jamur kerikit yang bersifat antibiotik dimana mampu menurunkan infeksi dari mikroba. Jamur ini juga mengandung vitamin A, B-kompleks, dan C yang bagus untuk menjaga kekebalan tubuh. Jamur *Schizophyllum commune* ini termasuk ke dalam komoditas pasar yang menguntungkan karena mudahnya dibudidayakan serta nilai ekonomi yang dimiliki tinggi. Jamur ini di temukan pada petak pengamatan 2 dengan kerapatan vegetasi agak rapat dengan kondisi lingkungan pH tanah 5,9, intensitas cahaya 690 lux dan kelembaban udara 80%.

### Jamur *Psathyrella corrugis*



Gambar 3. Jamur *Psathyrella corrugis*

Jamur *Psathyrella corrugis* adalah jenis jamur dari ordo Agaricales yang memiliki bentuk tubuh cembung umumnya berbentuk payung, permukaan atas dan bawah berwarna putih kecoklatan, panjang tangkai 1 cm dengan diameter 0,5 cm, tidak memiliki bau yang khas, jenis jamur ini tidak dapat dikonsumsi. Hidup pada kayu yang membusuk terutama yang terletak dipermukaan tanah. Jamur *Psathyrella corrugis* ditemukan pada kerapatan vegetasi yang rapat dengan kondisi lingkungan pH tanah 6,1, intensitas cahaya 533 lux dan kelembaban udara  $\geq 100\%$ . Jamur *Psathyrella corrugis* dapat dilihat pada Gambar 3

### Jamur *Parasola auricoma*



Gambar 4. Jamur *Parasola auricoma*

Jamur *Parasola auricoma* adalah jenis jamur dari ordo Agaricales yang mempunyai tudung berbentuk telur menjadi cembung dan terbuka rata ketika tua dengan diameter 1,5 – 2,2 cm. warna tubuh buah putih kecoklatan yang khas pada bagian atas dan bawah dan warna lamela putih yang menjadi abu-abu coklat sampai menjadi hitam. Jamur ini tidak dapat dikonsumsi dimana bisa ditemukan pada vegetasi jarang dengan pH lingkungan 5,3 yang berintensitas cahaya 2.400 lux dan kelembaban udara 79%.

### Jamur *Marasmius siccus*



Gambar 5. Jamur *Marasmius siccus*

Jamur *Marasmius siccus* berordo Agaricales yang memiliki ukuran sangat kecil berbentuk bulat orange kecoklatan pada bagian atas dan abu – abu pada bagian bawah, tudung yang sangat tipis dan umumnya berbentuk seperti payung. Tangkai panjang dan kurus, sedikit keras pada bagian tengah dan dagingnya sangat tipis dimana tidak bisa dikonsumsi. Jamur ditemukan di kerapatan vegetasi jarang dan agak rapat dengan pH 5,2 – 5,6, intensitas cahaya 1.660 – 2.400 lux dan kelembaban udara 79%.

### Jamur *Marasmiellus ramealis*



Gambar 6. Jamur *Marasmiellus ramealis*

Jamur *Marasmiellus ramealis* umumnya mempunyai tudung berbentuk payung cembung putih kecoklatan pada bagian atas dan bawah tubuh buahnya, dengan tudung, tudung keriput atau berkerut dan pipih ketika tua, tidak terdapat cawan dan cincin. tekstur tubuh buah lunak yang tipis dimana tangkai panjang dengan warna coklat tua. Jamur tidak bisa dikonsumsi walaupun tidak berbau dan hidup pada kayu lembab dan lapuk sampai awal musim panas. Jamur ini ditemukan pada kerapatan vegetasi jarang dengan konsisi



lingkungan seperti pH 5,3, intensitas cahaya 2.400 lux dan kelembaban udara 79%.

#### Jamur *Marasmius fulvoferrugineus*



Gambar 7. Jamur *Marasmius fulvoferrugineus*

Jamur *Marasmius fulvoferrugineus* umumnya berbentuk payung dengan tudung berbentuk cembung berdiameter 1 cm. Permukaan tudung kering, teksturnya agak seperti beludru, dan memiliki alur radial yang memanjang ke tepi tudung serta tepian yang berlipat dan berwarna orange pada bagian atas dan bawah tubuh buahnya dan tidak dapat dikonsumsi. *Marasmius fulvoferrugineus* ditemukan pada kerapatan vegetasi agak rapat dengan kondisi lingkungan seperti pH 5,9, intensitas cahaya 690 lux dan kelembaban udara 80%.

#### Jamur *Microporus affinis*



Gambar 8. Jamur *Microporus affinis*

Jamur *Microporus affinis* memiliki bentuk tudung kipas berwarna coklat putih pada bagian atas dan abu – abu pada bagian bawah, permukaan tudung bergelombang. Tubuh buah berbentuk kipas dengan permukaan halus, lamela (porusi) teratur, bentuk pelekatan di tepi serta tidak memiliki tangkai (*stipe*) dan annulus. Habitatnya berada di kayu mati dan tidak dapat dikonsumsi.

Jamur ini ditemukan pada kerapatan vegetasi jarang dan agak rapat dengan kondisi lingkungan seperti pH 5,3, intensitas cahaya 854 – 2.400 lux dan kelembaban udara 79%.

#### Jamur *Trametes versicolor*



Gambar 9. Jamur *Trametes versicolor*

Tubuh buah jamur *Trametes versicolor* berbentuk seperti kipas yang coklat pada bagian atas dan coklat muda pada bagian bawah, berada pada posisi melekat (*sessile*) pada batang kayu lapuk dengan permukaan yang bertekstur keras menyerupai kulit. Zonasi pertumbuhan jamur terlihat pada bagian buah yang ditunjukkan dengan adanya lamella – lamella pada permukaan bawah tepi luar jamur terdapat garis putih, tidak terdapat tangkai buah dan tipe akar semu rhizoid.

Jamur *Trametes versicolor* memiliki kandungan komponen bioaktif *polysaccharopeptide* (PSP) dan *polysaccharide Krestin* (PSK) yang kerap digunakan sebagai obat tradisional. Jamur *Trametes versicolor* ditemukan pada kerapatan vegetasi agak rapat dan rapat dengan kondisi lingkungan pH 5,4 – 5,9, intensitas cahaya 690 lux dan kelembaban udara 80%.

#### Jamur *Microporus xanthopus*



Gambar 10. Jamur *Microporus xanthopus*

Tubuh buah yang dimiliki jamur *Microporus xanthopus* berbentuk lingkaran berwarna cerah yang bertangkai pendek, permukaan halus dengan pori-pori bagian bawah sangat kecil berwarna putih kusam. Tekstur tudung liat seperti kulit yang memiliki pola konsetris dengan warna coklat kemerahan pada bagian atas dengan garis tepi tudung bercuping dan berwarna krem pada bagian bawah tubuh buahnya serta tidak dapat dikonsumsi. Jamur ini tumbuh pada ranting kayu lapuk. Jamur ini ditemukan pada kerapatan vegetasi rapat dengan pH 5,4 – 6,1, intensitas cahaya 533 – 651 lux dan kelembaban udara 90 – 100 %.

#### Jamur *Hexagonia tenuis*



Gambar 11. Jamur *Hexagonia tenuis*

*Hexagonia tenuis* memiliki bentuk seperti kipas yang menempel pada substrat. Jamur ini berdiameter 0,8 – 2 cm dan tebal 10-90 mm, dengan permukaan halus, tetapi tidak beraturan, beralur radial, tetapi juga sering bergelombang. Permukaan atas berwarna coklat dengan tepi luar berwarna putih, dan permukaan bawah berpori-pori seperti sarang lebah dan berwarna coklat muda. Memiliki bau yang tidak khas dan dapat digunakan sebagai obat, jamur ini keras seperti kayu. *Hexagonia tenuis* ditemukan pada kerapatan vegetasi rapat dengan kondisi lingkungan pH 6,1, intensitas cahaya 533 lux dan kelembaban udara  $\geq 100\%$ .

#### Jamur *Lentinus* sp



Gambar 12. Jamur *Lentinus* sp

Tubuh buah seperti payung melengkung, lamella di bagian bawah berwarna putih. Letak batang sentral yang bersifat keras, dan dapat dikonsumsi. Jamur ini biasanya tumbuh di kayu lapuk atau pohon mati, bersifat saprofit (Sulastri *et al.*, 2017). Jamur ini ditemukan pada kerapatan vegetasi agak rapat dengan kondisi lingkungan pH 5,9, intensitas cahaya 690 lux dan kelembaban udara 80%.

#### Jamur *Fomes fomentarius*



Gambar 13. Jamur *Fomes fomentarius*

Jamur *Fomes fomentarius* berordo *Polyporales* dikenal dengan jamur pelapuk yang berbentuk setengah lingkaran berwarna coklat bergelombang pada bagian atas dan coklat muda pada bagian bawah dimana tubuh buah keras seperti kayu. Kemampuan yang dimiliki jamur ini yaitu menghancurkan kayu dengan cepat dan hidup soliter yang menyebar pada batang kayu mati.

Potensi yang dimiliki jamur pelapuk yaitu sebagai baju jirah, peralatan medis, pelapis kaca mobil, maupun kerangka luar pesawat terbang. Tetapi belum ada penelitian untuk menguji kemampuan yang dimiliki jamur ini sebagai bahan baku. Jamur ditemukan pada kerapatan vegetasi agak rapat dengan kondisi lingkungan seperti pH 5,9, intensitas cahaya 690 lux dan kelembaban udara 80%.

#### Jamur *Pleurotus* sp.



Gambar 14. Jamur *Pleurotus* sp.

Jamur *Pleurotus sp.* atau jamur tiram berordo *Agaricales* yang memiliki tubuh buah yang berberbagai macam warna. Jamur tiram yang ditemukan memiliki tubuh buah berwarna putih dengan bentuk tudung setengah lingkaran dan sedikit cekung pada bagian tengah serta dapat dikonsumsi dalam kehidupan sehari – hari. Jamur ini hidup berkelompok dengan kondisi lingkungan yang sejuk atau lembab, ditemukan pada kerapatan vegetasi dengan pH 5,2, intensitas cahaya 854 lux dan kelembaban udara 83%.

#### Jamur *Ramaria stricta*



Gambar 15. Jamur *Ramaria stricta*

*Ramaria stricta* umumnya dikenal sebagai karang bercabang ketat adalah jamur karang dari genus *Ramaria*. Ini memiliki distribusi kosmopolitan, dan tumbuh di kayu mati, tunggul, batang, dan cabang pohon gugur dan pohon jenis konifera. Tubuh buahnya berukuran 4 – 8 cm terbentuk dari beberapa cabang paralel yang ramping, kompak, dan vertikal. Warnanya biasanya cokelat muda hingga cokelat tua. Jamur tidak bisa dimakan dan berbau tidak sedap dan rasanya pahit. *Ramaria stricta* ditemukan pada kerapatan vegetasi agak rapat hingga rapat dengan pH 5,4 – 6,1, intensitas cahaya 651 – 854 lux dan kelembaban udara 80 – 90%.

#### Jamur *Grifola frondosa*



Gambar 16. Jamur *Grifola frondosa*

*Grifola frondosa* memiliki tubuh buah keriting dan berongga, semakin besar jalinan rongganya dan tubuh buah semakin keras seiring bertambahnya umur jamur. Jamur tumbuh di batang kayu tua yang cenderung basah dan lembab. Warnanya sangat bervariasi dari putih, krem kecoklatan, hingga coklat tua. Jamur selalu tumbuh di tempat yang sama untuk kurun waktu beberapa tahun berturut-turut dan tumbuh berkelompok hingga menjadi besar. Besar tubuh jamur mencapai 60 cm dan bisa dikonsumsi dimana mampu mengatur glukosa, kolesterol, tekanan darah, insulin, bahkan bisa menurunkan berat badan (Hasanuddin, 2018).

#### Jamur *Cookeina sulcipes*



Gambar 17. Jamur *Cookeina sulcipes*

Jamur *Cookeina sulcipes* berbentuk seperti corong atau cangkir berwarna cerah kuning kemerahan. Famili jamur ini yaitu *Sarcosyphaceae* berordo *Pezizales* yang dikenal hidup menempel pada serasah, kayu mati, dan tanah. Famili ini membentuk anggota yang askokarpnya jelas dimana memiliki bentuk mangkuk yang cerah dan hidup berkelompok, memiliki pileus seperti corong berwarna orange dimana permukaannya licin dan memiliki bulu halus pada sekeliling bagian atas tudung. Jamur *Cookeina sulcipes* dapat tumbuh saprofit atau menempel pada kayu mati, dan dapat dikonsumsi yang berpotensi sebagai bahan obat.

#### Dominansi dan Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis

Kekayaan jenis memiliki kaitannya dengan banyaknya jumlah jenis jamur dan banyak digunakan untuk menggambarkan keanekaragaman jenis jamur. Keanekaragaman jenis jamur juga bisa digambarkan dari kelimpahan spesies ataupun jenis yang terdapat pada habitat maupun komunitasnya. Jumlah individu jenis



mempengaruhi nilai yang didapat terhadap kelimpahan jenis yang ada di dalam

komunitas. Dominansi jenis jamur makroskopis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Dominansi Jenis Jamur Maksroskopis

No	Nama Jenis	Ni	Di (%)
1	<i>Ganoderma lucidium</i>	6	5,41
2	<i>Schizophyllum commune</i>	1	0,90
3	<i>Psathyrella sp.</i>	1	0,90
4	<i>Parasola auricoma</i>	1	0,90
5	<i>Marasmius siccus</i>	8	7,21
6	<i>Marasmiellus ramealis</i>	1	0,90
7	<i>Marasmius fulvoferrugineus</i>	1	0,90
8	<i>Microporus affinis</i>	3	2,70
9	<i>Trametes sp.</i>	17	15,32
10	<i>Microporus xanthopus</i>	22	19,82
11	<i>Hexagonia tenuis</i>	32	28,83
12	<i>Lentinus sp.</i>	1	0,90
13	<i>Fomes fomentarius</i>	1	0,90
14	<i>Pleurotus sp.</i>	2	1,80
15	<i>Ramaria stricta</i>	12	10,81
16	<i>Grifola frondosa</i>	1	0,90
17	<i>Cookeina sulcipes</i>	1	0,90
<b>Total</b>		<b>111</b>	<b>100,00</b>

Jamur makroskopis di KHDTK Kintap berdasarkan analisis data yang telah dilakukan beberapa jenis memiliki nilai dominansi > 5% dengan kriteria jenis dominan seperti jenis *Ganoderma lucidium* 5,41%, *Marasmius siccus* 7,21%, *Trametes sp.* 15,32%, *Microporus xanthopus* 19,82%, *Hexagonia tenuis* 28,83%, dan *Ramaria stricta* 10,81%. Adapun jenis yang memiliki nilai dominansi 2 – 5 % dengan kriteria sub dominan adalah jenis *Microporus affinis* 2,70% dan jenis dengan nilai dominansi 0 – 2% adalah jenis *Schizophyllum commune* 0,90%, *Psathyrella sp.* 0,90%, *Parasola auricoma* 0,90%, *Marasmiellus ramealis* 0,90%, *Marasmius fulvoferrugineus* 0,90%, *Lentinus sp.* 0,90%, *Fomes fomentarius* 0,90%, *Pleurotus sp.* 1,80%, *Grifola frondosa* 0,90% dan *Cookeina sulcipes* 0,90%. Nilai dominansi yang tinggi menunjukkan spesies tersebut mendominasi pada komunitas tersebut (Annisa *et al*, 2017). Tingkat ketahanan hitup yang dimiliki spesies

*Hexagonia tenuis* tinggi pada habitatnya dimana bisa bertahan hidup pada kayu yang terjadi pelapukan maupun yang sudah mati.

Keanekaragaman jenis jamur makroskopis ditunjukkan oleh banyaknya jenis jamur yang membentuk komunitas di kawasan tertentu. Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak jenis begitu juga sebaliknya (Odum, 1993). Hal tersebut dikuatkan oleh Sugiarto (2003) bahwa suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman jenis yang tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak jenis dengan kelimpahan yang sama atau hampir sama. Berbagai jenis keanekaragaman jamur makroskopis ini ada yang menguntungkan dan juga ada yang merugikan tergantung jenisnya masing-masing. Data keanekaragaman jenis jamur makroskopis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Indeks Nilai Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis

No	Nama Jenis	Ni	Pi	LnPi	H'
1	<i>Ganoderma lucidium</i>	6	0,054	-2,918	-0,158
2	<i>Schizophyllum commune</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
3	<i>Psathyrella sp.</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
4	<i>Parasola auricoma</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
5	<i>Marasmius siccus</i>	8	0,072	-2,630	-0,190
6	<i>Marasmiellus ramealis</i>	1	0,009	-4,710	-0,042

7	<i>Marasmius fulvoferrugineus</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
8	<i>Microporus affinis</i>	3	0,027	-3,611	-0,098
9	<i>Trametes sp.</i>	17	0,153	-1,876	-0,287
10	<i>Microporus xanthopus</i>	22	0,198	-1,618	-0,321
11	<i>Hexagonia tenuis</i>	32	0,288	-1,244	-0,359
12	<i>Lentinus sp.</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
13	<i>Fomes fomentarius</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
14	<i>Pleurotus sp.</i>	2	0,018	-4,016	-0,072
15	<i>Ramaria stricta</i>	12	0,108	-2,225	-0,240
16	<i>Grifola frondosa</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
17	<i>Cookeina sulcipes</i>	1	0,009	-4,710	-0,042
TOTAL		111			2,106

Hasil penelitian keanekaragaman jenis jamur makroskopis di KHDTK Kintap yang telah dianalisis menggunakan rumus Shannon – Winner menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis jamur makroskopis secara keseluruhan di KHDTK Kintap tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,106 (tabel 3). Adapun rata-rata faktor fisik lingkungan di KHDTK Kintap dengan kelembaban 85,1%, pH tanah 5, dan intensitas cahaya 663%.

Nilai indeks keragaman ( $H'$ ) yang berkisar dari 0 – 2,302 termasuk rendah dimana nilai yang berkisar dari 2,302 – 6,907 termasuk sedang dan yang melebihi 6,907 termasuk tinggi (Noverita, 2019). Kondisi fisik lingkungan memberikan pengaruh dari hasil yang didapat dimana terdiri dari pH tanah, intensitas cahaya, maupun kelembaban udara sehingga mempengaruhi pertumbuhan jamur karena nutrisi yang tersedia terpengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan.

Menurut Achmad (2011) jamur umumnya dapat tumbuh optimum pH sekitar 6. Menurut Hasanuddin (2014) kebanyakan jamur tumbuh dengan kelembaban optimum antara 70-97% dan pH tanah optimum antara 5-7,5. Derajat keasaman (pH) yang diperoleh berkisar antara 5,4-6,8. Jamur yang tumbuh di lantai hutan pada umumnya hidup pada kisaran pH 4-9 dan optimumnya pada pH 5-6. Kelembaban yang diperoleh berkisar antara 50-78%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang di peroleh dari penelitian ini adalah jamur makroskopis yang terdapat di KHDTK Kintap sebanyak 17 jenis antara lain *Ganoderma lucidium*, *Schizophyllum commune*, *Psathyrella corrugis*, *Parasola*

*auricoma*, *Marasmius siccus*, *Marasmiellus ramealis*, *Marasmius fulvoferrugineus*, *Microporus affinis*, *Trametes versicolor*, *Microporus xanthopus*, *Hexagonia tenuis*, *Lentinus sp.*, *Fomes fomentarius*, *Pleurotus sp.*, *Ramaria stricta*, *Grifola frondosa*, *Cookeina sulcipes*, keanekaragaman jenis jamur makroskopis di KHDTK Kintap tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,106, serta jamur makroskopis yang mendominasi diantaranya jenis *Ganoderma lucidium* 5,41%, *Marasmius siccus* 7,21%, *Trametes sp.* 15,32%, *Microporus xanthopus* 19,82%, *Hexagonia tenuis* 28,83%, dan *Ramaria stricta* 10,81%.

### Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan diperlukan adanya penelitian lanjutan untuk mendapatkan informasi mengenai keberagaman jenis jamur makroskopis yang belum didapatkan serta manfaat dan kerugian dalam kehidupan manusia dari setiap jenis jamur. Untuk melakukan penelitian lanjutan perlu diperhatikan musim yang tepat, karena musim dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis jamur yang didapatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Mugiono, Arlianti dan Azmi. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Depok: Penerbit Swadaya.
- Alexopoulos, C.J and C.W Mims. 1979. *Introductory Mycology*. John Wiley and Sons. New York.
- Anonim. 2014. *Kalimantan Selatan dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan, Banjarmasin.

- Darwis W, Mantovani, dan R Supriati. 2011. Determinasi Jamur Lycoperdales Yang Terdapat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semidang Alas Kabupaten seluma Bengkulu. *Jurnal Konsevasi Hayati*. 07(01):6-12.
- Elis T. As'adi A. dan Nur A. 2016. Species of Fungi Basidiomycetes Family Polyporaceae in The Forest Education Hasanuddin University BengoBengo Cendrana subdistrict, Maros Regency. *Jurnal Biologi Makassar (Bioma)*, Vol 1, No 1, 2016: Makasar.
- Fachrul M F. 2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta
- Fadlan dan Nasution 2018. Identifikasi dan Habitat Jamur Makroskopis di Hutan Larangan Adat Rumbio Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Kehuatanan*. 13(1): 70. DOI: 10.31849/forestra. v13i1.1556
- Hasanuddin. 2014. Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Biotik*, 2(1) 1-76.
- Hasanuddin H. 2018. Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.22373/biotik.v2i1.234>
- Hiola F S. 2011. Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Kawasan Gunung Bawakaraeng (Studi Kasus: Kawasan Sekitar Desa lembanna Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa). *Jurnal Bionature*. 12(2):93-100.
- Meffe GK & Carroll CR. 1994. Principles of Conservation Biology. Massachussets: Sinauer Association, INC.
- Noverita dan Fauziah I. 2019. Jamur Makro di Pualu Saktu Kepulauan Seribu Jakarta Utara dan Potensinya. *Jurnal Mikologi Indonesia*. Vol. 2(1).
- Odum E P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi. Tj. Samigan. [Penerjemah]; rigandono [Editor]. Terjemahan dari: Fundamental of Ecology*. Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Sinaga, M Suradji. 2005. *Jamur Merang dan Budidayanya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sugiarto. 2003. Teknik Sampling. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Tampubolon MB, B Utomo dan Yunasfi. 2012. *Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara*. 176-182.
- Triyono K. 2013. *Keanekaragaman hayati Dalam Ketahan Pangan*. *Jurnal Inovasi Pertanian*. 11(1):12-22.
- Van Helvoort B. 1981. *Bird Population in The Rural Ecosystem of West Java*. Netherlands: Nature Conservation Departement.
- Yunida N. 2014. *Inventarisasi Jamur di Gunung Senujuh Kabupaten Sambas dan Implementasinya Dalam Pembuatan Flash Card Skripsi*. Pontianak. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura.