

**KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS di HUTAN HALAWILA  
DESA KAKAHA KABUPATEN SUMBA TIMUR**

*(Diversity Of Macroscopic Mushrooms in Halawila Forest, Kakaha Village, East Sumba  
Regency)*

Simon Umbu Djuku<sup>1</sup>, Yohana Makaborang<sup>1</sup>, Ospensius Kawawu Taranau<sup>1</sup>  
*Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba  
E-mail: umbusimon02@gmail.com*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the types of macroscopic fungi found in the Halawila forest, Kakaha Village, East Sumba District, which are utilized from the results of the study as a learning resource in the form of a pocket book used by students in the learning process in the classroom. The method used in this research is transect quadratic and the sampling technique in this study is purposive sampling and analyzed using a quantitative approach. The macroscopic mushroom samples found were counted using a quadratic transect technique with a plot size of 20 x 20 meters, with a line transect stretched as far as 200 meters at each sampling station. The study was divided into three stations, each station was divided into 5 plots. The distance between each plot is 25 meters. The results obtained were 10 types of macroscopic fungi consisting of 3 orders and 3 families. The types of mushrooms are *Daedaleopsis confragosa*, *Hexagonia tenius*, *Microporus affinis*, *Pycnoporus cinnabarius*, *Lentinus tigrinus*, *Genoderma appalatum*, *Picipes badius*, *Fomes fomentarius*, *Herecium erinaceus* *Auricularia auricula-judae*. The index diversity macroscopic mushroom in the Halawila forest, Kakaha village, district is Sumba East classified as moderate with an index value of  $H' = 1.633$ .*

**Keywords:** *Diversity, Macroscopic Fungus.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis yang terdapat di hutan Halawila Desa Kakaha Kabupaten Sumba Timur yang dimanfaatkan dari hasil penelitian sebagai sumber belajar dalam bentuk buku saku yang di gunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah transek kuadrat dan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini *purposive sampling* dan dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel jamur makroskopis yang ditemukan di hitung menggunakan teknik transek kuadrat dengan ukuran setiap plot 20x20 meter, dengan garis transek yang dibentangkan sejauh 200 meter pada setiap stasiun pengambilan sampel. Penelitian terbagi atas tiga stasiun, setiap stasiun dibagi menjadi 5 plot. Jarak antara setiap plot adalah 25 meter. Hasil penelitian yang diperoleh adalah 10 jenis jamur makroskopis yang terdiri dari 3 ordo dan 3 family. Jenis-jenis jamur tersebut yaitu, *Daedaleopsis confragosa*, *Hexagonia tenius*, *Microporus affinis*, *Pycnoporus cinnabarius*, *Lentinus tigrinus*, *Genoderma appalatum*, *Picipes badius*, *Fomes fomentarius*, *Herecium erinaceus* *Auricularia auricula-judae*. Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di hutan Halawila desa Kakaha kabupaten Summba Timur tergolong sedang dengan nilai indeks  $H' = 1,633$ .

**Kata kunci:** *Keanekaragaman, Jamur Makroskopis.*

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman flora terlihat pada kelimpahan hutan tropiknya, hutan tropik yang terdapat di dataran rendah maupun hutan tropik terdapat di dataran tinggi yang menutupi 63% luas daratan Indonesia. Keanekaragaman hayati yang terdapat di hutan tropik adalah salah satunya jamur. Di hutan-hutan inilah sebagian besar dijumpai tumbuhan yang merambat, berbentuk perdu, dan pohon dengan bermacam - macam ukuran, selain itu juga terdapat organisme lain seperti jamur, lumut dan ganggang (Iswanto, 2009). Salah satu organisme yang memegang peranan penting dalam daur kehidupan adalah jamur. Peranan penting dari jamur adalah menguraikan bahan organik kompleks yang ada di dalam dan menjadi suatu unsur yang sangat sederhana sehingga mudah diserap dan dimanfaatkan oleh organisme lainnya, (Nuhamara *et al.*, 2017). Dalam ekosistem, jamur mempunyai peranan yang sangat penting sebagai pengurai dan menjadi penyeimbang keanekaragaman jenis hutan. Jamur mampu menguraikan bahan organik menjadi senyawa yang diserap dan digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan (Hasanuddin, 2014:).

Jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil, spesies ini memiliki ukuran dan bentuk yang berbeda-beda dan memiliki peran penting bagi kehidupan makhluk hidup lain (Waretno, 2017). Jamur makroskopis adalah jamur yang dapat dilihat dengan kasat mata. Karakteristiknya dapat dilihat berdasarkan struktur dan bentuk tubuhnya. Morfologi jamur makroskopis mempunyai warna tubuh bervariasi yaitu warna coklat, merah, *orange* muda, kuning langsung, putih, putih kekuningan, hijau, kelabu dan hitam. Jamur makroskopis memiliki bentuk tubuh buah seperti kipas, ginjal, setengah lingkaran, terompet dan payung (Rahma, *et al.*, 2018). Jamur tidak termasuk ke dalam kelompok organisme yang mampu membuat makanan sendiri karena tidak mampu untuk

berfotosintesis (Waretno 2017). Menurut Munir (2006), Jamur, khususnya kelompok jamur makroskopis atau makrofungi (*Basidiomycota*), merupakan kelompok utama organisme pendegradasi *lignoselulosa* karena mampu menghasilkan enzim-enzim pendegradasi *lignoselulosa* seperti *selulase*, *ligninase*, dan *hemiselulase* sehingga siklus materi di alam dapat terus berlangsung. Jamur mendapatkan nutrisi dengan cara menyerap zat-zat makanan dari bahan organik disekitar tempat tumbuhnya yang diubah menjadi molekul-molekul sederhana sehingga jamur dapat bertahan hidup dengan memanfaatkan inangnnya (Iswanto, 2009).

Umumnya jamur hidup di berbagai tipe habitat yaitu kayu, tanah, serasah, kotoran hewan dan sebagainya. Hutan adalah tipe ekosistem yang dapat ditumbuhi jamur, karena hutan memiliki tingkat kelembapan yang tinggi sehingga jamur mudah beradaptasi (Annisia *et al.*, 2017). Selain itu, kelompok jamur makroskopis secara nyata mempengaruhi jaring-jaring makanan di hutan, kelangsungan hidup atau perkecambahan anakan-anakan pohon, pertumbuhan pohon, dan keseluruhan kesehatan hutan (Molina *et al.*, 2001). Jadi, keberadaan jamur makroskopis adalah komponen penting dalam komunitas hutan yang berubah – ubah.

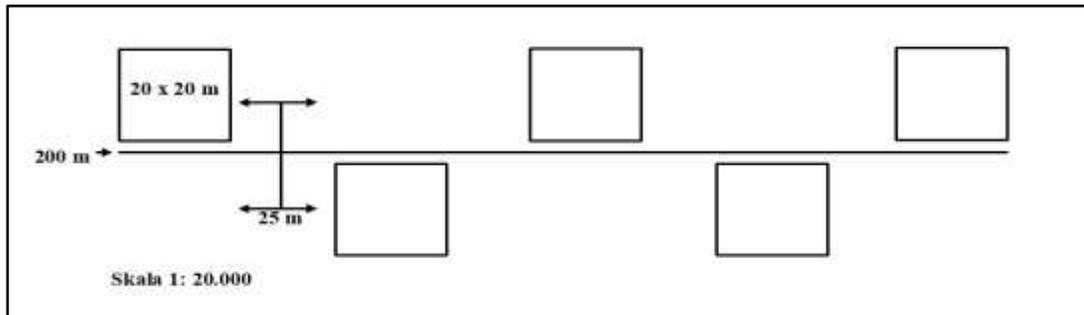
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif ekologis yang berdasarkan pada pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di hutan Halawila Desa Kakaha, Kecamatan Ngadu ngala, Kabupaten Sumba Timur. penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2021 di kawasan hutan Halawila. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh jamur makroskopis yang terdapat atau ditemukan di lokasi penelitian. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*,

yaitu dengan membuat jalur garis transek di beberapa lokasi yang mewakili jamur makroskopis.

Alat yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tali plastik, meter roll, penggaris, kamera, alat tulis menulis, thermometer, pH meter, kaos tangan, box sampel, gunting, papan data, kantong, penjepit. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah alkohol

70% dan kertas label. Penelitian ini menggunakan metode transek kuadrat dengan cara membuat 3 stasiun yaitu yang di bentangkan sejauh 200 meter pada setiap stasiun pengambilan sampel. Setiap stasiun dibagi menjadi 5 plot. Ukuran setiap plot yaitu 20 x 20 meter. Jarak antara tiap plot yaitu 25 meter



Gambar 1. Desain Transek Kuadrat

Identifikasi jamur makroskopis di hutan Halawila desa Kakaha kabupaten Sumba Timur menggunakan buku acuan Suhardiman, (1995), dilakukan Di Laboratorium Terpadu Universitas Kristen Wira Wacana Sumba. Penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif. Kemudian sampel yang diperoleh dari lokasi penelitian dilakukan identifikasi berdasarkan karakter morfologi untuk menentukan jenis-jenisnya beserta indeks keanekaragamannya.

**Indikator Ekologi**

**Kerapatan**

Kerapatan adalah jumlah individu per unit luas atau per unit volume. kerapatan juga merupakan jumlah individu persatuan ruang. kerapatan spesies, kerapatan spesies ke-I dapat dihitung sebagai K-i, dan kerapatan relatif setiap spesies ke-i terhadap kerapatan total dapat dihitung sebagai KR-i.

Menurut Indriyanto (2006) rumus kerapatan dan kerapatan relatif dapat dihitung sebagai berikut:  $Di = \frac{ni}{A}$

Keterangan :

Di : kerapatan jenis

ni : jumlah total individu jenis

A : luas daerah yang disampling

**Kerapatan relatif**

Kerapatan Relatif adalah perbandingan kerapatan suatu jenis vegetasi dengan kerapatan seluruh jenis vegetasi dalam suatu area (Indriyanto,2006).

$$KR = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

KR : kerapatan relatif

ni : kerapatan spesies ke – i

N : kerapatan seluruh spesies

**Frekuensi**

Frekuensi merupakan parameter yang digunakan untuk menyatakan proporsi antara jumlah sampel yang terdapat suatu spesies tertentu terhadap jumlah total sampel.

Frekuensi juga merupakan besarnya intensitas ditemukannya suatu spesies organisme pada pengamatan keberadaan organisme pada komunitas atau ekosistem (Indriyanto,2006).

$$F = \frac{\text{jumlah plot ditemukannya suatu spesies}}{\text{jumlah seluruh plot}}$$

**Frekuensi relatif**

Menurut (Indriyanto 2006) Frekuensi Relatif adalah persentase perbandingan antara frekuensi suatu jenis vegetasi dengan frekuensi seluruh jenis vegetasi dalam area.

$$FR - i = \frac{\text{frekuensi suatu spesies ke - i}}{\text{frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

**Indeks Ekologi**

**Indeks keanekaragaman**

Menurut (Indriyanto, 2006) sampel yang diperoleh di dalam setiap petak pengamatan dianalisis secara kuantitatif dengan rumus Shannon Wiener sebagai berikut:

$$H' = -\sum p_i \ln p_i \text{ dimana : } p_i = n_i/N$$

Keterangan:

H' = indeks keanekaragaman shannon-wiener .

Pi = kelimpahan relatif spesies ke-i

ni = jumlah individu dari suatu jenis.

N = jumlah total individu seluruh jenis.

Berdasarkan indeks keanekaragaman jenis menurut shannon- wiener diidentifikasi sebagai berikut:

Nilai  $H' \geq 3$  menunjukkan bahwa keanekaragaman pada suatu transek melimpah tinggi. Nilai  $1 \leq H' \leq 3$  menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek memiliki kelimpahan sedang. Nilai  $H' \leq 1$  menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah rendah.

**Indeks pemerataan**

Untuk mengetahui keseimbangan komunitas digunakan indeks pemerataan, yaitu ukuran kesamaan jumlah individu antar

spesies dalam suatu komunitas (Indriyanto,2006). Semakin mirip jumlah individu antar spesies (semakin merata penyebarannya) maka semakin besar derajat keseimbangan. Rumus indeks pemerataan (e) diperoleh dari :

$$E = H'/Lns$$

keterangan:

E = indeks pemerataan

H'= indeks keanekaragaman

S = banyaknya spesies dengan nilai e berkisar pada 0-1

Adapun kategori indeks pemerataan sebagai berikut: Nilai  $0,0 < E \leq 0,50$  menunjukkan bahwa pemerataan komunitas tertekan. Nilai  $0,50 < E \leq 0,75$  menunjukkan bahwa pemerataan komunitas tidak stabil. Nilai  $0,75 < E \leq 1,00$  menunjukkan bahwa pemerataan komunitas stabil.

**Indeks dominansi**

Indeks Dominansi dihitung dengan menggunakan rumus indeks dominansi dari Simpson (Indriyanto, 2006).

$$D = \sum (n_i/N)^2$$

Keterangan:

D = Indeks Dominansi Simpson

Ni= Jumlah Individu tiap spesies

N = Jumlah Individu seluruh spesies

Indeks dominansi berkisar antara 0 sampai 1, dimana semakin kecil nilai indeks dominansi maka menunjukkan bahwa tidak ada spesies yang mendominasi sebaliknya semakin besar dominansi maka menunjukkan ada spesies tertentu.

Adapun kategori indeks dominansi sebagai berikut:

Nilai  $0,0 < D \leq 0,50$  menunjukkan bahwa dominansi rendah.

Nilai  $0,50 < D \leq 0,75$  menunjukkan bahwa dominansi sedang.

Nilai  $0,75 < D \leq 1,00$  menunjukkan bahwa dominansi tinggi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan di hutan Halawila**

Berdasarkan hasil penelitian jamur makroskopis yang telah dilakukan di hutan Halawila Desa Kakaha Kabupaten Sumba Timur maka diketahui bahwa jumlah jamur makroskopis yang ditemukan sebanyak 10 jenis. Jumlah individu yang ditemukan

dikawasan hutan Halawila sebanyak 496 individu yang terdiri 3 stasiun. Stasiun 1 sebanyak 166 individu, stasiun 2 sebanyak 159 individu dan stasiun 3 sebanyak 171 individu. Adapun tabel hasil identifikasi jamur makroskopis di hutan Halawila.

Tabel 1. Hasil identifikasi jamur makroskopis di setiap stasiun

No.	Nama Spesies	Stasiun			Total Individu
		I	II	III	
1	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	46	68	57	171
2	<i>Hexagonia tenius</i>	64	48	68	180
3	<i>Microporus affinis</i>	9	6	11	26
4	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	10	12	5	27
5	<i>Auricularia auricula-judae</i>	6	9	11	26
6	<i>Lentinus tigrinus</i>	8	7	6	21
7	<i>Genoderma applanatum</i>	10	7	5	22
8	<i>Picipes badius</i>	10	2	7	19
9	<i>Fomes fomentarius</i>	2	0	1	3
10	<i>Herecium erinaceus</i>	1	0	0	1
Jumlah total individu		166	159	171	496

Tabel 1 diatas menunjukkan hasil identifikasi jamur Makroskopis di hutan Halawila Desa Kakaha sebanyak 10 spesies yang ditemukan yaitu *Daedaleopsis confragosa* sebanyak 171 individu, *Hexagonia tenius* sebanyak 180 individu, *Microporus affinis* sebanyak 26 individu, *Pycnoporus cinnabarius* sebanyak 27 individu, *Auricularia auricula-judae* sebanyak 26

individu, *Lentinus tigrinus* sebanyak 21 individu, *Genoderma appalanatum* sebanyak 22 individu, *Picipes badius* sebanyak 19 individu, *Fomes fomentarius* sebanyak 3 individu, *Herecium erinaceus* sebanyak 1 spesies, jadi total keseluruhan individu yang ditemukan di Hutan Halawila adalah 496 individu.

**Hasil pengamatan indikator ekologi**

Hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan indikator ekologi meliputi indikator kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi,

frekuensi relatif. Berikut jamur makroskopis yang terdapat pada beberapa stasiun berdasarkan indikator ekologi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator ekologi

No	Nama Spesies	Di	KR	Fi	FR
1	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	0,0285	34%	0,344	35%
2	<i>Hexagonia tenius</i>	0,0300	36%	0,362	36%
3	<i>Microporus affinis</i>	0.0043	5%	0,052	5%
4	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	0,0045	5%	0,054	5%
5	<i>Auricularia auricula-judae</i>	0,0043	5%	0,052	5%

6	<i>Lentinus tigrinus</i>	0,0035	4%	0,042	4%
7	<i>Genoderma applanatum</i>	0,0036	4%	0,044	4%
8	<i>Picipes badius</i>	0,0031	4%	0,038	4%
9	<i>Fomes fomentarius</i>	0,0005	0%	0,006	1%
10	<i>Herecium erinaceus</i>	0,0001	0%	0,002	0%
		0,0824	100%	0,996	100%

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan indikator ekologi kerapatan jenis jamur makroskopis dapat dilihat pada spesies *Hexagonia tenius*  $D_i = 0,0300$ , sedangkan spesies yang tingkat kerapatan rendah adalah *Herecium erinaceus* dengan kerapatan 0,0001. Spesies yang menunjukkan kerapatan relatif tinggi adalah spesies *Hexagonia tenius* dengan kerapatan relatif

#### Hasil pengamatan indeks ekologi.

Indeks ekologi yang digunakan adalah indeks keanekaragaman, indeks kemerataan dan indeks dominansi. Indeks keanekaragaman jamur makroskopis di hutan Halawila desa Kakaha kabupaten Sumba Timur menunjukkan angka  $H' = 1,633$  termasuk kategori sedang. Indeks

#### Hasil Pengamatan Faktor Fisik lingkungan di hutan Halawila Desa Kakaha

Adapun hasil pengukuran faktor abiotik pada lokasi penelitian hutan halawila Desa Kakaha.

sebesar 36%. Hasil indikator ekologi yang tinggi pada frekuensi jenis adalah spesies *Hexagonia tenius* dengan frekuensi 0,362, frekuensi relatif yang paling tinggi adalah spesies *Hexagonia tenius* dengan frekuensi relatif 36%. Frekuensi relatif yang paling rendah adalah spesies *Fomes fomentarius* dan spesies *Herecium erinaceus* dengan frekuensi relatif 0%.

kemerataan jamur makroskopis di hutan Halawila Desa Kakaha Kabupaten Sumba Timur menunjukkan angka  $E = 0,263$  termasuk kategori tertekan. Indeks dominansi jamur makroskopis di hutan Halawila desa Kakaha kabupaten Sumba Timur menunjukkan angka sebesar 0,999996 termasuk kategori tinggi.



Tabel 3. Hasil pengukuran faktor abiotik

No.	Faktor fisik	Stasiun			Rata-rata keseluruhan
		1	2	3	
1.	Suhu				
	Hari ke 1	30C°	29C°	32C°	30 C°
	Hari ke 2	30C°	32C°	33C°	31 C°
	Hari ke 3	32C°	30C°	31C°	31 C°
2.	Kelembapan				
	Hari ke 1	81%	83%	81%	81 C°
	Hari ke 2	82%	85%	86%	84 C°
	Hari ke 3	86%	87%	88%	87 C°
3.	pH				
	Hari ke 1	7,0	6,8	7,0	6,9
	Hari ke 2	6,5	6,5	6,0	6,3
	Hari ke 3	6,5	6,0	6,0	6,1

Berdasarkan tabel diatas hasil pengukuran faktor abiotik pada lokasi penelitian menunjukkan, pengukuran suhu tanah berkisar dari 29 – 33 C° dengan melakukan pengulangan selama tiga kali. Hasil pengukuran pH tanah berkisar mulai dari 6,0 – 7,0 dengan melakukan tiga kali pengulangan setiap harinya. Hasil pengukuran kelembapan tanah pada lokasi penelitian menunjukkan angka yang berkisar mulai dari 81 % - 88 %.

### Kerapatan dan kerapatan relatif

Jamur makroskopis di hutan Halawila memiliki kerapatan tertinggi pada spesies *Hexagonia tenius* dengan jumlah  $D_i = 0,0300$  dan kepadatan relatif sebesar 36 %. Spesies banyak menempati tempat yang lembab dan basah seperti serasah kayu dan tumpukan dedaunan yang masih basah dan lembab, menurut Ulya *et al*, (2017) spesies dari ordo Polyporales sering ditemukan menempel di batang pohon yang sudah mati dan berada pada tumpukan kayu mati serta hidup parasit pada tumbuhan lain. Kerapatan spesies ini di pengaruhi oleh habitat tempat spesies ini hidup karena jamur ini paling mampu beradaptasi dengan lingkungan dengan kondisi yang berubah – ubah akibat iklim seperti suhu, intensitas cahaya dan kelembapan.

Spesies yang memiliki kerapatan terendah adalah *Herecium erinaceus* dengan jumlah  $D_i = 0,0001$  dan kepadatan relatif sebesar 0%. Hal ini dikarenakan jumlah individu yang didapati hanya 1 individu saat pengambilan sampel dilapangan. Spesies ini jarang ditemukan

karena berada pada habitat tertentu saja, spesies ini dapat hidup saat curah hujan tinggi dan keadaan tanah, kayu dan pepohonan yang sangat lembab, hal ini sejalan dengan pernyataan Kunca & Ciliak (2016) yang menyatakan spesies *Herecium erinaceus* hidup pada pepohonan dan kayu mati serta ada juga yang menempel pada pohon yang masih hidup, adaptasi spesies ini sangat rendah dibandingkan dengan spesies lain.

### Frekuensi dan frekuensi relatif

Berdasarkan hasil perhitungan jamur yang memiliki frekuensi tertinggi pada spesies *Hexagonia tenius* dengan nilai  $F_i = 0,362$  dan frekuensi relatif sebesar 36%. Spesies ini memiliki substrat pada kayu yang sudah mati, daun yang sudah lapuk dan spesies ini juga tumbuh secara bergerombol pada substratnya dan tumbuh paling dominan lokasi penelitian sehingga memiliki frekuensi tertinggi. Spesies yang memiliki frekuensi terendah pada spesies *Herecium erinaceus* dengan nilai  $F_i = 0,002$  dan frekuensi relatif 0%. Spesies dari ordo Russulales ini memiliki hidup yang lemah parasit, jamur yang berhabitat pada kayu mati dan kadang-kadang tumbuh pada lubang-lubang kecil atau kayu yang retak dan masih hidup, Karena spesies satu ini lemah parasitnya sehingga berada pada frekuensi terendah (Stadler *et al*. 2015).

### Indeks Dominansi

Lokasi penelitian memiliki indeks dominansi yang termasuk kategori tinggi yaitu 0,999. Pada penelitian ini indeks dominansinya mendekati 1, berarti ada spesies yang memiliki indeks dominansi tinggi. *Hexagonia tenius* merupakan spesies yang mendominasi pada penelitian ini, karena spesies ini tumbuh secara berkelompok dan persebarannya sangat luas pada pohon-pohon sehingga spesies ini sangat mendominasi. Di sisi lain juga spesies *Hexagonia tenius* memiliki tingkat ketahanan hidup yang tinggi pada habitatnya. Menurut pernyataan (Hasanuddin, 2014) spesies *Hexagonia tenius* dapat bertahan hidup pada kayu yang sudah mati bahkan kayu yang sudah mengalami pelapukan.

### Tingkat pemerataan

Hutan Halawila memiliki tingkat pemerataan yang termasuk pada kategori tertekan yaitu 0,263. Pemerataan spesies yang tertekan dipengaruhi oleh tidak meratanya penyebaran spesies pada suatu lingkungan, berarti ada salah satu spesies yang memiliki jumlah spesies paling banyak dalam suatu lingkungan sehingga ada yang namanya tingkat pemerataan tertekan. Dalam suatu lingkungan jika ada satu spesies yang mendominasi di lingkungan tersebut maka tidak ada pemerataan dalam lokasi tersebut. Jika spesies memiliki selisih penyebaran besar maka pemerataannya semakin berkurang, sebaliknya pun jika spesies memiliki selisih penyebarannya kecil maka pemerataan spesies pun besar (Nuhamara *et al.*, 2017).

### Tingkat keanekaragaman

Hasil penelitian keanekaragaman jamur makroskopis yang telah dilakukan di hutan halawila, spesies yang memiliki jumlah individu yang paling banyak di temukan adalah *Hexagonia tenius* sebanyak 180 individu di setiap stasiun. Spesies ini memiliki habitat pada pohon yang sudah mati dan hidup secara bergerombol sehingga spesies ini paling banyak ditemukan di lokasi penelitian. Tingkat keanekaragaman jamur makroskopis di hutan Halawila Kabupaten Sumba Timur memiliki tingkat kategori sedang yaitu  $H' = 1,633$ , penyebaran spesies pada hutan halawila tidak

merata karena spesies *Hexagonia tenius* yang paling mendominasi.

Spesies jamur makroskopis yang terdapat pada beberapa stasiun memiliki jumlah yang berbeda-beda, terdapat spesies yang tertinggi jumlahnya dan ada spesies yang terendah jumlahnya. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya spesies yang tertinggi adalah spesies *Hexagonia tenius*, spesies ini memiliki individu tertinggi karena mampu beradaptasi dengan lingkungan dan mampu bertahan hidup lebih lama pada habitatnya dari pada spesies lainnya.

Kehidupan jamur makroskopis di area hutan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor pada lingkungan dimana jamur makroskopis tersebut hidup. Faktor lingkungan tersebut seperti suhu, kelembapan, dan pH (Arif, dkk., 2007). Berdasarkan hasil pengukuran suhu pada lokasi penelitian berkisar dari 29 – 33°C. angka pada suhu tersebut menunjukkan kehidupan jamur makroskopis di hutan halawila masih dalam kategori suhu yang normal sehingga jamur makroskopis dapat bertahan hidup dengan suhu tersebut. Hasil pengukuran pH tanah pada lokasi penelitian dari ketiga stasiun adalah berkisar mulai dari 6,0 – 7,0. Pada keadaan pH tanah tersebut menunjukkan kehidupan jamur makroskopis di hutan Halawila berada pada pH yang normal. Kelembapan tanah pada lokasi penelitian berkisar mulai 81% - 88%. Kelembapan tersebut berada pada lingkungan yang normal, sehingga sangat baik untuk pertumbuhan jamur makroskopis.

Kondisi pertumbuhan jamur makroskopis dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan. Jika suatu lingkungan mempunyai kondisi yang buruk atau lingkungan tidak normal maka akan berpengaruh pada pertumbuhan jamur pada habitat tersebut (Gandjar, dkk 2006). Oleh karena itu, faktor lingkungan pada lokasi penelitian berada pada lingkungan yang normal bagi kehidupan jamur makroskopis. Hasil penelitian dengan tingkat keanekaragaman sedang tidak dipengaruhi oleh faktor lingkungan melainkan dipengaruhi karena adanya aktivitas manusia berupa pengambilan jamur makroskopis di hutan tersebut.

**KESIMPULAN**

Jenis Jamur makroskopis yang ditemukan di lokasi penelitian sebanyak 496 individu. Tingkat keanekaragaman jamur makroskopis di hutan Halawila desa Kakaha Kabupaten Sumba Timur memiliki tingkat kategori sedang yaitu  $H' = 1,633$ , penyebaran spesies pada hutan halawila tidak merata karena spesies *Hexagonia tenius* yang paling mendominasi. Keanekaragaman dipengaruhi oleh jumlah spesies dan jumlah individu yang di temukan di setiap stasiun.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Annissa, I., Ekamawanti, H. A., & Wahdina. (2017). Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(4), 969-977.
- Arif, A., Muin, M., Kuswinanti, T., Harviani, V. (2007:50). Isolasi dan Identifikasi Jamur Kayu dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungoru Kabupaten Pangkep, *Jurnal Perenthial*, 3,(2), 49-54.
- Gandjar, I., Sjamsuridzal, W., Oetari, A. (2006). *Mikologi Dasar dan Terapan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Hasanuddin. (2014:39). Jenis jamur kayu makroskopis sebagai media pembelajaran. *Jurnal biotik*, 2(1), 38-52.
- Indriyanto.(2006). *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Iswanto, A. H. (2009). *Identifikasi Jamur Perusak Kayu*. Universitas Sumatera Utara. Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle> e.
- Kasim, Z. S., & Hamid, H. (2015). Analisis Vegetasi Dan Visualisasi Struktur Vegetasi Hutan Kota Baruga, Kota Kendari. *Jurnal hutan tropis*, 3(2), 99-109.
- Kunca, V., Ciliak, M. (2016: 1). Habitat preferences of *Hericium erinaceus* in Slovakia. *Fungal Ecologi*, Retrived <http://dx.doi.org/10.1016/j.funeco.2016.12.002>
- Munir, E. (2006). *Pemanfaatan mikroba dalam bioremediasi: suatu teknologi alternatif untuk pelestarian lingkungan*. Pidato pengukuhan jabatan guru besar tetap dalam bidang mikrobiologi FMIPA Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Molina, R., Pilz, D., Smith, J., Dunham, S., Dreibach, T., O'Dell, T., Castellano, M. (2001: 45). Conservation And Management Of Forest Fungi In The Pacific Northwestern United States: An Integrated Ecosystem Approach. *Jurnal Reasearch Gate*, Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/230788142>.
- Nuhamara, S.T Solle, H., & Klau, F. (2017:105). Keanekaragaman Jamur di Cagar Alam Gunung Mutis Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Biota*. 2(3), 105-110.
- Putir, P. E., Tunduh, Y., & Firdara, E. K. (2019). Biodiversitas dan Identifikasi Jamur Basidiomycetes di Taman Nasional Sebangau, Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah. *Jurnal jejaring Matematika dan Sains*. 1 (1), 39-43.
- Rahma, K., Mahdi, N., & Hidayat, M. (2018:157). *Karakteristik jamur makroskops di perkebunan kelapa sawit kecamatan Meureubo Aceh Barat*. Prosiding seminar nasional biotik 2018, ISBN: 978-602-60401-9-0, 157-164.
- Stadler, R., Wittstein, K., Hyde, K, D., Rapior, S., Thongbai, B. (2015:4). *Hericium Erinaceus, An Amazing Medicinal Mushroom*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/281146648>.
- Ulya, A.N., Leksono, S, M., Khastini, R, O. (2017: 15). Biodiversitas dan Potensi Jamur *Basidomycota* Di Kawasan Kasepuhan Cisungsang, Kabupaten Lebak, Banten. *Juonar Of Biology*. 10(1), 2017, 9-16.
- Waretno, L. (2017) *inventarisasi jamur makroskopis di PT perkebunan nusantara III perkebunan karet sarang giting Dolok Masihul*. (Skripsi). Fakultas Biologi Universitas Medan Area, Medan.