Eksplorasi dan Identifikasi Jenis Jamur Tingkat Tinggi di Kawasan Hutan Lindung Kota Langsa

Exploration and Identification of High Level Fungus Species In The Protected Forest Area City of Langsa City

Sara Gustia Wibowo¹, Vivi Mardina^{1*}, Fadhliani¹

¹Program Studi Biologi, Fakultas Teknik, Universitas Samudra,

Received: 24 Januari 2021;

Accepted: 17 Maret 2021;

Published: 25 Maret 2021

KATA KUNCI
KEYWORDS

Eksplorasi, Identifikasi, Jamur, Hutan, Langsa
Exploration, Identification, Fungi, Forest, Langsa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa. Luas daerah penelitian adalah ± 10 Ha. Eksplorasi jenis jamur tingkat tinggi menggunakan metode observasi jelajah yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian telah ditemukan sebanyak 22 spesimen jamur-jamur makroskopis. Jamur-jamur yang ditemukan banyak terdapat pada tanah serasah dan pohon atau kayu-kayu yang telah lapuk. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi awal tentang keanekaragaman jamur tingkat tinggi yang terdapat di kawasan Hutan Lindung kota Langsa

ABSTRACT

This Study attempts to identify the types of macroscopic fungi found in Langsa City Protected Forest area. The research area is ± 10 Ha. Exploration of high level mushroom species using the roaming observation method, namely making direct observations to the research location. Data analysis was carried out descriptively. The results of this study were found as many as 22 spesies of macroscopic fungi. Fungi that are found are abundant in soil and tree litter or rotten wood. The result of this study are expected to provide preliminary information about the diversity oh high level fungi that present in protected forest area in Langsa City.

*Correspondence:
Email: vmardina@unsam.ac.id

1. Pendahuluan

Keanekaragaman hayati flora Indonesia terlihat dari kekayaan hutan tropiknya, tumbuhan yang sangat beraneka ragam serta banyaknya hutan yang terdapat didataran tinggi maupun dataran rendah yang menutupi $\pm 63\%$ luas daratan Indonesia (Hasanuddin, 2014). Begitupun Jamur makroskopis sering

didapati tumbuh di tanah dasar hutan, kayu, serasah karena terdapat humus yang melimpah pada dasar hutan, namun juga terkadang ditemui jamur yang dapat tumbuh di bukit pasir, ditanah, di padang rumput, dan kotoran hewan (Iswanto, 2009). Pada Klasifikasi makhluk hidup kingdom Jamur juga sama seperti tumbuhan sehingga memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi (Khayati dan Warsito, 2016).

Kota Langsa memiliki potensi hutan alami yaitu Hutan Lindung dan Hutan Mangrove Kuala Langsa yang terletak di Gampong Kuala Langsa, Langsa Barat. Kedua daerah ini berpotensi sebagai kawasan ekowisata (Ramadani dan Navia, 2019; Mardina *et al.*, 2020; Safuridar dan Andiny, 2020). Hutan Lindung (disebut juga Taman Hutan Kota Langsa) terdapat di Desa Paya Bujok Seulemak, Langsa Baro, kota Langsa dengan luas area ± 10 Ha. Sebagian besar daerah hutan lindung merupakan ekosistem hutan yang masih alami. Pemerintah Kota Langsa mengembangkan hutan Kota Langsa sebagai sarana tujuan wisata dan edukasi bagi masyarakat sehingga kawasan ini memiliki keanekaragaman flora dan fauna (Sahara, 2018). Terdapat 22 jenis bunga dan 51-58 jenis pohon di Hutan Lindung Kota Langsa dengan indeks kualitas keanekaragaman kategori sangat baik (≥ 30 jenis). Adapun komposisi faunanya terdiri dari 10 species dari 3 kelas pada tahun 2017 (Meilani, 2017).

Keberadaan Hutan Lindung Kota Langsa selain sebagai paru-paru kota Langsa yang menyediakan oksigen juga merupakan laboratorium alam yang menarik untuk diinventarisasi keanekaragaman hayatinya (Sahara, 2018). Salah satunya adalah jamur divisi Ascomycota dan Basidiomycota. Keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa hingga saat ini belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis pada Hutan Lindung Kota Langsa.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksplorasi dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek menggunakan metode jelajah (*Cruise method*) (Rina dan Arico, 2019) ke lokasi penelitian yaitu di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa. Luas tempat penelitian ini adalah ± 10 Ha. Penelitian dilakukan pada Juni - Juli 2019. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta lokasi penelitian, pisau, alat tulis, kantong plastik, sarung tangan, pinset alat ukur berupa materan dan mistar, dan kamera. Bahan yang digunakan adalah alkohol 70% dan kertas label.

Untuk koleksi spesimen disimpan dalam keadaan kering dan basah, untuk penyimpanan kering setiap spesimen jamur dibungkus menggunakan kertas minyak kemudian dipajang dalam kotak kaca herbarium. Spesimen jamur dengan perlakuan untuk herbarium basah dimasukkan ke dalam stoples atau botol kaca menggunakan

alkohol 70% (Watling, 1973 dan Reid, 1980) kemudian diberi keterangan Familia atau Ordo yang disesuaikan dengan buku panduan lapangan Reid (1980) dan Pacioni (1981). Pemotretan dilakukan sebelum spesimen jamur diambil dengan menggunakan kamera digital, serta dicatat habitat tempat hidupnya, tanggal penemuan dan deskripsi morfologi jamur.

Identifikasi jenis jamur dengan melakukan pengamatan morfologi secara makroskopis dengan menggunakan lup (Reid, 1980 dan Watling, 1973), buku panduan lapangan identifikasi jamur, Reid (1980) dan Pacioni (1981) serta didukung dokumentasi hasil foto di lapangan. Parameter pengamatan berupa ciri-ciri makroskopis pembeda dari jamur seperti tipe dan bentuk caps, tekstur dan warna tubuh buah, volva dan kehadiran cincin, serta tempat hidup.

3. Hasil

Berdasarkan tingkat kemiripan menurut tempat tumbuh dan ciri morfologi antara objek jamur yang ditemukan dengan pengidentifikasian sesuai literatur klasifikasi jenis-jenis jamur, maka diketahui bahwa di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa terdapat jamur divisi *Ascomycota* dan *Basidiomycota*. Jumlah jenis jamur kelas *Ascomycetes* ditemukan ada 2 yaitu *Daedalea* sp., *Cookeina* sp. Jumlah jenis jamur kelas *Basidiomycetes* yang ditemukan ada 20 jenis (Tabel 1 dan 2).

Tabel 1. Identifikasi jamur makroskopis pada Hutan Lindung Kota Langsa, Aceh

Divisi	Ordo	Famili	Genus	Species
<i>Ascomycota</i>	<i>Xylariales</i>	<i>Xylariaceae</i>	<i>Daldinia</i>	1. <i>Daldinia clavata</i>
	<i>Pezizales</i>	<i>Sarcoscyphaceae</i>	<i>Cookeina</i>	2. <i>Cookeina</i> sp.
<i>Basidiomycota</i>	<i>Russulales</i>	<i>Stereaceae</i>	<i>Stereum</i>	3. <i>Stereum Ostrea</i>
	<i>Agaricales</i>	<i>Meruliaceae</i>	<i>Gloeporus</i>	4. <i>Gloeporus</i> sp.
		<i>Tricholomataceae</i>	<i>Collybia</i>	5. <i>Collybia cirrata</i>
	<i>Aphyllporales</i>	<i>Schizophyllaceae</i>	<i>Auricularia</i>	6. <i>Schizophyllum commune</i>
	<i>Polyporales</i>	<i>Agariceae</i>	<i>Lycoperdon</i>	7. <i>Lycoperdon pyriforme</i>
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Polyporus</i>	8. <i>Polyporus</i> sp.1
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Polyporus</i>	9. <i>Polyporus</i> sp.2
		<i>Fomitopsidae</i>	<i>Fomitopsis</i>	10. <i>Fomitopsis cajanderi</i>
		<i>Fomitopsidae</i>	<i>Fomitopsis</i>	11. <i>Fomitopsis finicola</i>
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Picnoporus</i>	12. <i>Picnoporus</i> sp.
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Picnoporus</i>	13. <i>Picnoporus sanguinis</i>
		<i>Meripilaceae</i>	<i>Grivola</i>	14. <i>Grivola</i> sp.
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Ganoderma</i>	15. <i>Ganoderma</i> sp.1
		<i>Polyporaceae</i>	<i>Ganoderma</i>	16. <i>Ganoderma</i> sp.2
	<i>Poriales</i>	<i>Polyporaceae</i>	<i>Daedalea</i>	17. <i>Daedalea</i> sp.
		<i>Poriaceae</i>	<i>Trametes</i>	18. <i>Trametes</i> sp.1
		<i>Poriaceae</i>	<i>Trametes</i>	19. <i>Trametes</i> sp.2
		<i>Poriaceae</i>	<i>Trametes</i>	20. <i>Trametes</i> sp.3
		<i>Poriaceae</i>	<i>Trametes</i>	21. <i>Trametes versicolor</i>
		<i>Poriaceae</i>	<i>Pseudotrametes</i>	22. <i>Pseudotrametes</i> sp.

Tabel 2. Jenis-jenis jamur yang ditemukan pada Hutan Lindung kota Langsa

Fomitopsis cajanderi

Stereum ostrea

Pycnoporus Sp.

Trametes sp.

Trametes versicolor

Daldinia clavata

Trametes sp.2

Pycnoporus sanguinis

Grivola sp.

Trametes sp.3

Schizophyllum commune

Ganoderma sp.1

Lycoperdon pyriforme

Gloeporus sp.

Cookeina sp.

Collybia cirrata

Cookeina sp.

Pseudotrametes sp.

Fomitopsis finocola

Daedalea sp.

Ganoderma sp.2

Polyporus sp.

Deskripsi Jenis – Jenis Jamur yang Ditemukan

Fomitopsis cajanderi

Ditemukan jamur *Fomitopsis* dengan species *Fomitopsis cajanderi*. Jamur ini memiliki tubuh buah liat, keras, dan rapuh ketika kering. Tangkai pendek/sederhana (*stipitate*). Tudung berdiameter 3–6 cm, permukaan licin, berbentuk kipas (*flabelliform*), berwarna kecoklatan, putih pada bagian tepi berbentuk ginjal atau kuku. Permukaan *himen* berpori berwarna putih hingga krem. Tempat hidup, parasit pada kayu hidup, dan hidup bergerombol, tebalnya 0,2–2 cm. Warnanya bervariasi yakni kemerahan, dan cokelat kehitaman, coklat karat kearah dasar cap, memiliki garis konsentris dan bagian tepi yang berlekuk tipis.

Stereum ostrea

Bentuk jamur *Stereum ostrea* yaitu tubuh buah seperti kipas tidak teratur berdiameter ± 1 cm–7 cm. Tekstur tubuh buah tidak bertangkai serta keras. Jamur ini hidup dalam berkelompok. Tubuh buah berwarna putih dan kecoklatan. Jamur ini biasa tumbuh pada batang pohon yang keras.

Pycnoporus Sp

Jamur ini ditemukan menempel pada kayu mati dan berwarna oranye, hidup soliter dan mengelompok serta memiliki struktur tubuh yang keras. *Pycnoporus sp.* memiliki permukaan halus dan mengkilap, memiliki *pileus* berbentuk ginjal dengan tepian halus, dan berukuran 10 cm.

Trametes sp.1

Tubuh Jamur *Trametes sp.* ini memiliki bentuk menyerupai kipas bergaris konsentris berwarna coklat kemerahan, lamela membentuk pori-pori yang sangat kecil, memiliki tangkai yang pendek sekitar 1 cm, dan tidak memiliki cincin dan cawan. Jamur ini biasa hidup berkelompok dengan habitat alamiah dan akar semu pada pohon-pohon yang sudah mati.

Trametes versicolor

Jamur ini ditemukan tumbuh pada kulit batang kayu yang mati, memiliki bentuk tubuh buah berbentuk kipas pinggir bergerigi, bergaris konsentris berwarna coklat pudar berpori kecil, serta memiliki tangkai yang pendek dengan panjang hanya sekitar 1 cm. Jamur ini biasa hidup soliter ataupun mengelompok.

Daldinia clavata

Bentuk Jamur *Daldinia clavata* ini berupa kepalan tangan dengan permukaan yang halus, tubuh buah padat dan keras memiliki ukuran 5 cm, ditemukan sebanyak 2 individu. Memiliki warna gelap coklat kehitaman. Hidup secara soliter pada kayu mati.

Trametes sp.2

Jamur *Trametes sp.2* ini berhabitat dikayu mati. Memiliki warna orange putih berukuran 5-6 cm. Jamur ini berstruktur keras dengan bentuk lebar, permukaan halus mengkilap, Pileus pada jamur ini sedikit berlekuk dengan lamella berpori.

Pycnoporus sanguinis

Jamur ini biasa dijumpai hidup secara berkelompok. Tubuh buah jamur berbentuk kipas berwarna jingga, lamela berupa pori-pori kecil, memiliki akar semu yang melekat pada kayu mati, memiliki tangkai yang pendek dengan panjang 1 cm serta tidak memiliki cincin dan cawan.

Grivola sp.

Jamur ini membentuk sekumpulan tudung-tudung yang bertingkat. Memiliki warna coklat keabuan memiliki lekuk pada tepi dan gelombang, sisi atas berwarna krem kecoklatan. Berbentuk mirip seperti susunan karang dan langsung hidup menempel pada kayu mati, diameter tubuh sekitar 10 –30 cm. Jamur ini hidup ditemukan hidup menempel pada substrat pohon, ataupun tanah. Bisa tumbuh soliter dan berkelompok.

Trametes sp.3

Jamur *Trametes sp.3* ini hidup pada sisa kayu mati secara berkelompok. Bentuk tubuh buah berbentuk kipas dengan garis konsentris warna coklat kekuningan dan juga putih. Bentuk lamella berpori yang sangat kecil serta memiliki tangkai pendek sekitar 1 cm.

Schizophyllum commune

Jamur *Schizophyllum commune* ini memiliki tubuh buah seperti kipas, berdaging dan elastis, memiliki warna putih keabu-abuan tudung berdiameter 1-3 cm, permukaan berbulu panjang dengan bagian tepinya terbelah. Tangkai tubuh jamur *step* pendek, berwarna kuning bersisik *reticulated* dengan perakaran tipe semu. Letak *pileus* pada posisi *sessile* serta permukaan atas kasar berserabut. Jamur ini biasa tumbuh berkoloni pada kayu lapuk.

Ganoderma sp.1

Jamur *Ganoderma sp.1* ditemukan hidup berkelompok melekat pada kayu dengan akar semu. Jamur ini memiliki tubuh buah menyerupai kipas yang melebar atau setengah lingkaran dengan diameter hingga 30 cm. Bentuk keras, besar, tebal dengan lamela berpori kecil, tidak memiliki cincin, cawan dan tangkai. Jamur berwarna hitam. Hidup jamur *Ganoderma sp.1* ini soliter sebagai parasit pada batang pohon hidup.

Lycoperdon pyriforme

Jamur biasa tumbuh pada kayu lapuk tumbuh secara soliter atau berkelompok. Tubuh buah berbentuk buah pir hingga bulat, putih dan bertekstur agak keras, berdiameter 1,5-4 cm dengan tinggi 2-3 cm tidak memiliki tangkai. Tubuh buah padat ketika dewasa berwarna kuning kehijauan namun berwarna putih saat muda.

Gloeoporus sp.

Jamur ini hidup dikayu mati berstruktur tebal dan keras. Pileus pada jamur *Gloeoporus sp.* ini memiliki permukaan kasar, lebar dengan tepi berlekuk, berwarna kehitaman, coklat muda serta putih, lamela berpori kecil. Ukuran jamur sekitar 2,5 cm. Jamur ini biasahidup secara berkelompok.

Cookeina sp.

Merupakan jenis jamur dari Divisi *Ascomycetes* , yaitu *Cookeina sp.*, spesies jamur ini hidup pada kayu mati. Pileus Jamur *Cookeina sp.* berbentuk corong dengan warna jingga pudar, sedangkan lamela nya berwarna putih di bagian bawah dan warna jingga pada bagian atas memiliki ukuran sekitar 1-2 cm. Memiliki permukaan tudung yang licin, pada sekeliling bagian atas tudung ditemukan adanya bulu-bulu halus. Hidup berkelompok.

Collybia cirrhata

Jamur ini ditemukan melekat hidup pada kayu mati, bentuk tubuh buah seperti payung berwarna putih, dengan lamaela berbentuk insang serta tidak memiliki cawan. Perakaran semu dengan tangkai sekitar 4 cm dengan pelekatan tangkai berada pada tengah tubuh buah.

Polyporus sp.1

Jamur *Polyporus sp.1* ini memiliki tubuh buah berbentuk kipas menyatu hampir membentuk seperti lingkaran, memiliki garis konsentris, serta tidak memiliki cawan dengan tangkai yang pendek menempel pada bagian sisi dasar jamur sekitar 1 cm. Jamur ini ditemukan tumbuh diserasah pohon lapuk.

Pseudotrametes sp.

Jamur *Pseudotrametes sp.1* ini memiliki struktur bentuk yang lebar, tebal dan keras. Biasa ditemukan hidup berkelompok pada kayu, pohon mati. Memiliki warna putih. Tepi dan permukaan pileus bergelombang ,berdiameter 10 cm. Lamela berpori warna putih kecoklatan. Tempat tumbuh jamur ini melekat langsung akar ke kayu mati.

Fomitopsis finicola

Jamur *Fomitopsis finicola* ini memiliki tubuh keras dan kaku tekstur berkayu, tudung berdiameter 4-40cm dengan tebal 3-22 cm. Jamur ini memiliki bentuk seperti kipas, berwarna kuning tua atau kemerahan, coklat karat atau coklat kehitaman kedasar cap. Tidak bertangkai. Habitat jamur ini biasa dijumpai sebagai parasit pada akar dan batang pohon hidup.

Daedalea sp.

Jamur *Daedalea sp.* berbentuk seperti kipas, bertekstur keras, tidak memiliki cincin dan cawan dengan tangkai pendek pada bagian sisi tubuh jamur. Tudung memiliki warna coklat muda dengan tekstur keras. Hidup dengan perakaran semu pada kayu mati.

Ganoderma sp.2

Jamur *Ganoderma sp.2* ini memiliki akar semu *rhyzoid* hidup soliter menempel pada substrat seperti parasit di batang pohon hidup. Tubuh jamur berupa setengah lingkaran ukuran 10-15 cm berwarna coklat tua. Tekstur tubuh keras seperti kayu dengan bagian bawah berwarna putih berpori dan tidak memiliki tangkai.

Polyporus sp.2

Jamur *Polyporus sp.2* hidup pada kayu yang telah mati dengan perakaran semu. Pileus jamur bersruktur teba dan keras membentuk setengah lingkaran atau kipas diameter 10 cm. Memiliki permukaan pileus yang halus, tepi berlekuk beraturan dengan garis konsentris warna jingga, putih dengan garis kebiruan serta lamella berpori.

4. Pembahasan

Penelitian menemukan 22 spesies jamur kayu, hal ini dikarenakan spesies jamur-jamur yang ditemukan hidup pada kayu dan serasah. Dari 22 sampel jamur yang ditemukan 2 sampel spesies jamur merupakan kelas *Ascomycetes* dan sebanyak 20 spesies lainnya termasuk ke dalam kelas *Basidiomycetes* (Tabel 1 dan 2). Diantara kelompok spesies jamur yang ditemukan ini, tiga belas spesimen belum dapat diidentifikasi sampai tingkat genera/spesies tetapi baru hanya sampai tingkat ordo dan familia.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis-jenis jamur yang ditemukan termasuk ke dalam tujuh ordo yaitu Ordo Russulales, Ordo Polyporales, Ordo Poriales, Ordo Xylariales, Ordo Aphylloporales, Ordo Pezizales dan Ordo Agaricales dan sebelas Familia (*Stereaceae*, *Fomitopsidae*, *polyporaceae*, *poriacea*, *xylariaceae*, *Meripilaceae*, *Schizophyllaceae*, *Agariceae*, *Meruliaceae*, *Sarchoschypaceae*, dan *Tricholomataceae*). Letak spora jamur dan kelembapan musim merupakan faktor yang mempengaruhi keberadaan jamur. Pada saat musim

hujan maka spora jamur yang dorman selama musim kemarau akan tumbuh dan bergerminasi membentuk badan buah jamur. Musim penghujan adalah masa dimana pertumbuhan jamur berada pada kondisi paling baik (Chan and Miles 2004; Gandjar *et al.*, 2006; Iswanto, 2009).

Jamur-jamur yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa tumbuh dan ditemukan hidup sebagian besar pada serasah, pohon atau dahan lapuk dan sebagian juga ditemukan pada kulit pohon yang hidup. Hasil identifikasi jamur-jamur yang ditemukan didominasi pada habitat tanah serasah dan pohon lapuk yang telah mati. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaporkan oleh Khayati dan Warsito (2016), bahwa jamur makroskopis kelas *Basidiomycetes* dan *Ascomycetes* akan ditemukan tumbuh subur dan baik pada habitat yang menyimpan sumber selulosa, lignin dan karbohidrat yang tinggi biasanya ditemukan pada tumpukan serasah dari daun yang telah berjatuh dan kayu dari pohon mati yang sudah lapuk. Sehingga diketahui bahwa spesies dari jamur tingkat tinggi yang ditemukan memiliki peranan sebagai berperan sebagai pengurai atau dekomposer pada ekosistem Hutan Lindung Kota Langsa. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Gandjar *et al.* (2006) bahwa jamur, bakteri dan beberapa spesies protozoa memiliki peranan penting sebagai dekomposer, sehingga spesies tersebut sangat membantu dalam proses dekomposisi bahan organik dan proses siklus materi hara dalam ekosistem hutan berlangsung menjadi lebih cepat.

Alexopoulos (1996) dan Fitriani (2017) menyatakan bahwa faktor ketinggian tempat, curah hujan, suhu dan kelembaban merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi penyebaran jamur-jamur dari kelas *Basidiomycetes*. Spora dari jamur bisa tersebar dengan optimal melalui substrat maupun udara. Pada tanah yang lembab dengan kandungan air tinggi, benang hifa dari jamur akan mampu tumbuh serta berkembang dengan sangat baik. Faktor kelembaban menjadi faktor kunci utama dalam mempengaruhi kemampuan tumbuh jamur kelompok *Ascomycetes* dan *Basidiomycetes* dalam membentuk badan buah. Menurut Suhardiman (1990) dan Gandjar *et al.*, (2006), kisaran temperatur 18-28 °C dan kelembaban relatif antara 80-90% adalah yang paling sesuai bagi pertumbuhan jamur.

Beberapa faktor tersebut sangat dimungkinkan berpengaruh terhadap pertumbuhan beberapa spesies jamur di ekosistem hutan karena kelembaban dan temperatur merupakan syarat penunjang bagi jamur untuk melakukan pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan Dix dan John (1995) dan Alexopoulos *et al.* (1996), yang menyatakan dimana nutrisi, kelembaban yang cukup dan suhu rendah merupakan syarat pokok bagi pertumbuhan jamur. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar jamur yang ditemukan berasal dari Ordo Polyporales. Jamur-jamur dari Ordo Polyporales ini memiliki ciri khusus yaitu basidiokarp keras dan berbentuk bilah papan serta mempunyai ketahanan hidup tinggi selama

musim kemarau hingga musim hujan (Ingold dan Hudson, 1993; Dix dan John, 1995; Kuo Michel, 2005).

Beberapa spesies jamur makroskopis yang ditemukan di kawasan penelitian Hutan Lindung Kota Langsa memiliki sifat parasit bagi pohon yang masih hidup. Sesuai dengan pernyataan McKane dan Kandel (1996) dan Khayati, dan Warsito, (2016) ditemukan beberapa jenis spesies jamur makroskopis yang memiliki sifat parasit bagi tumbuhan atau pohon yang masih hidup. Jamur dari spesies tersebut adalah *Fomitopsis finicola*. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian dari Asnah (2010) yang juga menemukan spesies jamur *Fomitopsis finicola* tumbuh sebagai jamur parasit pada pohon yang masih hidup.

5. Kesimpulan

Ditemukan sebanyak 22 spesimen jamur, 20 dari klas *Basidiomycetes* dan 2 spesimen jamur dari klas *Ascomycetes*, 9 spesimen jamur yang ditemukan telah teridentifikasi hingga tingkat spesies, sedangkan 13 spesimen jamur lainnya belum teridentifikasi sampai tingkat spesies/genera. Habitat dari beberapa jamur yang telah ditemukan tersebut didominasi pada batang lapuk/pohon dan tanah serasah. Berdasarkan info awal data jamur makroskopik dimusim kemarau ini diharapkan menjadi langkah awal untuk penelitian identifikasi jamur klas *Ascomycetes* dan *Basidiomycetes* selanjutnya pada musim hujan maupun untuk identifikasi jenis jamur lainnya.

Daftar Pustaka

- Alexopoulos, C.J.&C.W. Mims. 1979. *Introductory Mycology*. 3rd Edition. John Wiley&Sons. New York. 632 p.
- Alexopoulos, C.J., C. W. Mims, M. Blackwell. 1996. *Introductory Mycology*. Fourth Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Armawi. 2009. *Pengaruh Tingkat Kemasakan Buah Kelapa dan Konsentrasi Air Kelapa pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Universitas Islam Negeri. Malang.
- Asnah. 2010. *Inventarisasi Jamur Makroskopis di Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten Langkat Sumatera Utara*. Tesis Program Studi Magister Biologi FMIPA USU. USU Repository. Medan.
- Chan S.T. and Miles P.G. 2004. *Mushrooms Cultivation, nutritional value, medicinal effect, and environmental impact*. CRC Press. Second edition. 477p.
- Dix, N. J., John Webster. 1995. *Fungal Ecology*. Chapman & Hall. London.
- Dix, N. J., John Webster. 1995. *Fungal Ecology*. Chapman & Hall. London
- Fitriani, E. 2017. *Inventarisasi Jamur Di Kawasan Hutan Sekitar Desa Kalisoro Tawangmangu Karanganyar Provinsi Jawa Tengah*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Gandjar I, Sjamsuridzal W, Oetari A. 2006. *Mikologi Dasar dan Terapan*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Hasanuddin. JENIS JAMUR KAYU MAKROSKOPIS SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues). *Jurnal Biotik*, 2 (1): 38 – 52.
- Ingold, C.T., H. J. Hudson. 1993. *The Biology of Fungi*. Sixth Edition. Chapman & Hall. London.
- Iswanto. 2009. *Identifikasi Jamur Perusak Kayu*. Universitas Sumatera Utara.
- Khayati, L dan Warsito, H. 2016. Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan. Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education), Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan, 27 Agustus 2016.
- Kuo, Michael. 2005. *Clavariadelphus spp.*. Available at: <http://www.botit.botany.wisc.edu/images/Daldinia.html>.
- Mardina, V., Amri, Y., Harmawan, T. 2020. Pelatihan Teknik Hidroponik untuk Mengatasi Lahan Berkadar Garam Tinggi pada Masyarakat Pesisir Gampong, Kuala Langsa, Aceh. *Indonesian Journal of Community Engagement*. Vol. 6, No. 1, Maret 2020, Hal. 16 – 22.
- McKane, L. dan J. Kandel. 1996. *Microbiology: Essentials and Applications*. McGraw-Hill. New York.
- Meilani, S. 2017. Tingkat pengetahuan masyarakat dan persepsi wisatawan terhadap wisata alam dan komposisi fauna flora di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa, Provinsi Aceh. Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Syiah Kuala.
- Munir, E. 2006. Pemanfaatan Mikroba dalam Bioremediasi: Suatu Teknologi Alternatif untuk Pelestarian Lingkungan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Mikrobiologi FMIPA USU. USU Repository. Medan
- Musyafa. 2005. Peranan Makrofauna Tanah dalam Proses Dekomposisi Serasah *Acacia mangium* willd. *Biodiversitas*. 6(1) : 63-65
- Pacioni, G. 1981. *Guide To Mushrooms*. Ed. Gary H. Lincoff. Simon & Schuster's, Inc. New York.
- Polonin, N, 1990. Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu serumpun, Diterjemahkan Oleh Gembong Tjitrosopomo dari Introduction To Plant Geografi and Same Related Science, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Ramadani R, Navia ZI. 2019. Pengembangan Potensi Ekowisata Hutan Mangrove di Desa Kuala Langsa Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa Aceh. *Jurnal Biologica Samudra* 1(1): 41-55.
- Reid, D. 1980. *Mushrooms and Toadstools*. Kingfisher Guides. London.
- Rina, T dan Arico, Z. 2019. Jenis-jenis jamur makroskopis di ekowisata Bukit L awing TNGL Sumatera Utara. *Jurnal Biologica Samudra*, 1 (1): 43 – 47.

- Safuridar dan Andiny, P. 2020. Dampak Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove terhadap Sosial dan Ekonomi Masyarakat di Desa Kuala Langsa, Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*. 11(1): 43-52.
- Sahara, S.N. 2018. Perkembangan Hutan Lindung Kota Langsa (2010 – 2017). Skripsi Universitas Samudra.
- Suhardiman, P. 1990. Jamur Kayu. Cetakan III. PS. 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.
- Suriawiria, U. 1986. *Pengantar Untuk Mengenal dan Menanam Jamur*. Angkasa. Bandung.
- Watling, R. 1973. Identification of the Larger Fungi. Hulton Educational Publications Ltd. Amersha.