

# KEANEKARAGAMAN JAMUR MAKROSKOPIS DI JALUR PENDAKIAN KAWAH RATU TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK

## *Diversity Of Macroscopic Fungi In Ratu Crater Climbing Track, Mount Halimun Salak National Park*

Oleh:

Aip Muhammad Irpan<sup>1</sup> dan Dimas Prasaja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan IPA FKIP Universitas Pakuan

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan

[aif.irpan@unpak.ac.id](mailto:aif.irpan@unpak.ac.id)

Diterima 26-06-2021, direvisi 26-07-2021, disetujui 30-07-2021

### ABSTRAK

Di Indonesia, penelitian mengenai Jamur masih belum banyak dilakukan. Hal ini membuat minimnya informasi tentang keanekaragaman Jamur, sehingga perlu adanya kegiatan eksplorasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi Jamur makroskopis khususnya di jalur pendakian Kawah Ratu Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS). Penelitian ini menggunakan metode jelajah. Data yang diamati meliputi data primer dan data sekunder. Penentuan lebar dari area penelitian disesuaikan pada kondisi jalur, maksimum 3 meter ke arah kanan dan ke arah kiri. Jamur yang ditemukan di area penelitian selanjutnya diambil gambarnya disertai skala pengukuran. Data primer digunakan untuk mengidentifikasi Jamur, mulai dari bentuk, ukuran dan warna dari tudung dan batang, serta ada atau tidak adanya cincin. Data sekunder terdiri dari data berupa faktor biotik dan abiotik, mulai dari identifikasi substrat sampai keadaan lingkungan. Keadaan lingkungan yang diamati adalah suhu pada jalur penelitian. Identifikasi Jamur menggunakan alat bantu berupa buku identifikasi, jurnal yang relevan, aplikasi, dan *website* identifikasi Jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan jalur pendakian Kawah Ratu TNGHS terdapat 59 spesies Jamur dari 2 divisi yang berbeda, yaitu Divisi *Ascomycota* yang meliputi satu famili dan 2 spesies, serta Divisi *Basidiomycota* yang meliputi 18 famili dan 57 spesies.

**Kata kunci:** Jamur, Eksplorasi, Keanekaragaman, TNGHS.

### ABSTRACT

*In Indonesia, research on fungi is still limited. This results in lack of information about the diversity of fungi, thus exploration activities are required. This research was conducted to identify macroscopic fungi, especially on the climbing track of Ratu Crater, Mount Halimun Salak National Park (MHSNP). This study used exploration method. Data collected includes primary data and secondary data. The width of observation area was based on track conditions, with maximum of 3 meters to the right side and 3 meters to the left side. Fungi found in the study area were photographed with a measurement scale. The fungi were identified based on the shape, size and color of the hood and stem, as well as the presence or absence of rings. Secondary data consists of biotic and abiotic factors, ranging from substrate identification to environmental condition. The observed environmental condition was the temperature on the research area. Fungi were identified by using various tools, such as identification books, relevant journals, applications, and websites for fungi identification. The results showed that in the climbing track of Ratu Crater MHSNP there were 59 species of fungi from 2 different divisions, namely *Ascomycota* which includes one family and 2 species, and the *Basidiomycota* which includes 18 families and 57 species.*

**Key word:** Fungi, Exploration, Diversity, MHSNP.

## I. PENDAHULUAN

Kingdom fungi merupakan salah satu kelompok organisme dengan tingkat keragaman hayati tertinggi kedua setelah insekta. Hidayat (2010) memprediksi sekitar

1,5 juta jenis Jamur eksis di planet Bumi. Sampai saat ini, hanya sekitar 7-10% (105.000-150.000 jenis) dari total perkiraan 1,5 juta jenis Jamur yang telah berhasil diidentifikasi. Oleh karena itu, sebagian besar Jamur masih perlu

dieksplorasi, diidentifikasi, dikonservasi, dan dimanfaatkan.

Di Indonesia, penelitian mengenai Jamur makroskopis masih belum banyak dilakukan (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. Oleh sebab itu, penelitian mengenai keanekaragaman spesies Jamur makroskopis di daerah beriklim tropis perlu dilakukan secara intensif (Santa *et al.*, 2015).

Hutan hujan tropis adalah bioma berupa hutan yang selalu basah atau lembap yang dapat ditemui di wilayah sekitar khatulistiwa. Hutan ini merupakan suatu hutan tropis yang sangat kaya akan jenis vegetasi. Ada banyak tumbuhan dari tingkat pohon, perdu bahkan sampai tumbuhan tingkat bawah seperti lumut dan Jamur terdapat di hutan tropis yang ada di Indonesia (Suharna, 1993). Tingginya curah hujan dan paparan sinar matahari sepanjang tahun menjadikan hutan Indonesia termasuk kedalam hutan hujan tropis yang kaya akan keberanekaragaman spesies, salah satunya keanekaragaman Jamur makroskopis (Juminarti, 2011).

Kelompok Jamur makroskopis secara nyata mempengaruhi jaring-jaring makanan di hutan, kelangsungan hidup atau perkecambahan anakan-anakan pohon, pertumbuhan pohon, dan keseluruhan kesehatan hutan. Jadi, keberadaan Jamur makroskopis adalah indikator penting komunitas hutan yang dinamis (Molina *et al.*, 2001).

Kawah Ratu merupakan salah satu tempat wisata dan penelitian di kawasan Taman

Nasional Gunung Halimun Salak. Jalur Pendakian Kawah Ratu memiliki kekayaan spesies tumbuhan dan hewan yang berhabitat disana. Kerapatan vegetasi, tingginya curah hujan dan tingkat kelembaban yang tinggi mengakibatkan banyaknya tumbuh beranekaragam Jamur.

Informasi mengenai keanekaragaman Jamur makroskopis di jalur pendakian Kawah Ratu Taman Nasional Gunung Halimun Salak masih tergolong sangat rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginventarisasi Jamur makroskopis di jalur pendakian Kawah Ratu Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan dan memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis Jamur makroskopis di kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak tepatnya di jalur pendakian Kawah Ratu.

## II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Juni hingga Desember 2018. Pengambilan data Jamur makroskopis dilakukan di jalur pendakian Kawah Ratu Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Desa Cangkuang, Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

Penelitian ini dilakukan pada jalur pendakian Kawah Ratu, yang memiliki panjang 4.400 m dengan ketinggian antara  $\pm$  1.279 mdpl sampai 1.451 mdpl. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Jalur Pendakian Kawah Ratu TNGHS  
Figure 1. Research Location in TNGHS Ratu Crater Climbing Track

Metode penelitian menggunakan metode jelajah (Rugayah *et al.*, 2004). Penentuan lebar dari area penelitian disesuaikan pada kondisi jalur, maksimum 3 meter ke arah kanan dan ke arah kiri. Jamur yang ditemukan di area penelitian pertama-tama diambil gambarnya disertai skala pengukuran. Data yang diamati meliputi data primer dan data sekunder (Sugiyono, 2009). Data primer digunakan untuk mengidentifikasi Jamur, mulai dari bentuk, ukuran dan warna dari tudung dan batang, serta ada atau tidak adanya cincin. Data sekunder terdiri dari data berupa faktor biotik dan abiotik, mulai dari identifikasi substrat sampai keadaan lingkungan. Keadaan lingkungan yang diamati adalah suhu pada jalur penelitian.

Identifikasi Jamur makroskopis dilakukan setelah karakteristik makroskopis dicatat lengkap dalam *tally sheet*. Identifikasi Jamur dilakukan menggunakan alat bantu berupa buku identifikasi yang berjudul *Simon & Schuster's Guide to Mushroom*, jurnal yang relevan, beberapa aplikasi yaitu *mushroom identify*, *book of mushrooms* dan Fungipedia serta *website* identifikasi jamur seperti *www.first-nature.com* dan *www.mycology.com*.

Data Jamur makroskopis diperoleh dengan menggunakan alat yaitu penggaris, alat

tulis, kamera, GPS, *soil tester*, *aluminium foil*, box spesimen, toples, *cutter*, papan jalan, gunting, dan bahan yang digunakan yaitu alkohol 70%, label, selotip, dan tali rafia.

Beberapa Jamur yang telah dicatat, diambil untuk dikoleksi dan diawetkan. Jamur dibungkus menggunakan *aluminium foil* dan dimasukkan kedalam box spesimen. Agar menjaga kondisi Jamur, dilakukan pengawetan basah dengan memasukkan Jamur kedalam toples yang berisi alkohol 70%. Setiap botol sampel kemudian diberi label yang berisi nama kolektor, nomor koleksi, dan lokasi pengambilan sampel.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian mengenai Keanekaragaman Jamur Makroskopis di jalur pendakian Kawah Ratu Taman Nasional Gunung Halimun Salak, diperoleh jenis Jamur yang teridentifikasi sebanyak 59 spesies. 57 spesies dari 19 famili merupakan divisi *Basidiomycota* dan 2 spesies dari 1 famili merupakan kelas *Ascomycota*.

Anggota yang paling banyak ditemukan berasal dari famili *Marasmiaceae* seperti tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Keanekaragaman jenis Jamur dari famili *Marasmiaceae*

Table 1. Diversity of Fungi Species from *Marasmiaceae* family

No	Genus	Spesies
1	<i>Marasmius</i>	<i>Marasmius candidus</i>
		<i>M. androsaceus</i>
		<i>M. bulliardii</i>
		<i>M. rotula</i>
		<i>M. siccus</i>
		<i>M. ramealis</i>
		<i>Marasmius</i> sp. 1
		<i>Marasmius</i> sp. 2
		<i>Marasmius</i> sp. 3
		<i>Marasmius</i> sp. 4
		<i>Marasmius</i> sp. 5
2	<i>Tetrapyrgos</i>	<i>Tetrapyrgos alba</i>
		<i>Tetrapyrgos</i> sp.
3	<i>Gymnopus</i>	<i>Gymnopus dryophilus</i>
		<i>G. brassicolens</i>
		<i>G. neotropicus</i>
		<i>Gymnopus</i> sp. 1
		<i>Gymnopus</i> sp. 2
		<i>Gymnopus</i> sp. 3

Menurut Muzayyinah (2005), famili *Marasmiaceae* ini tergolong Jamur perusak kayu, sebagian besar menempel pada pohon yang masih hidup. Ciri-ciri dari Jamur ini adalah memiliki basidioma abadi atau tahunan. Permukaan *pileus* keras, berkerak, bergerigi, atau berlekuk seperti kulit. Santa (2013) menyatakan famili ini memiliki kemampuan adaptasi yang lebih terhadap lingkungan pegunungan serta didukung oleh kelembapan yang tinggi di daerah pegunungan yang sesuai sebagai habitat bagi famili ini. Gambar dari famili *Marasmiaceae* dapat dilihat pada lampiran 1. Adapun deskripsi secara morfologi untuk setiap genus dari famili *Marasmiaceae* yaitu;

Genus *Marasmius* memiliki tudung seperti payung dengan ukuran berkisar antara 0,3-2,7 cm. Permukaan tudung halus, dengan lamela yang renggang. Warna dominan kecoklatan, tangkai berbentuk silindris dan ramping dengan panjang antara 0,6-2,8 cm.

Genus ini sebagian besar menempel pada substrat berupa daun dan ranting lampuk, serta tumbuh pada tanah. Klasifikasi genus *Marasmius*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Marasmiaceae*

Genus : *Marasmius*

Spesies : *M. candidus*, *M. androsaceus*, *M. bulliardii*, *M. rotula*, *M. siccus*, *M. ramealis*, dan *Marasmius* sp.

Genus *Tetrapyrgos* sebagian besar memiliki tudung berbentuk melengkung berisi, berukuran 0,5-1 cm. Permukaan tudung halus dengan lamela renggang, dengan warna tudung putih sampai krem. Tangkainya berbentuk silindris berisi yang terletak pada tepi dan ukuran tudung sekitar 0,2 cm. Jamur pada genus ini hidup menempel pada tangkai yang lapuk. Klasifikasi genus *Tetrapyrgos*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Marasmiaceae*

Genus : *Tetrapyrgos*

Spesies : *T. alba* dan *Tetrapyrgos* sp.

Genus *Gymnopus*, memiliki tudung beberapa macam yaitu datar, melengkung seperti payung dan mangkuk. Ukuran tudung berkisar antara 1,1-4 cm. Permukaan tudungnya dominan halus dan berwarna krem hingga coklat. Lamela yang dimiliki dominan berjarak renggang. Batang berbentuk silindris dengan panjang berkisar 0,4-5,5 cm. Genus ini hidup pada tanah dan tangkai lapuk. Klasifikasi genus *Gymnopus*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Marasmiaceae*

Genus : *Gymnopus*  
Spesies : *G. dryophilus*, *G. brassicolens*,  
*G. neotropicus*, dan *Gymnopus* sp.

Keanekaragaman jenis Jamur dari famili *Insertaesedis*, ditemukan satu genus yaitu *Guepinia*, dengan ciri-ciri memiliki tudung berukuran 1-3 cm. Permukaan halus dan tidak berlamela. Berwarna jingga sampai merah dan memiliki tekstur seperti agar-agar. Tangkai berbentuk silindris berukuran 0,5 cm. Biasanya menempel pada kayu lapuk dan tanah. Gambar dari famili *Insertaesedis* dapat dilihat pada lampiran 2. Klasifikasi genus *Guepinia*:

Kingdom : *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Insertaesedis*  
Genus : *Guepinia*  
Spesies : *G. helvelloides*

Famili *Mycenaceae* identik dengan ciri-ciri memiliki tudung yang terlihat jelas dan berwarna mencolok, pada permukaan atas tudung terdapat titik pusat berwarna coklat. Jamur hidup berkoloni pada kayu-kayu lapuk, hidup pada tempat yang lembab dan ternaungi. Menurut Tjitrosoepomo (2009), Jamur ini sebagian besar memiliki tubuh buah (*pileus*) berbentuk payung, *himenofora* membentuk lamela atau papan-papan dengan lapisan *himenium* pada kedua sisinya. Sebagian besar Jamur ini hidup saprofit dan sebagian kecil sebagai parasit. Beberapa diantaranya dapat dimakan, tetapi ada juga yang beracun. Gambar dari famili *Mycenaceae* dapat dilihat pada lampiran 3. Genus dari famili *Mycenaceae* yang ditemukan yaitu genus *Mycena*, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Keanekaragaman Jenis Jamur dari famili *Mycenaceae*

Table 2. Diversity of Fungi Species from *Mycenaceae* family

No	Genus	Spesies
1	<i>Mycena</i>	<i>Mycena speirea</i>
		<i>Mycena maculata</i>
		<i>Mycena</i> sp. 1
		<i>Mycena</i> sp. 2

Genus *Mycena* memiliki tudung berbentuk seperti payung, cekung, atau memiliki tonjolan ditengah tudung, dengan ukuran rata-rata 1,4-2,5 cm. Permukaan tudung halus dan memiliki lamela yang berjarak rapat, medium atau renggang. Berwarna putih sampai krem. Tangkai berbentuk silindris dengan panjang 0,5-3,8 cm. Menempel pada tanah, daun, dan kayu lapuk. Klasifikasi genus *Mycena*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Mycenaceae*  
Genus : *Mycena*  
Spesies : *M. speirea*, *M. maculata*, & *Mycena* sp.

Famili *Amanitaceae* merupakan Jamur yang dapat dikonsumsi walaupun ada beberapa spesies yang beracun mematikan seperti jenis *Amanita muscaria* yang memiliki bentuk dan warna yang indah. Menurut Birsyam (1992) Jamur pada famili ini biasanya tumbuh secara liar di hutan, tegalan, pekarangan dan dapat ditemukan juga di antara jatuhan daun atau pada tanaman humus. Ciri-ciri dari genus ini memiliki tudung berbentuk bulat dengan diameter berukuran 4 cm. Berwarna coklat tua dengan bintik putih. Bagian dasar tudung berpori. Tangkai silindris putih berdiameter 2 cm dengan tinggi sekitar 4 cm. Memiliki *rhizomorf* dan tumbuh diatas tanah. Gambar dari famili *Amanitaceae* dapat dilihat pada lampiran 4. Jenis Jamur dari famili *Amanitaceae* ditemukan satu genus yaitu *Amanita*. Klasifikasi genus *Amanita*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*  
 Ordo : *Agaricales*  
 Famili : *Amanitaceae*  
 Genus : *Amanita*  
 Spesies : *Amanita* sp.

Famili *Tricholomataceae* memiliki ciri-ciri permukaan putih atau pucat dengan warna spora putih hingga merah muda pucat atau ungu. Beberapa Jamur dari kelompok ini dapat dikonsumsi, namun ada juga yang bersifat mematikan dengan ciri-ciri bewarna abu-abu dan coklat keabu-abuan. Gambar dari famili *Tricholomataceae* dapat dilihat pada lampiran 5. Jenis jamur pada famili *Tricholomataceae* yang ditemukan yaitu tiga genus, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Keanekaragaman Jenis Jamur dari famili *Tricholomataceae*

Table 3. Diversity of Fungi Species from *Tricholomataceae* family

No	Genus	Spesies
1	<i>Resupinatus</i>	<i>Resupinatus</i> sp.
2	<i>Tricholoma</i>	<i>Tricholoma terreum</i>
3	<i>Delicatula</i>	<i>Delicatula integrella</i>

Adapun deskripsi secara morfologi untuk setiap genus dari famili *Marasmiaceae* yaitu;

Genus *Resupinatus* memiliki tudung berbentuk seperti ginjal atau melingkar jika dilihat dari atas, berukuran kurang dari 1,5 cm dengan warna kuning. Memiliki lamela memancar keluar dari titik asal. Memiliki tangkai yang sangat kecil. Menempel pada kayu lapuk. Klasifikasi genus *Resupinatus*:

Kingdom: *Fungi*  
 Divisi : *Basidiomycota*  
 Kelas : *Agaricomycetes*  
 Ordo : *Agaricales*  
 Famili : *Tricolomataceae*  
 Genus : *Resupinatus*  
 Spesies : *Resupinatus* sp.

Genus *Tricoloma* memiliki tudung berbentuk cekung, berdiameter 1,5 cm. Permukaan tudung bertekstur. Berwarna keabu-

abuan. Lamela berjarak medium berwarna putih. Tangkai silindris dengan panjang 2,8 cm berwarna putih. Tumbuh pada ranting. Klasifikasi genus *Tricoma*:

Kingdom: *Fungi*  
 Divisi : *Basidiomycota*  
 Kelas : *Agaricomycetes*  
 Ordo : *Agaricales*  
 Famili : *Tricolomataceae*  
 Genus : *Tricoloma*  
 Spesies : *T. Terreum*.

Genus *Delicatula* memiliki tudung berbentuk seperti payung berukuran 0,3 cm. permukaan tudung halus berwarna putih sampai krem. Lamela berjarak renggang. Tangkai berbentuk silindris ramping dengan panjang 1,8 cm berwarna bening putih. Memiliki *rhizomorf*. Menempel pada batang dan daun mati.

Klasifikasi genus *Delicatula*:

Kingdom: *Fungi*  
 Divisi : *Basidiomycota*  
 Kelas : *Agaricomycetes*  
 Ordo : *Agaricales*  
 Famili : *Tricolomataceae*  
 Genus : *Delicatula*  
 Spesies : *D. integrella*

Famili *Agaricaceae* ini memiliki ciri-ciri yang hampir sama seperti Jamur pada famili *Mycenaceae* yang identik dengan ciri-ciri yaitu memiliki tudung yang terlihat jelas dan berwarna mencolok, pada permukaan atas tudung terdapat titik pusat berwarna coklat dengan letak tangkai yang sentral. Jamur ini sebagai saprofit, yang berkelompok (koloni) pada kayu-kayu lapuk, hidup pada tempat yang lembab dan ternaungi. Menurut Tjitrosoepomo (2009), Jamur ini sebagian besar memiliki tubuh buah (*pileus*) berbentuk payung, *himenofora* membentuk lamela atau papan-papan dengan lapisan *himenium* pada kedua sisinya. Sebagian besar Jamur ini hidup saprofit dan sebagian kecil sebagai parasit. Beberapa diantaranya dapat dimakan, tetapi ada juga yang beracun. Gambar dari famili *Agaricaceae*

dapat dilihat pada lampiran 6. Jenis jamur dari famili *Agaricaceae* yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Keanekaragaman Jenis Jamur dari famili *Agaricaceae*  
Table 4. Diversity of Fungi Species from *Agaricaceae* family

No	Genus	Spesies
1	<i>Calvatia</i>	<i>Calvatia gigantea</i> <i>Calvatia</i> sp.
2	<i>Lepiota</i>	<i>Lepiota cristata</i>
3	<i>Coprinus</i>	<i>Coprinus comatus</i>
4	<i>Agricus</i>	<i>Agricus</i> sp.

Adapun deskripsi secara morfologi untuk setiap genus dari famili *Agaricaceae* yaitu;

Genus *Calvatia* memiliki tudung berbentuk bulat dengan permukaan halus dan bergelombang. Berdiameter 3,75 cm berwarna kuning kemerahan dan putih. Tidak memiliki lamela. Tangkai membulat dan menempel pada tanah lapuk. Klasifikasi genus *Calvatia*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Agaricaceae*  
Genus : *Calvatia*  
Spesies : *Calvatia* sp. dan *C. gigantea*.

Genus *Lepiota*, tudung berbentuk seperti payung berdiameter 4 cm dengan permukaan halus. Berwarna dasar putih dan memiliki bercak coklat. Memiliki lamela yang rapat berwarna putih. Tangkai berbentuk silindris putih dengan memiliki panjang 5-6 cm. memiliki cincin dan tumbuh melekat pada tanah. Klasifikasi genus *Lepiota*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Agaricaceae*  
Genus : *Lepiota*  
Spesies : *L. cristata*

Genus *Coprinus* mempunyai warna tubuh buah yang bermacam-macam diantaranya putih, coklat tua, coklat muda dan abu-abu kehitaman. Bentuk tudung dari famili ini kebanyakan berbentuk datar, cembung atau silindris dan mudah pecah atau lunak. Ukuran tudung jenis Jamur famili *Coprinus* ini juga bervariasi yaitu berkisar 0,3-12 cm. Klasifikasi genus *Coprinus*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Agaricaceae*  
Genus : *Coprinus*  
Spesies : *C. comatus*

Genus *Agricus* memiliki tudung berbentuk bulat berukuran 1,25 cm dengan permukaan yang halus dan berwarna putih. Tidak memiliki lamela. Memiliki tangkai yang silindris dengan panjang 2 cm, berwarna putih dan memiliki *rhizomorf*. Biasanya Jamur pada genus ini hidup dengan menempel langsung pada tanah. Klasifikasi genus *Agricus*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Agaricaceae*  
Genus : *Agricus*  
Spesies: *Agricus* sp.

Famili *Crepidotaceae*, Menurut Tjitrosoepomo (2009), memiliki ciri-ciri yaitu biasanya hidup pada daerah yang beriklim tropis, memiliki cara hidup sebagai saprobik, tumbuh pada kayu lapuk dan sebagian hidup di tanah yang mengandung humus (terrestrial). Tubuh buah berbentuk lingkaran atau mengipas dan ada juga berbentuk cawan. Jamur ini memiliki bilah berbentuk lembaran dan pori-pori kecil. Gambar dari famili *Crepidotaceae* dapat dilihat pada lampiran 7. Keanekaragaman jenis Jamur dari famili *Crepidotaceae*, ditemukan satu genus yaitu *Crepidotus*

memiliki karakteristik tudung cembung berbentuk seperti kipas dengan ukuran 2,1 cm. Tidak memiliki tangkai, berwarna putih kecoklatan. Memiliki jarak lamela yang medium, dan menempel pada kayu lapuk.

Klasifikasi genus *Crepidotus*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Crepidotaceae*

Genus : *Crepidotus*

Spesies : *Crepidotus* sp.

Famili *Psathyrellaceae* rata-rata memiliki tinggi 3 cm dengan tekstur tubuh yang rapuh dan mudah rusak. Jamur dalam famili ini biasanya tumbuh di tanah atau ranting-ranting yang sudah mati, atau juga tumbuh di pohon yang sudah ditebang. Kelompok Jamur ini kebanyakan memiliki tudung yang tipis serta kecil dan tidak memiliki aroma. Gambar dari famili *Psathyrellaceae* dapat dilihat pada lampiran 8. Keanekaragaman jenis Jamur dari famili *Psathyrellaceae*, ditemukan satu genus yaitu *Coprinellus*, memiliki tudung berbentuk seperti topi berukuran 0,7 cm. Permukaan tudung halus namun ada juga yang berstruktur dengan warna putih, krem atau abu-abu pada bagian tudungnya. Memiliki lamela yang rapat atau renggang. Tangkai berbentuk silindris berwarna putih dengan panjang 0,8 cm. Tumbuh pada pelepah tangkai dan tanah.

Klasifikasi genus *Coprinellus*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Psathyrellaceae*

Genus : *Coprinellus*

Spesies : *C. micaceus*, *C. flocculococcus*,  
*Coprinellus* sp.

Famili *Inocybaceae* memiliki ukuran kecil sampai sedang, *fibrillous* atau topi bersisik, memiliki batang, lamelanya berwarna

cokelat kusam sampai cokelat kekuningan dengan tepi buram. Memiliki badan buah berwarna gelap, dengan keseluruhan tubuhnya berwarna cokelat. Biasanya tumbuh melekat di tanah. Memiliki bau seperti daun geranium. Gambar dari famili *Inocybaceae* dapat dilihat pada lampiran 9. Famili *Inocybaceae* ditemukan satu genus yaitu *Inocybe*, memiliki Tudung berbentuk sedikit melengkung, berukuran 1,5 cm, permukaan tudung sedikit berstruktur dengan warna tudung putih keabuan. Jarak antar lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dengan panjang 1,7 cm. Tumbuh pada kayu bertanah dan memiliki *rhizomorf*. Adapun Klasifikasi genus *Inocybe*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Inocybaceae*

Genus : *Inocybe*

Spesies : *I. geophylla*

Famili *Bolbitiaceae* memiliki spora berwarna cerah, dengan spora yang memiliki pori apikal yang berbeda. Jamur ini sering ditemukan di sampah-sampah organik. Gambar dari famili *Bolbitiaceae* dapat dilihat pada lampiran 10. Famili *Bolbitiaceae* ditemukan satu genus yaitu *Conocybe* yang memiliki ciri-ciri memiliki Tudung berbentuk mengerucut tinggi, berukuran 3 cm, permukaan tudung memiliki benang-benang halus, warna tudung kecoklatan. Jarak antara lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dengan panjang 6,9 cm. Tumbuh pada kayu lapuk dan memiliki *rhizomorf*. Klasifikasi genus *Conocybe*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Bolbitiaceae*

Genus : *Conocybe*

Spesies : *C. tenera*

Famili *Physalariaceae* memiliki tubuh buah dengan tudung dan tangkai. Menurut Tjitrosoepomo (2009), famili dari jenis Jamur ini memiliki ciri-ciri yaitu biasanya hidup pada daerah yang beriklim tropis, memiliki cara hidup sebagai saprobik, tumbuh pada kayu lapuk dan sebagian hidup tanah yang mengandung humus (terrestrial). Gambar dari famili *Physalariaceae* dapat dilihat pada lampiran 11. Jenis jamur dari famili *Physalacriaceae* yang ditemukan yaitu genus *Oudemansiella*. Tudung berbentuk setengah lingkaran, berukuran 2-2,7 cm dengan permukaan halus dan berwarna kecoklatan. Jarak antara lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dengan panjang 3-3,5 cm. Biasanya tumbuh pada kayu yang lapuk. Selain itu, Jamur pada genus ini juga memiliki cincin dan *rhizomorf*. Klasifikasi genus *Oudemansiella*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Physalacriaceae*  
Genus : *Oudemansiella*  
Spesies : *O. Mucida*

Famili *Cortinariaceae* biasanya memiliki diameter 4-8 cm dengan bentuk yang datar namun ada juga yang mengembang dan bertekstur halus pada tudungnya. Jamur ini memiliki warna jingga hingga coklat dan pada bagian pinggirnya berwarna lebih terang. Jamur ini biasanya hidup di batang pohon yang sudah mati. Gambar dari famili *Cortinariaceae* dapat dilihat pada lampiran 12. Jenis Jamur dari famili *Cortinariaceae* yang ditemukan yaitu genus *Gymnopilus*. Tudung berbentuk datar, berukuran 5,8 cm dengan permukaan yang halus dan berwarna kuning kecoklatan. Jarak antara lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dan bercabang dengan panjang 3 cm. Biasanya Jamur ini tumbuh di kayu yang lapuk. Klasifikasi genus *Gymnopilus*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Cortinariaceae*  
Genus : *Gymnopilus*  
Spesies : *Gymnopilus* sp.

Famili *Auriculariaceae* memiliki tekstur badan buah seperti gelatin dan kebanyakan tumbuh di kayu mati. Jamur dalam famili ini memiliki bentuk yang mencolok, contohnya seperti kuping dengan permukaan spora yang halus dan adapun yang berduri. Gambar dari famili *Auriculariaceae* dapat dilihat pada lampiran 13. Jenis Jamur dari famili *Auriculariaceae* yang ditemukan yaitu genus *Auricularia*. Tudung berbentuk seperti kuping, berukuran sekitar 0,5-3 cm, memiliki tekstur yang lembek seperti agar-agar dengan permukaan berbulu dan berwarna coklat kemerahan. Biasanya Jamur ini hidup dengan menempel pada batang kayu. Klasifikasi genus *Gymnopilus*:

Kingdom: *Fungi*  
Divisi : *Basidiomycota*  
Kelas : *Agaricomycetes*  
Ordo : *Agaricales*  
Famili : *Auriculariaceae*  
Genus : *Auricularia*  
Spesies : *A. Nigricans*

Famili *Ganodermataceae* memiliki ciri-ciri yang hampir sama seperti famili *Marasmiaceae* memiliki basidioma abadi atau tahunan. Permukaan *pileus* keras, berkerak, bergerigi, atau berlekuk seperti kulit. Jamur ini juga tergolong kedalam Jamur perusak kayu, sebagian besar menempel pada pohon yang masih hidup. Gambar dari famili *Ganodermataceae* dapat dilihat pada lampiran 14. Jenis Jamur dari famili *Ganodermataceae* yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 5.

Table 4. Diversity of Fungi from the family Agaricaceae  
Table 4. Diversity of Fungi Species from Agaricaceae family

No	Genus	Spesies
1	<i>Amauroderma</i>	<i>Amauroderma</i> sp.
2	<i>Ganoderma</i>	<i>Ganoderma</i> sp. 1 <i>Ganoderma</i> sp. 2 <i>Ganoderma tsugae</i>

Genus *Amauroderma* memiliki karakteristik tudung berbentuk cekung, berukuran 6,1 cm, permukaan atas bertekstur garis dan berwarna merah kecoklatan. Permukaan bawah halus dan berwarna putih. Tangkai berbentuk silindris dengan panjang 2,8 cm. Tumbuh di pohon dan memiliki cincin serta *rhizomorf*. Klasifikasi genus *Oudemansiella*:

Kingdom : *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Ganodermataceae*

Genus : *Amauroderma*

Spesies : *Amauroderma* sp

Genus *Ganoderma* tudung berbentuk setengah lingkaran, ukuran berkisar antara 1,4-8 cm, sebagian besar berwarna coklat gelap. Permukaan atas kasar dan permukaan bawah berpori. Menempel pada batang pohon. Klasifikasi genus *Gymnopilus*. menurut (Karst, 1881):

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Ganodermataceae*

Genus : *Ganoderma*

Spesies : *G. tsugae* dan *Ganoderma* sp.

Famili *Polyporaceae* memiliki ciri-ciri, basidiocarp dapat berupa suatu kerak, suatu papan atau suatu payung. Basidiokarp yang tua biasanya kuat, gabus atau kayu (Dwidjoseputro, 1976). Gambar dari famili *Polyporaceae* dapat dilihat pada lampiran 15. Jenis Jamur dari famili *Polyporaceae* yang ditemukan yaitu genus *Trametes* dan *Coriolus*.

Genus *Trametes* memiliki tudung berbentuk cembung setengah lingkaran, berukuran 10 cm, permukaan atas berwarna hitam gelap dan memiliki warna putih dibagian tepinya. Permukaan bawah berpori dan berwarna merah muda. Tumbuh di kayu lapuk.

Klasifikasi genus *Trametes*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Polyporaceae*

Genus : *Trametes*

Spesies : *T. Versicolor*

Genus *Coriolus* memiliki bentuk tudung tidak beraturan, berukuran 5 cm. Pada bagian permukaan atas berundak dan berwarna hijau dan krem. Permukaan bawah berpori dengan warna krem. Biasanya Jamur ini tumbuh di kayu yang lapuk. Adapun klasifikasi genus *Coriolus* menurut (Arjun & Ramesh, 1982):

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Polyporaceae*

Genus : *Coriolus*

Spesies : *C. Versicolor*

Jamur pada famili *Russulaceae* memiliki tekstur yang tebal berdaging dan kebanyakan dapat dikonsumsi. Jamur ini memiliki warna yang bermacam-macam, mulai dari putih, kuning, coklat, merah muda, jingga kemerahan dan ungu kebiru-biruan, dan bahkan hijau. Jamur ini bersimbiosis dengan pohon atau semak. Gambar dari famili *Russulaceae* dapat dilihat pada lampiran 16. Jenis Jamur dari famili *Russulaceae* yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Keanekaragaman Jenis Jamur dari famili *Russulaceae*

Table 6. Diversity of Fungi Species from *Russulaceae* family

No	Genus	Spesies
1	<i>Russula</i>	<i>Russula</i> sp.
2	<i>Lactarius</i>	<i>Lactarius</i> sp.
3	<i>Stereum</i>	<i>Stereum ostrea</i>

Genus *Russula* memiliki tudung berbentuk payung, berukuran 5,5 cm, permukaannya halus dan berwarna ungu muda serta putih di bagian pinggirnya. Jarak antar lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dengan panjang 4,5 cm. Jamur ini biasanya tumbuh dengan melekat di tanah. Klasifikasi genus *Russula*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Russulaceae*

Genus : *Russula*

Spesies : *Russula* sp.

Genus *Lactarius*, tudung berbentuk payung, berukuran 3 cm, permukaannya halus dan berwarna coklat keabuan dengan bintik putih. Jarak antar lamela renggang. Bentuk tangkai silindris dengan panjang 3,5 cm. Jamur ini biasanya tumbuh di kayu. Adapun klasifikasi genus *Lactarius*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Russulaceae*

Genus : *Lactarius*

Spesies : *Lactarius* sp.

Genus *Stereum* memiliki tudung berbentuk bulat tidak beraturan dengan bentuk seperti kipas, berukuran 1-7 cm, permukaan atas dan bawah memiliki tekstur yang keras dan memiliki warna merah dengan warna kuning dibagian tepi. Biasanya tumbuh pada batang pohon. Klasifikasi genus *Stereum*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Russulaceae*

Genus : *Stereum*

Spesies : *S. ostrea*

Famili *Hymenochaetaceae* memiliki bentuk yang kaku dengan warna abu-abu pada bagian permukaannya dan warna abu-abu muda pada tubuh buah yang dapat berubah menjadi hitam dan mengembang ketika Jamur sudah tua. Jamur pada famili ini memiliki lebar hingga 40 cm dengan ketebalan 20 cm. Jamur ini bersifat parasit yang hidup di pohon, contohnya yaitu pada pohon jenis *Salix*. Gambar dari famili *Hymenochaetaceae* dapat dilihat pada lampiran 17. Jenis Jamur dari famili *Hymenochaetaceae* yang ditemukan yaitu dari genus *Phellinus*, memiliki tudung berbentuk lingkaran dengan ukuran 21 cm, permukaan atasnya memiliki tekstur yang keras dan berwarna hitam. Pada permukaan bawahnya memiliki pori yang berwarna putih. Biasanya tumbuh di kayu lapuk. Adapun klasifikasi genus *Phellinus*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Hymenochaetaceae*

Genus : *Phellinus*

Spesies : *P. igniarius*

Famili *Dacrymycetaceae*, memiliki tekstur yang kenyal pada tubuh buah yang berwarna kuning, namun dalam cuaca yang kering warnanya akan lebih jingga. Jamur ini memiliki bentuk seperti tanduk yang melengkung, tumpul atau runcing dan pada bagian ujungnya jarang sekali yang bercabang. Biasanya Jamur ini memiliki tinggi 2 hingga 12 cm. Habitat dari Jamur ini yaitu pada batang-batang yang membusuk dan kadang-kadang pada tumbuhan runjung. Gambar dari famili *Dacrymycetaceae* dapat dilihat pada lampiran 18. Jenis Jamur dari famili *Dacrymycetaceae* yang ditemukan yaitu dari genus *Calocera*.

Memiliki bentuk seperti tanduk dengan panjang 2-3 cm berwarna coklat dan tumbuh di batang kayu lapuk. Klasifikasi genus *Calocera*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Basidiomycota*

Kelas : *Agaricomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Dacrymycetaceae*

Genus : *Calocera*

Spesies : *C. cornea*

Famili *Xylariaceae* menurut O'Reilly (2011) memiliki ciri-ciri berupa diameter yang berkisar antara 1-3 cm, dengan tinggi 3-8 cm. Pada bagian permukaan atas memiliki warna putih atau keabu-abuan dan tertutup konidia selama tahap aseksual, kemudian menjadi sedikit bergranulasi dan berwarna gelap, biasanya Jamur yang berwarna coklat menjadi hitam. Jamur pada famili ini biasanya hidup di batang pepohonan yang sudah mati, namun ada juga yang hidup di batang pohon yang masih hidup. Jamur ini memiliki peran dalam pembusukan kayu. Gambar dari famili *Xylariaceae* dapat dilihat pada lampiran 19. Jenis Jamur dari famili *Xylariaceae* yang ditemukan yaitu dari genus *Xylaria*, memiliki ciri-ciri bentuk silindris panjang dan pada ujungnya berbentuk seperti tanduk dengan warna putih dan hitam. Adapun klasifikasi genus *Xylaria*:

Kingdom: *Fungi*

Divisi : *Ascomycota*

Kelas : *Sordariomycetes*

Ordo : *Agaricales*

Famili : *Xylariaceae*

Genus : *Xylaria*

Spesies : *X. polimorpha* dan *Xylaria* sp.

Rerata suhu di lokasi penelitian 22°C. Menurut Suharna (1993), suhu optimum untuk pertumbuhan Jamur kisaran 20°C-35°C dengan kelembapan udara 70%-100%, dan kisaran intensitas cahaya antara 380-720 Lux. Hal ini menunjukkan lokasi penelitian merupakan

tempat yang cocok sebagai habitat tumbuhnya Jamur.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di jalur pendakian Kawah Ratu TNGHS, ditemukan 59 spesies jamur makroskopis dari 2 divisi yang berbeda, yaitu divisi *Ascomycota* yang meliputi satu famili dan divisi *Basidiomycota* meliputi 19 famili. Jenis Jamur terbanyak yang ditemukan berasal dari famili *Marasmiaceae*. Kondisi lingkungan di kawasan ini mendukung tumbuhnya aneka Jamur makroskopis.

#### V. SARAN

. Perlu adanya pendekatan molekuler untuk penelitian selanjutnya, termasuk dalam kegiatan koleksi dan isolasi pada setiap spesies jamur yang ditemukan, sehingga penelitian lain dapat melanjutkan hingga ke tahap peluang bioprospeksi untuk alternatif obat maupun dunia industri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arjun, K. S. dan P. S. Ramesh, 1982, *A Textbook of Botany : Thallophyta (Algae, Fungi, Bacteria, Virus, Lichen)*, Vol 1, Edisi Rev Ke-8, Ratan Prakasan Mandir Educational And University Publisher, Delhi, Hal 191
- Birsyam, Inge. L. 1992. *Botani Tumbuhan Rendah*. Bandung:ITB
- Dwidjoseputro, D. 1976. *Pengantar Mikologi*. Penerbit Alumni: Malang.
- Karst, P. 1881. *Morphological and genetic characteristics of different collections of ganoderma* P. Karst. Species: 247-252
- Hidayat, I. 2010. *Benarkah Indonesia Memiliki Keragaman Jenis Jamur yang Tinggi?.* Bogor: Research Center For Biology-Cibinong Science Center.
- Juminarti, L. 2011. *Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu Makroskopis dalam kawasan Hutan Adat Pengajit Desa Sahan Kecamatan Seluas Kabupaten Bengkayang*. Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Pontianak.

- Molina, R., D. Pilz, J. Smith, S. Dunham, T. Dreisbach, T. O'Dell, dan M. Castellano. 2001. *Conservation and Management of Forest Fungi in The Pacific Northwestern United States: An Integrated Ecosystem Approach*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Muzayyinah. 2005. *Keanekaragaman Tumbuhan Tak Berpembuluh*. Padang: Andalas University Press.
- O'Reilly, Pat. 2011. *Fascinated by Fungi* - Revised, enlarged 2nd edition. California: O'Reilly Media.
- Pacioni, Giovanni. 1982. *Simon & Schusters's Guide to Mushrooms*. Barcelona: Published by Grijalbo.
- Rugayah, E.A. Widjaja, dan Praptiwi (eds.). 2004. *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi.
- Santa Dewi Bornok Mariana Tampubolon., Budi Utomo., Yunasfi. 2015. *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.
- Santa Dewi Bornok Mariana Tampubolon. 2013. *Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara*. Di akses tanggal 30 juli 2013.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Suharna, Nandang. 1993. *Keberadaan Basidiomycetes di Cagar Alam Batimurung, Karaenta dan Sekitarnya Maros, Sulawesi Selatan*.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19923/1> , diakses 27 Agustus 2013).
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2009. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

