



KEANEKARAGAMAN  
**JAMUR**

DI KAWASAN PT BADAK NGL

**KEANEKARAGAMAN JAMUR  
DI KAWASAN  
PT BADAQ NGL**

**Ditulis oleh :**

**Yosvaldo Gerry Setiono Putra, S.Si**

**Ivan Permana Putra, S.Si, M.Si**

**Reta Yudistyana, S.I.Kom**

**Ir. Edi Lukito, S.T.**

# KEANEKARAGAMAN JAMUR DI KAWASAN PT BADAK NGL

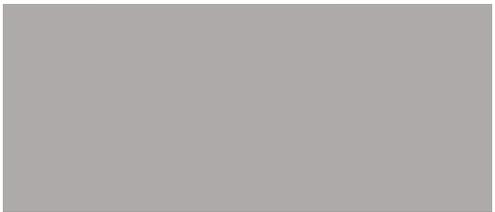
Penulis : Yosvaldo Gerry SP, Ivan Permana P, Reta Yudistyana, Edi Lukito  
Fotografer : Yosvaldo Gerry SP  
Desain Sampul : PT Badak NGL, Bontang

© 2022, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Diterbitkan pertama kali oleh

---

ISBN \_\_\_\_\_



## Anggota IKAPI dan APPTI

**Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit**

Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan yang melanggar HAK CIPTA pada buku ini, akan dikenai sanksi sesuai undang-undang nomor 19 tahun 2002 pasal 72

**Dicetak oleh Percetakan \_\_\_\_\_**

**Isi di luar tanggung jawab percetakan**

# KATA PENGANTAR

Dalam rangka pelestarian keanekaragaman hayati di sekitar perusahaan, PT Badak NGL telah melakukan beberapa langkah penting untuk meningkatkan kesadaran terhadap keberadaan biota dan makhluk hidup asli Kalimantan, yaitu dengan melakukan kegiatan edukasi serta penyebaran informasi.

Pemahaman terhadap keanekaragaman hayati dapat dimulai dari beberapa aspek, salah satunya adalah tentang kehidupan dan kelimpahan jamur di sekitar wilayah operasional PT Badak NGL. Jamur merupakan cendawan berukuran makroskopik, yang ternyata dapat ditemukan di berbagai area di PT Badak NGL. Keberadaan jamur menandakan ekosistem yang baik serta lingkungan yang masih lestari. Selain sebagai pengurai zat-zat organik, jamur juga dapat menjadi sumber pakan alami bagi mamalia yang berada di sekitar kawasan konservasi PT Badak NGL.

Diharapkan dengan adanya buku ini, pembaca dapat memperoleh wawasan baru terkait keanekaragaman jamur di PT Badak NGL, meningkatkan penjagaan ekosistem dan habitat jamur, serta mendapatkan ilmu terkait pemanfaatan jamur yang aman untuk dikonsumsi.

September 2022

Tim Penyusun

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	4
DAFTAR ISI .....	5
PENDAHULUAN .....	6
Upaya Konservasi Keanekaragaman Hayati oleh PT Badak NGL.....	6
Pengertian Jamur .....	8
PANDUAN PENGGUNAAN BUKU .....	11
Tempat Hidup Jamur .....	11
Bentuk Tudung/Tubuh Buah/Pileus Jamur.....	11
Status Pemanfaatan Jamur .....	12
LOKASI PENEMUAN JAMUR.....	13
HABITAT & SUBSTRAT JAMUR DI PT BADAK NGL .....	14
DAFTAR JAMUR DI PT BADAK NGL .....	15
PEMANFAATAN JAMUR.....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	94
UCAPAN TERIMA KASIH.....	98
PROFIL PENULIS.....	99

# PENDAHULUAN

## Upaya Konservasi

### Keanekaragaman Hayati oleh PT Badak NGL

Indonesia merupakan negara dengan hutan terluas ketiga di dunia dan menjadi *hotspot* bagi keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna. Visi pengelolaan keanekaragaman hayati Indonesia adalah terpeliharanya keanekaragaman hayati milik Indonesia, terwujudnya pengembangan keanekaragaman hayati dalam menyumbang daya saing bangsa, serta pemanfaatan secara adil dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat saat ini dan generasi mendatang.

Dalam rangka mendukung pencapaian visi tersebut, PT Badak NGL telah menetapkan dan mengembangkan kawasan-kawasan konservasi keanekaragaman hayati (in situ maupun ex situ). Hutan Alam (luas 7,4 ha) dan Hutan Konservasi Area IX (luas 86,3 ha) merupakan kawasan konservasi in situ yang berfungsi untuk melestarikan keanekaragaman flora dan fauna langka/dilindungi, seperti gaharu (*Aquilaria malaccensis*), meranti merah terang (*Shorea johorensis*), orang utan kalimantan (*Pongo pygmaeus*), bekantan (*Nasalis larvatus*), serta owa kalimantan (*Hylobates muelleri*).



▲ Primata Dilindungi di Kawasan Konservasi PT Badak NGL (dari Kiri ke Kanan): Orang utan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*), Bekantan (*Nasalis larvatus*), dan Owa Kalimantan (*Hylobates muelleri*)

Hutan Alam dan Hutan Konservasi Area IX yang berada di dalam tapak PT Badak NGL merupakan tipe ekosistem asli hutan hujan dataran rendah Kalimantan Timur yang kaya akan keanekaragaman hayati flora dan fauna, serta sebagai monumen alami dan historis sebelum adanya PT Badak NGL. Keberadaan hutan ini memiliki peran vital sebagai pengatur keseimbangan ekologis di kawasan kilang LNG, yang menyatukan kegiatan industri dan lingkungan alami sehingga tampak harmonis, nyaman, alami, dan indah. Kawasan hutan ini juga berfungsi penting sebagai area resapan (*water catchment area*), paru-paru kawasan kilang dan permukiman, serta memiliki prospek sebagai sumber plasma nutfah berbagai jenis tumbuhan dengan nilai guna dan ekonomi tinggi.

PT Badak NGL telah menetapkan visi, misi, dan strategi konservasi hutan tropika dataran rendah. Visi yang ditetapkan adalah terwujudnya hutan tropika dataran rendah sebagai tempat perlindungan bagi flora dan fauna dilindungi serta tujuan pendidikan dan penelitian. Misi untuk mencapai visi ini adalah melindungi keutuhan kawasan hutan tropika dataran rendah, melakukan pemantauan dan pengamanan flora dan fauna, meningkatkan koleksi flora khas Kalimantan Timur, meningkatkan pemanfaatan kawasan khususnya untuk pendidikan, penelitian, serta wisata alam terbatas.

Berbagai strategi untuk mendukung pencapaian visi dan misi tersebut yaitu: 1) inventarisasi flora dan fauna ekosistem hutan tropika dataran rendah; 2) pengawetan jenis flora dan fauna melalui pemantauan populasi dan habitat, peningkatan koleksi flora, pencegahan dan penanganan konflik dengan satwa liar, pembuatan patok permanen; 3) pemanfaatan untuk kepentingan pendidikan dan wisata alam melalui penyusunan *masterplan* pengembangan hutan, pembangunan sarana dan prasarana penunjang, pemantauan keanekaragaman hayati oleh pelajar, dan peningkatan kualitas pengelola; serta 4) pembangunan *database* keanekaragaman hayati.



▲ Foto Hutan Kota PT Badak NGL

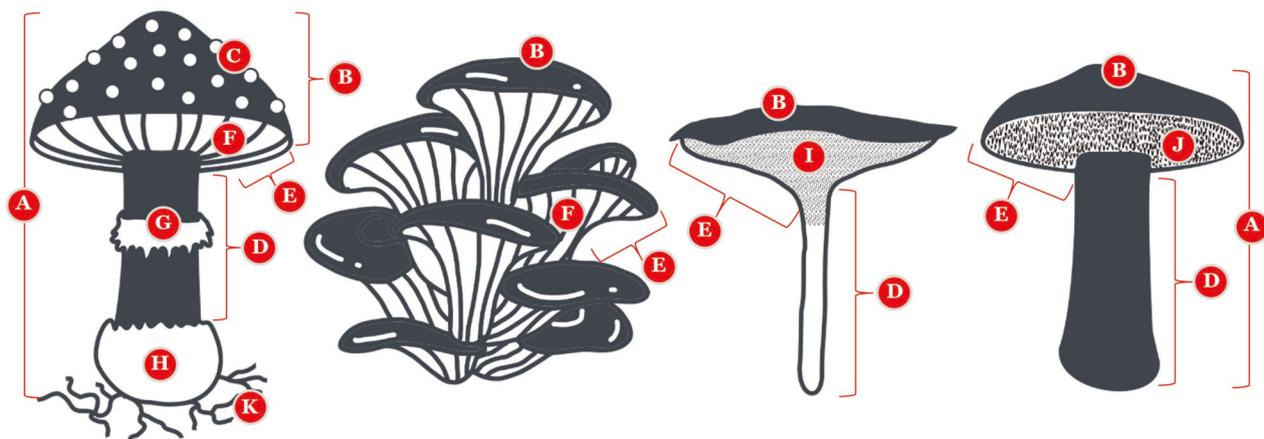
Pemeliharaan kawasan hutan memiliki arti penting mewujudkan Kawasan Kilang Berwawasan Lingkungan yang mendukung keberhasilan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Hal ini telah sesuai dengan Kebijakan Keanekaragaman Hayati PT Badak NGL dimana Perusahaan secara konsisten bertekad untuk berupaya mengelola keanekaragaman hayati dalam rangka mewujudkan lingkungan hidup yang hijau dan lestari melalui penetapan rencana strategis dan implementasi program-program konservasi keanekaragaman hayati, termasuk di dalamnya mengembangkan program inovasi, perbaikan, dan pengembangan berkelanjutan.

Dari segi pendataan jamur, diharapkan terdapat hasil identifikasi jamur secara menyeluruh di area PT Badak NGL. Profil keanekaragaman jamur dapat menjadi sumber informasi yang berharga, baik dari segi pembelajaran maupun pemanfaatan. Pelajar ataupun mahasiswa di Kalimantan Timur dapat memanfaatkan informasi ini untuk belajar dan mengenal potensi keanekaragaman hayati lokal terkait jamur, sementara masyarakat dapat memahami jenis-jenis jamur yang dapat dikonsumsi, dibudidayakan, hingga dikomersilkan.

# PENDAHULUAN

## Pengertian Jamur

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi. Iklim tropis, terutama dalam skema hutan tropis, memiliki tingkat kelembaban yang baik untuk menunjang berbagai kehidupan organisme terutama pada jenis jamur. Jamur merupakan bentuk dari cendawan dengan sebuah tubuh buah yang dapat diamati secara langsung atau berukuran makroskopik. Semua jenis jamur memiliki ciri eukariotik, berspora, tidak berklorofil, serta bereproduksi secara seksual dan aseksual. Ciri-ciri dari tubuh buah jamur dapat dilihat pada ilustrasi berikut:



*Amanita* sp.

*Pleurotus* sp.

*Microporus* sp.

*Hydnum* sp.

A.	Basidiokarp / Basidiocarp	G.	Cincin / Annulus
B.	Tudung / Pileus / Cap	H.	Kelopak volva / Cawan
C.	Lapisan pileipellis / Lapisan tudung	I.	Pori / Pore
D.	Tangkai / Stipe	J.	Gigi / Teeth
E.	Himenofor / Hymenophore	K.	Miselium
F.	Bilah / Lamela / Gill		

Di habitat aslinya, jamur dapat ditemukan tumbuh di tanah (di dalam sarang rayap), tumpukan serasah daun ranting, kayu yang sudah lapuk, kayu di pohon yang masih hidup (parasit), serangga (parasit), serta di sekitar perakaran tanaman (ektomikoriza). Jamur sendiri dapat tumbuh secara tunggal (soliter) atau dalam kelompok (*cluster / gregarious*). Bentuk tudung atau pileus dari jamur bervariasi dengan berbagai macam warna. Sebagai contoh, *Hygrocybe* sp. memiliki tudung berwarna merah – kuning terang dengan bentuk tudung berlamela, spesies *Cookeina speciosa* memiliki rentang warna dari kuning hingga merah muda dengan tudung berbentuk mangkuk, jamur tiram (*Pleurotus* sp.) memiliki warna putih - krem dengan tudung berlamela menurun, dan jamur bintang bumi *Geastrum* sp. yang berwarna cokelat tua dengan bentuk khas seperti bintang.

Ukuran dari jamur pun bermacam-macam, mulai dari kecil hingga besar. Sebagai contoh, sebagian besar spesies dari genus *Marasmius* memiliki ukuran bentang tudung di bawah 1 cm, sementara jamur kayu dari genus *Ganoderma* mampu tumbuh dengan diameter puluhan centimeter.



- ▲ Hutan Kota PT Badak NGL dengan karakter tegakan meranti (Dipterocarpaceae), terlihat banyak serasah dedaunan di lantai hutan sebagai habitat alami jamur

Pada area-area hutan konservasi PT Badak NGL yang banyak ditumbuhi tegakan meranti (hutan Dipterocarpaceae), jamur memiliki peran khusus dalam mendegradasi serasah daun, ranting, bahkan kayu-kayu rebah. Selain itu, terdapat juga simbiosis antara perakaran tegakan Dipterocarpaceae dengan jamur yang membentuk sebuah asosiasi saling menguntungkan berupa ektomikoriza. Menurut data dari Noor & Saridan (2013) tentang studi keanekaragaman jamur di hutan Dipterocarpaceae Kalimantan Tengah, ditemukan kelompok jamur penghancur serasah, penghancur kayu, dan jenis yang bersimbiosis dengan tegakan Dipterocarpaceae. Jenis-jenis jamur penghancur serasah adalah: *Collybia* spp., *Coprinus* spp., dan *Marasmius* sp. Jenis-jenis jamur penghancur kayu yaitu: *Polyporus* spp., *Ganoderma* spp., *Xylaria* spp., *Trametes* spp., *Phylloporus* spp., *Coriolus* spp., *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis* spp., dan *Ischnoderma resinsum*. Sementara untuk fungi sebagai simbion dengan pohon Dipterocarpaceae, yaitu: *Clitocybe* sp., *Leccinum halopus*, *Russula lacteolata*, *Boletus enodensis*, *Amanita rubescen*, *Russula lepida*, *Amanita* sp., *Russula grevipes*, *Amanita vica*, *Russula euborneorolata*, *Clitocybe ectypoides*, *Lactarius* spp., *Clitocybe revulosa*, dan *Amauroderma* sp.

Jamur dapat menjadi penyedia pakan dan dimanfaatkan bagi banyak satwa, mulai dari serangga berukuran kecil hingga primata berukuran besar. Selama proses pengambilan sampel, tercatat beberapa fenomena tentang pemanfaatan tersebut, mulai dari rayap dan larva serangga pada *Termitomyces* sp., bekas gigitan serangga atau siput pada *Lentinus* sp., hingga kemunculan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di area yang ditumbuhi jamur. *Termitomyces* memiliki julukan jamur rayap dikarenakan adanya simbiosis yang saling menguntungkan dengan koloni rayap (Khan & Ahmad 2017). *Termitomyces* tumbuh di dalam sarang rayap di bawah tanah. Pada saat rayap melakukan migrasi, jamur ini akan menumbuhkan tubuh buah yang mencuat dari permukaan tanah. Apabila kondisi jamur sudah terlalu matang, maka larva serangga akan mudah ditemukan di dalam jaringan jamur tersebut. Tidak hanya larva serangga, serangga dewasa bahkan siput juga mengkonsumsi tubuh jamur, seperti pada jenis *Lentinus* di Hutan Kota PT Badak NGL.

Pada mamalia besar, kelompok monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) terlihat menetap sementara di area Hutan Kota yang dipenuhi berbagai macam spesies jamur. Belum diketahui dengan pasti apakah kelompok monyet tersebut memanfaatkan jamur yang ada di Hutan Kota untuk dikonsumsi, namun menurut Winarno & Harianto (2018) genus *Macaca* (dalam hal ini *M. nemestrina*) memiliki preferensi terhadap jamur liar. Selain *Macaca*, orang utan juga memakan jamur liar. Perlu diketahui bahwa pada Hutan Kota PT Badak NGL, sering dijumpai orang utan langka dan dilindungi dari jenis *Pongo pygmaeus*. Terdapat kemungkinan bahwa orang utan di area tersebut memanfaatkan jamur yang ada di lantai hutan. Selain primata, babi hutan juga dilaporkan mengkonsumsi jamur. Babi hutan yang ada di wilayah PT Badak NGL berjenis *Sus barbatus*.



▲ Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), Orang utan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*), dan Babi hutan (*Sus barbatus*) di wilayah Hutan Kota PT Badak NGL

# PANDUAN PENGGUNAAN BUKU

## Tempat Hidup Jamur



Tanah



Serasah  
daun dan ranting



Kayu lapuk



Parasit  
pada tanaman



Membentuk  
ektomikoriza  
pada tanaman

## Bentuk Tudung/Tubuh Buah/Pileus Jamur



Tudung  
berlamela



Tudung  
berpori



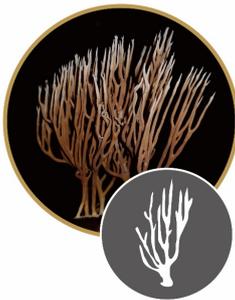
Tudung dengan  
lamela menurun



Tubuh buah  
Keras berpori



Tubuh buah  
tipis berpori



Tubuh buah  
berbentuk karang,  
ranting, atau  
lainnya



Tubuh buah  
berbentuk  
bintang  
atau bola



Tubuh buah  
berbentuk  
mangkuk



Tubuh buah  
berbentuk  
kuping/jeli

# PANDUAN PENGUNAAN BUKU

## Status Pemanfaatan Jamur



*Edible* atau  
dapat dikonsumsi



Tidak atau belum  
diketahui

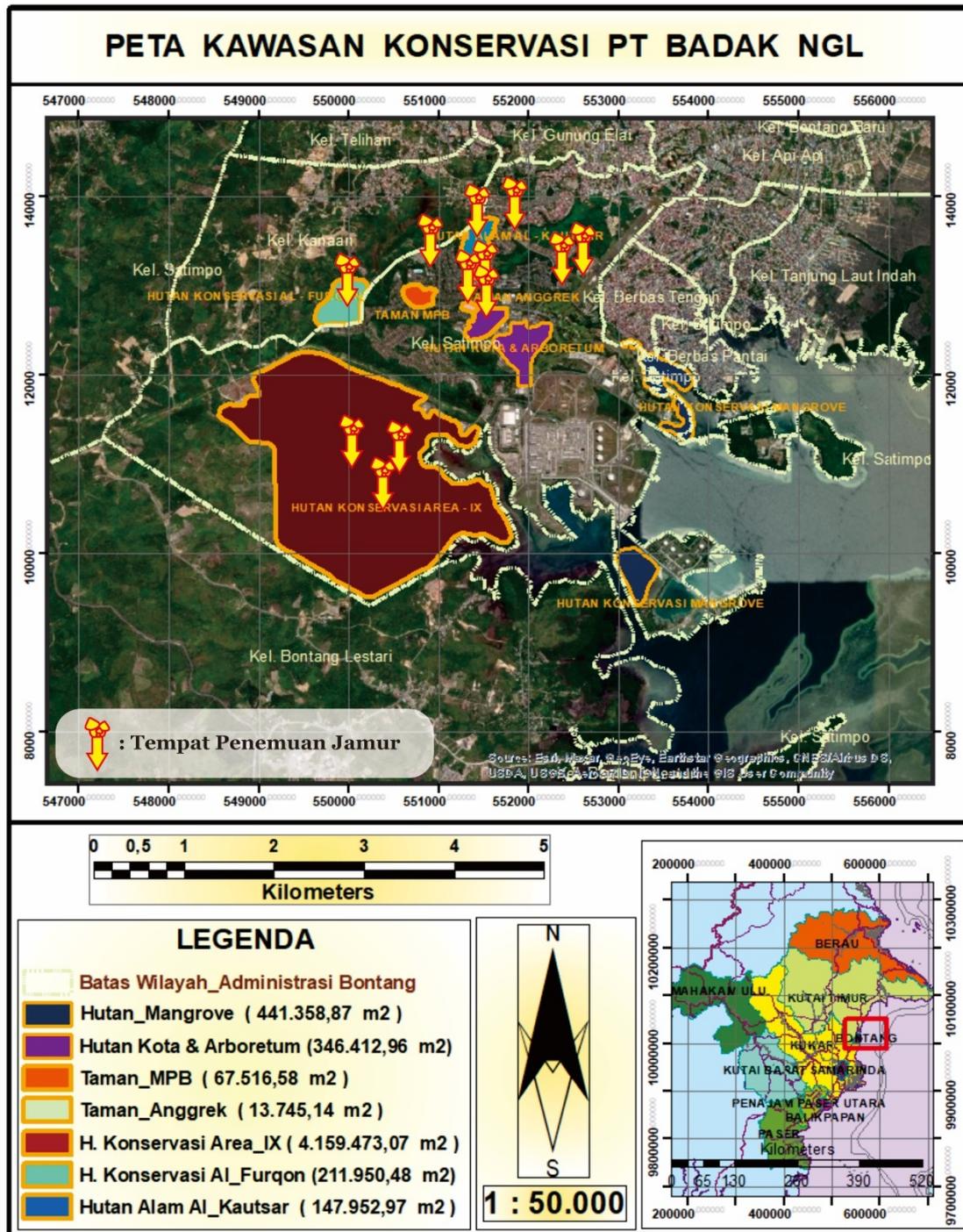


Beracun

Jamur merupakan salah satu bahan pangan yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Identifikasi terhadap jamur sangat diperlukan untuk menentukan tingkat keamanan konsumsi. Banyak jamur yang umum dijual dan mudah dikenali ciri-cirinya, seperti jamur kuping (*Auricularia* sp.), jamur rayap (*Termitomyces* sp.), jamur merang (*Volvariella* sp.), jamur tiram (*Pleurotus* sp.), jamur kancing, jamur enoki, dsb. Namun banyak juga jamur liar yang jarang ditemukan di pasaran namun aman untuk dikonsumsi, contohnya adalah: jamur mangkuk (*Cookeina* sp.), jamur salju (*Tremella fuciformis*), jamur roti (*Calvatia* sp.), dsb. Meskipun beberapa jamur yang aman dikonsumsi memiliki ciri khas yang mudah dikenali, beberapa masih memiliki ciri yang serupa dengan jamur beracun.

Contoh jamur beracun secara umum memiliki aroma yang menyengat dan mampu berubah warna saat dilukai. Ciri-ciri tersebut dapat dikenali pada kebanyakan jamur beracun namun tidak bisa dijadikan standar untuk identifikasi secara umum. Dalam hal ini, pembaca diharapkan untuk dapat lebih waspada dan memastikan kembali identitas dari jamur yang akan dikonsumsi, terutama dalam perburuan jamur liar. Apabila masih ada keraguan dalam memastikan identitas jamur yang ditemui, pembaca diharapkan untuk tidak mengonsumsi jamur tersebut sebelum benar-benar mendapatkan informasi valid dari pakar atau yang lebih berpengalaman.

# LOKASI PENEMUAN JAMUR



Pemantauan dan pengambilan sampel jamur dilakukan di beberapa area konservasi PT Badak NGL, seperti Hutan Kota, Taman Anggrek, Hutan Konservasi Area IX, Hutan Konservasi Al-Furqon, dan Hutan Alam Al- Kautsar. Selain kawasan konservasi, terdapat juga beberapa data dari laporan pekerja dan keluarga pekerja seperti pada area: *Nursery*, *Community Area*, Pekarangan *Guest House* PT Badak NGL, RS LNG Badak, serta Taman Airport PT Badak NGL.

# HABITAT & SUBSTRAT JAMUR DI PT BADAK NGL

## HABITAT



Hutan Kota  
**(Area Konservasi)**  
Tipe hutan Dipterocarpaceae



Hutan Kota  
**(Area Konservasi)**  
Area pinggiran hutan



Hutan Konservasi Area IX  
**(Area Konservasi)**  
Tipe hutan sekunder



Hutan Konservasi Area IX  
**(Area Konservasi)**  
Tipe rawa-rawa



Hutan Konservasi Al-Furqon  
**(Area Konservasi)**  
Tipe hutan sekunder



Hutan Alam Al-Kautsar  
**(Area Konservasi)**  
Tipe hutan sekunder



Taman Anggrek  
**(Area Konservasi)**  
Tipe taman koleksi



Taman Depan Airport  
**(Area Non Konservasi)**  
Tipe area umum

## SUBSTRAT



Serasah daun kering



Serasah daun di kompos



Ranting lapuk



Kayu lapuk (*Hardwood*)



Kayu lapuk (*Softwood*)



Di dekat perakaran pohon



Tanah (sarang rayap)



Tanah ultisol



Media tanaman hias

# DAFTAR JAMUR DI PT BADAQ NGL

No	Nama Spesies	Nama lokal	Spesimen	Lokasi Penemuan	Halaman
1	<i>Amauroderma rugosum</i>	Jamur ong ting	Sp. 57 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	18
2	<i>Anthracoerythium</i> sp.	-	Sp. 27 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	19
3	<i>Apioperdon cf pyriforme</i>	-	Sp. 17 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	20
4	<i>Auricularia</i> spp.	Jamur kuping Supa lembur	Sp. 12 HKIX Sp. 22 HKIX <sup>o</sup> Sp. 34 HK <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota	21
5	<i>Bondarzewia</i> spp.	-	Sp. 26 HK Sp. 5 HAK	Hutan Kota Hutan Alam Al-Kautsar	22
6	<i>Campanella aff. buettneri</i>	-	Sp. 38 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	23
7	<i>Cantharellus</i> sp.	Kulat Nangka Supa brui	Sp. 54 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	24
8	<i>Clavulina</i> sp.	-	Sp. 52 HK	Hutan Kota	25
9	<i>Collybiopsis</i> sp.	-	Sp. 40 HK	Hutan Kota	26
10	<i>Cookeina</i> spp.	Jamur mangkuk Kulat mangkuk	Sp. 11 HKIX <sup>o</sup> Sp. 14 HKIX Sp. 31 HK <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota	27
11	<i>Cookeina tricholoma</i>	Jamur mangkuk Kulat mangkuk	Sp. 32 HK <sup>o</sup> Sp. 33 HK <sup>o</sup>	Hutan Kota	28
12	<i>Coprinellus</i> sp.	-	Sp. 16 HK	Hutan Kota	29
13	<i>Corticoid fungi</i>	Jamur kerak	Sp. 11 HK Sp. 66 HK	Hutan Kota	30
14	<i>Crinipellis</i> sp.	-	Sp. 9 HK	Hutan Kota	31
15	<i>Cymatoderma cf. elegans</i>	-	Sp. 87 HK	Hutan Kota	32
16	<i>Dacrymyces</i> sp.	-	Sp. 28 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	33
17	<i>Dacryopinax spathularia</i>	-	Sp. 77 HK	Hutan Kota	34
18	<i>Deconica horizontalis</i>	-	Sp. 12 TAG	Taman Anggrek	35
19	<i>Earliella scabrosa</i>	-	Sp. 44 HK <sup>o</sup> Sp. 39 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	36
20	<i>Entoloma</i> spp.	-	Sp. 28 HK Sp. 41 HK	Hutan Kota	37
21	<i>Favolaschia manipularis</i>	-	Sp. 7 HK	Hutan Kota	38
22	<i>Favolaschia</i> sp.	-	Sp. 6 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	39
23	<i>Favolus</i> spp.	-	Sp. 27 HK <sup>o</sup> Sp. 35 HK <sup>o</sup> Sp. 33 HKIX <sup>o</sup> Sp. 40 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	40
24	<i>Fuscoporia</i> sp.	-	Sp. 14 HK	Hutan Kota	41
25	<i>Ganoderma</i> spp.	Jamur merah Jamur kayu Jamur lingzhi Jamur reshi	Sp. 2 HK Sp. 13 HK Sp. 21 HK Sp. 22 HK Sp. 38 HK Sp. 92 HK Sp. 10 HKIX	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	42
26	<i>Geastrum</i> spp.	Jamur bintang bumi	Sp. 3 HAK <sup>o</sup> Sp. 46 TAG Sp. 48 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Alam Al-Kautsar Taman Anggrek Hutan Konservasi Area IX	43
27	<i>Gerronema</i> sp.	-	Sp. 39 HK	Hutan Kota	44
28	<i>Gymnopilus</i> spp.	-	Sp. 17 HK Sp. 51 HK	Hutan Kota	45
29	<i>Gymnopus</i> spp.	-	Sp. 54 HK Sp. 73 HK Sp. 32 HKIX <sup>o</sup> Sp. 49 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	46
30	<i>Heimiomyces</i> sp.	-	Sp. 58 HK	Hutan Kota	47
31	<i>Hexagonia</i> sp.	-	Sp. 69 HK	Hutan Kota	48
32	<i>Hohenbuehelia</i> spp.	-	Sp. 4 HAK Sp. 11 HAK <sup>o</sup> Sp. 58 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Alam Al-Kautsar Hutan Konservasi Area IX	49

**Catatan:** simbol <sup>o</sup> • • • menunjukkan kemungkinan spesies yang sama dalam 1 kelompok

# DAFTAR JAMUR DI PT BADAQ NGL

No	Nama Spesies	Nama lokal	Spesimen	Lokasi Penemuan	Halaman
33	<i>Hygrocybe</i> spp.	Jamur tiung Kulat tiung Kulat siau Kulat siung	Sp. 1 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	50
			Sp. 16 HKIX		
			Sp. 30 HK	Hutan Kota	
			Sp. 13 NUR	Nursery	
34	<i>Inocybe</i> spp.	-	Sp. 62 HK	Hutan Kota	51
			Sp. 71 HK <sup>o</sup>		
			Sp. 5 HAF <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Al-Furqon	
35	<i>Lactocollybia</i> sp.	-	Sp. 26 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	52
36	<i>Lentaria</i> spp.	Jamur karang	Sp. 12 HK	Hutan Kota	53
			Sp. 19 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	
37	<i>Lentinellus</i> sp.	-	Sp. 42 HK	Hutan Kota	54
38	<i>Lentinus sajor-caju</i>	-	Sp. 30 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	55
			Sp. 20 HK <sup>o</sup>	Hutan Kota	
39	<i>Lentinus</i> spp.	Jamur lot	Sp. 1 CA	Community Area	56
			Sp. 20 HK	Hutan Kota	
			Sp. 61 HK <sup>o</sup>		
			Sp. 23 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	
40	<i>Lentinus tricholoma</i>	-	Sp. 48 HK	Hutan Kota	57
41	<i>Lentinus velutinus</i>	-	Sp. 29 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	58
42	<i>Lepista</i> sp.	-	Sp. 25 HK	Hutan Kota	59
43	<i>Leucocoprinus</i> sp.	-	Sp. 68 HK	Hutan Kota	60
			Sp. 90 HK		
44	<i>L. birnbaumii</i>	-	Sp. 3 NUR	Nursery	61
45	<i>Leucopaxillus</i> sp.	-	Sp. 45 TAG	Taman Anggrek	62
46	<i>Lycoperdon</i> sp.	-	Sp. 8 NUR	Nursery	63
47	<i>Marasmiellus</i> spp.	-	Sp. 1 HAK	Hutan Alam Al-Kautsar	64
			Sp. 10 HAK		
			Sp. 12 HAK <sup>o</sup>		
			Sp. 5 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	
			Sp. 44 HKIX		
			Sp. 4 HK	Hutan Kota	
			Sp. 63 HK		
			Sp. 67 HK <sup>o</sup>		
			Sp. 78 HK		
			Sp. 89 HK		
			Sp. 3 HAF <sup>•</sup>	Hutan Konservasi Al-Furqon	
48	<i>Marasmius haematocephalus</i>	-	Sp. 6 HK <sup>o</sup>	Hutan Kota	65
			Sp. 56 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	
49	<i>Marasmius</i> spp.	-	Sp. 15 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	66
			Sp. 59 HKIX <sup>•</sup>		
			Sp. 60 HKIX <sup>o</sup>		
			Sp. 24 HKIX <sup>•</sup>		
			Sp. 55 HKIX <sup>•</sup>		
			Sp. 5 HK <sup>•</sup>	Hutan Kota	
			Sp. 10 HK <sup>o</sup>		
			Sp. 37 HK <sup>•</sup>		
			Sp. 60 HK		
			Sp. 91 HK <sup>•</sup>		
Sp. 9 HAK <sup>o</sup>	Hutan Alam Al-Kautsar				
50	<i>Microporellus</i> sp.	-	Sp. 25 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	67
			Sp. 64 HKIX <sup>o</sup>		
51	<i>Microporus</i> sp.	-	Sp. 1 HK	Hutan Kota	68
52	<i>Microporus xanthopus</i>	-	Sp. 3 HK <sup>o</sup>	Hutan Kota	69
			Sp. 18 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Area IX	
			Sp. 52 HKIX <sup>o</sup>		
			Sp. 7 HAF <sup>o</sup>	Hutan Konservasi Al-Furqon	

**Catatan:** simbol <sup>o</sup> • • • menunjukkan kemungkinan spesies yang sama dalam 1 kelompok

# DAFTAR JAMUR DI PT BADAK NGL

No	Nama Spesies	Nama lokal	Spesimen	Lokasi Penemuan	Halaman
53	<i>Mycena</i> spp.		Sp. 36 HK Sp. 20 HKIX Sp. 36 HKIX	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	70
54	<i>Orbilina</i> sp.	-	Sp. 11 NUR	Nursery	71
55	<i>Oudemansiella</i> sp.	-	Sp. 59 HK	Hutan Kota	72
56	<i>Parasola</i> sp.	-	Sp. 9 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	73
57	<i>Phallus indusiatus</i>	Jamur tudung pengantin	Sp. 55 HK	Hutan Kota	74
58	<i>Polyporus gramocephalus</i>	-	Sp. 43 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	75
59	<i>Polyporus</i> spp.		Sp. 43 HK Sp. 57 HK Sp. 21 HKIX	Hutan Kota Hutan Konservasi Area IX	76
60	<i>Psathyrella</i> sp.	-	Sp. 65 HK <sup>o</sup> Sp. 13 HAK <sup>o</sup> Sp. 46 HKIX <sup>o</sup>	Hutan Kota Hutan Alam Al-Kautsar Hutan Konservasi Area IX	77
61	<i>Pterula</i> spp.	-	Sp. 3 HKIX Sp. 19 HK	Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota	78
62	<i>Pycnoporus</i> sp.	-	Sp. 18 HK	Hutan Kota	79
63	<i>Rhytidhysterion</i> spp.	-	Sp. 76 HK Sp. 81 HK	Hutan Kota	80
64	<i>Russula</i> sp.	-	Sp. 45 HKIX	Hutan Konservasi Area IX	81
65	<i>Schizophyllum commune</i>	Jamur gerigit	Sp. 56 HK <sup>o</sup> Sp. 7 NUR <sup>o</sup>	Hutan Kota Nursery	82
66	<i>Sphaerobolus</i> sp.	-	Sp. 4 NUR	Nursery	83
67	<i>Termitomyces</i> sp.	Jamur rayap Jamur barat Jamur bulan	Sp. 2 AIR <sup>o</sup> Sp. 5 GH <sup>o</sup>	Taman Airport PT Badak NGL Pekarangan <i>Guest House</i> PT Badak NGL Nursery	84
68	<i>Tetrapyrgos</i> spp.	-	Sp. 9 NUR <sup>o</sup> Sp. 13 HKIX <sup>o</sup> Sp. 8 HK <sup>o</sup> Sp. 1 HAF	Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota Hutan Konservasi Al-Furqon	85
69	<i>Trametes</i> spp.	-	Sp. 2 HKIX Sp. 4 HKIX Sp. 7 HKIX Sp. 8 HKIX Sp. 51 HKIX <sup>o</sup> Sp. 31 HKIX <sup>o</sup> Sp. 15 HK Sp. 53 HK Sp. 70 HK Sp. 6 RS Sp. 6 HAK Sp. 14 HAK	Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota RS LNG Badak Hutan Alam Al-Kautsar	86
70	<i>Tremella</i> sp.	-	Sp. 49 HK	Hutan Kota	87
71	<i>Volvariella</i> sp.	Jamur merang Supa jerami	Sp. 2 HAK	Hutan Alam Al-Kautsar	88
72	<i>Xylaria</i> spp.	Jamur Karamu	Sp. 47 TAG Sp. 50 HKIX Sp. 88 HK	Taman Anggrek Hutan Konservasi Area IX Hutan Kota	89
73	<i>Xylaria hypoxylon</i>	-	Sp. 29 HK	Hutan Kota	90
74	<i>Mycetozoa</i> (Organisme mirip jamur)	-	Sp. 80 HK Sp. 10 NUR	Hutan Kota Nursery	91

**Catatan:** simbol <sup>o</sup> menunjukkan kemungkinan spesies yang sama dalam 1 kelompok



# Amauroderma rugosum

## Jamur Ong Ting

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



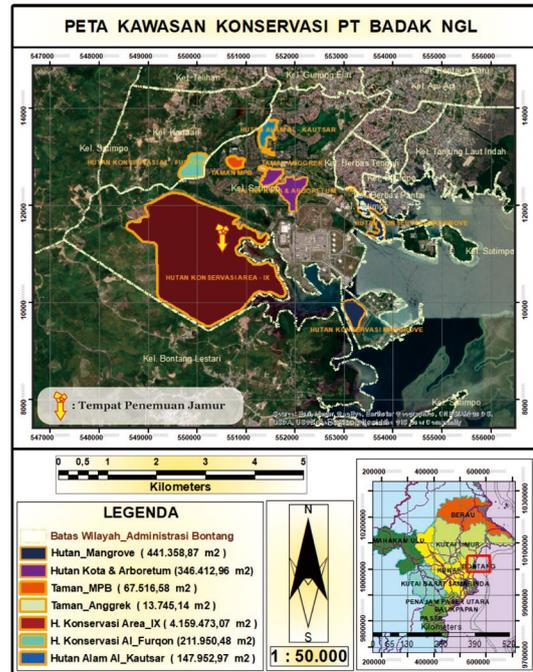
▲ Bagian atas dari jamur *Amauroderma rugosum*



▲ Himenofor tipe pori dari *Amauroderma rugosum*



▲ *Amauroderma rugosum* memiliki tangkai panjang, spesimen pada foto sudah dalam kondisi tua



- *Amauroderma rugosum* dengan nomor spesimen sp. 57 HKIX memiliki tudung/pileus berwarna gelap dengan tekstur keras
- Permukaan tudung jamur ini menunjukkan corak/pola pertumbuhan berupa garis konsentris
- Himenofor dari spesimen ini berbentuk pori dengan ukuran kecil, namun saat ditemukan, kondisi himenofor sudah dalam fase tua (menghitam)
- Tangkai/stipe berukuran panjang dan bertekstur keras
- Jamur ini ditemukan tumbuh secara soliter pada substrat tanah berserasah di lantai Hutan Konservasi Area IX
- Jamur ini dapat dikonsumsi sebagai tonik dengan cara diseduh menggunakan air panas
- Menurut Chan *et al.* 2013, miselia dari *A. rugosum* mengandung nutrisi, antioksidan serta senyawa anti peradangan



# *Anthracophyllum* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Omphalotaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



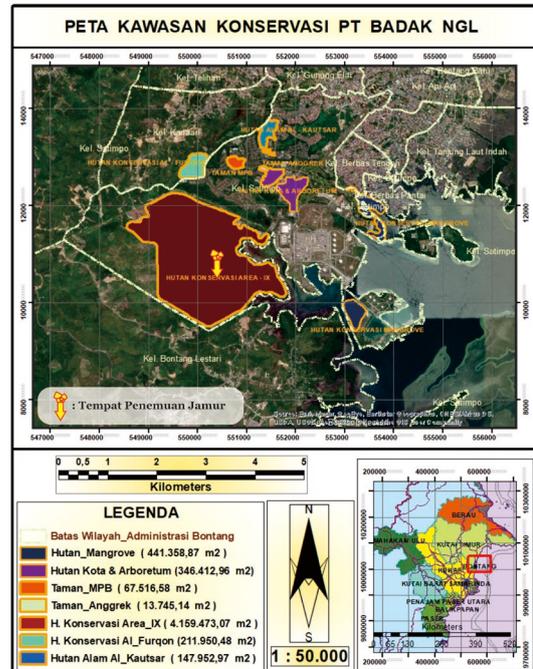
▲ Bagian atas dari jamur *Anthracophyllum* sp. yang tumbuh pada substrat ranting lapuk



▲ Lamela *Anthracophyllum* sp. memiliki jarak yang cukup renggang



▲ Spesies ini tumbuh berkelompok pada substrat ranting lapuk



- *Anthracophyllum* sp. ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat ranting lapuk di lantai hutan sekunder, Hutan Konservasi Area IX
- Tudung/pileus dari spesimen yang ditemukan memiliki warna cokelat muda - krem dengan tekstur *leathery*
- Tangkai/stipe memiliki warna cokelat muda - krem dengan ukuran pendek
- Struktur lamela memiliki jarak yang renggang dengan warna krem
- Genus *Anthracophyllum* dicirikan dengan tubuh buah kecil (diameter terbesar 3 cm), tumbuh berkelompok, pleurotoid, bentuk tangkai *sessile*, serta tekstur tudung/pileus yang *leathery* saat kering (Putzke 2002)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# *Apioperdon cf. pyriforme*

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Lycoperdaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



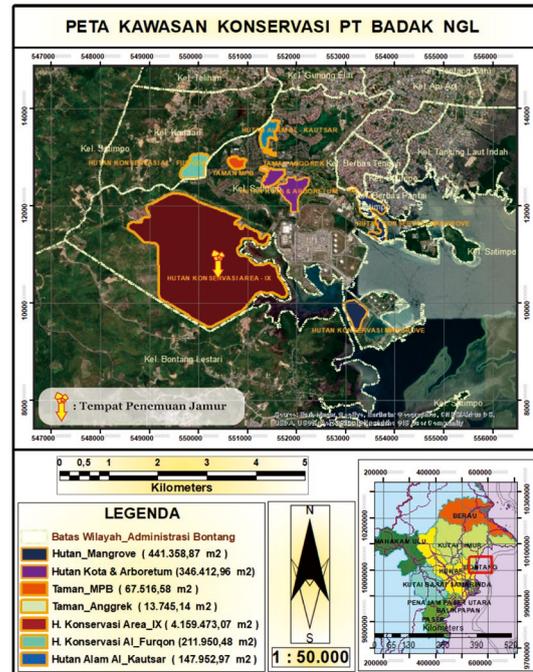
▲ Tubuh buah *Apioperdon cf. pyriforme* memiliki bentuk bulat dengan tekstur kasar



▲ Jamur ini ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk yang lembab



▲ Penampakan samping tubuh buah *Apioperdon cf. pyriforme*



- *Apioperdon cf. pyriforme* ditemukan tumbuh berkelompok dengan jarak yang tidak rapat pada kayu lapuk di Hutan Konservasi Area IX
- Spesies ini memiliki tubuh buah berwarna coklat dengan area berwarna coklat terang pada bagian tengah (tempat keluar spora)
- Tekstur tubuh buah kasar, terdapat struktur seperti kerutan kecil pada permukaannya
- Menurut literatur, spesies ini memiliki tubuh buah bulat dengan permukaan berbintil / kasar, tidak terlihat struktur tangkai / stipe yang jelas, serta ditemukan khusus hidup pada kayu lapuk (Vizzini & Ercole 2017)
- Kelembaban pada substrat jamur ini cukup tinggi yang ditandai dengan banyaknya lumut yang tumbuh di sekeliling jamur
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Auricularia spp.

## Jamur Kuping, Supa Lember

Basidiomycota - Agaricomycetes - Auriculariales - Auriculariaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ Jamur kuping yang ditemukan di Hutan Konservasi Area IX



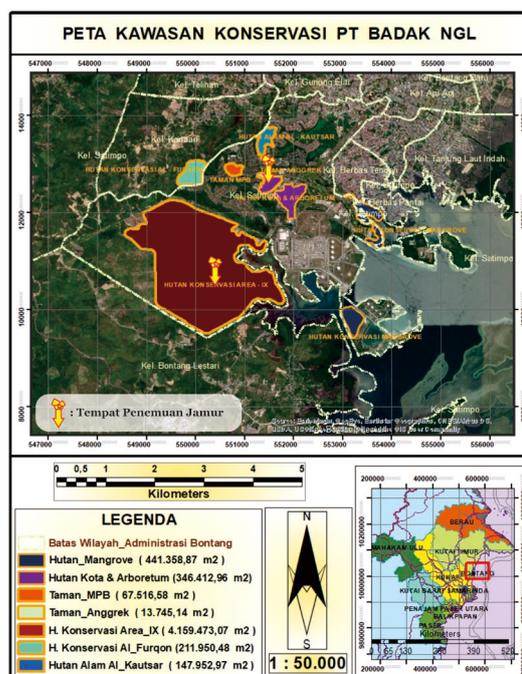
▶ Ukuran dari jamur kuping bila dibandingkan dengan telapak tangan



◀ Jamur kuping tumbuh pada substrat kayu mati di area Hutan Kota



▶ Jamur kuping tumbuh pada substrat kayu mati di Hutan Konservasi Area IX



- Jamur ini memiliki berbagai bentuk mulai dari bentuk seperti kuping hingga seperti cangkang kerang
- Terdapat dua sisi pada tubuh buah jamur ini, yaitu sisi halus dan sisi kasar. Sisi kasar merupakan tempat diproduksi spora jamur
- Warna tubuh buah jamur bervariasi mulai dari coklat tua, coklat muda, hingga warna putih (forma alba)
- *Auricularia* merupakan jenis jamur saprofit dengan tubuh buah jamur bertekstur kenyal (Sekara *et al.* 2015)
- Di area PT Badak NGL, jamur kuping dapat ditemukan pada pohon yang sudah mati dari Kawasan Hutan Konservasi Area IX hingga Hutan Kota
- Jamur kuping merupakan salah satu jamur populer di Indonesia yang sering ditambahkan untuk pelengkap masakan sayur tekwan dan olahan sayur lainnya

# Bondarzewia spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes – Russulales - Bondarzewiaceae

Lokasi: Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar



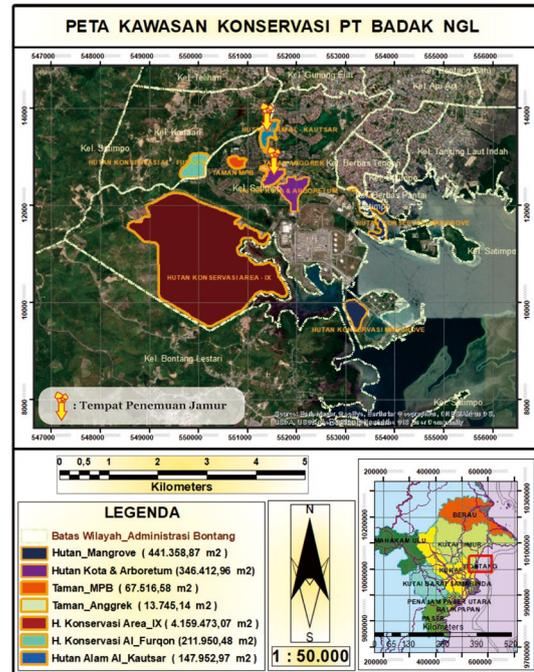
▲ Bagian atas dari jamur *Bondarzewia* sp. 26 HK yang tumbuh pada substrat kayu lapuk



▲ Himenofor dari jamur *Bondarzewia* sp. 26 HK yang tumbuh pada substrat kayu lapuk



▲ *Bondarzewia* sp. 5 HAK yang tumbuh pada substrat kayu lapuk



- Warna tubuh buah yang teramati adalah putih, bagian bawah tudung memiliki pori, serta memiliki ketebalan yang tipis
- *Bondarzewia* merupakan jenis jamur dengan himenofor berpori yang masuk ke dalam famili Bondarzewiaceae
- Jamur ini memiliki ciri pertumbuhan *annual* serta tubuh buah berbentuk *pileate* dengan himenofor berpori (Chen *et al.* 2017)
- Tubuh buah *Bondarzewia* mampu menghasilkan zat lateks dan memiliki rasa pahit
- Jamur ini hidup berkelompok sebagai saprofit pada batang kayu lapuk di area Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Campanella aff. buettneri

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



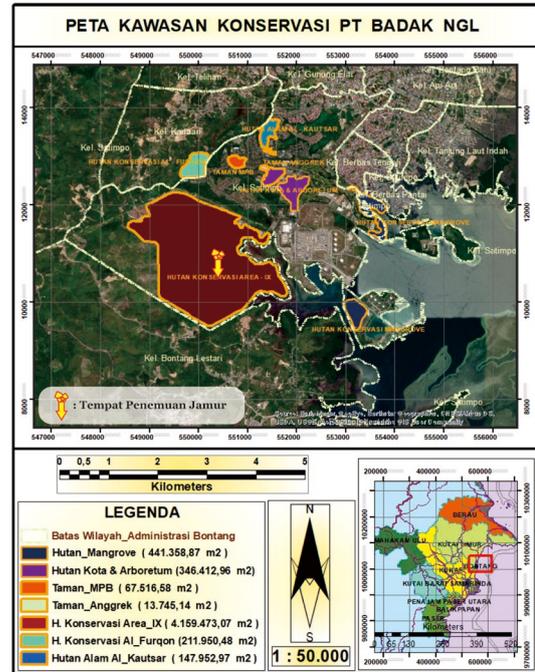
▲ Lamela dari *Campanella* aff. *buettneri* memiliki bentuk khas



▲ Sisi atas dari tudung/pileus *Campanella* aff. *buettneri*



▲ *Campanella* aff. *buettneri* ditemukan tumbuh pada substrat ranting lapuk



- *Campanella* aff. *Buettneri* memiliki tubuh buah berwarna putih dengan ukuran kecil
- Permukaan tudung/pileus pada jamur ini tidak rata
- Struktur himenofor yang teramati adalah lamela berwarna putih dengan pola khas yang unik
- Menurut Desjardin *et al.* (2022), tudung/pileus pada *Campanella buettneri* memiliki ukuran 5-12 mm dengan warna putih, lamela *adnate* dengan banyak *cross-lamellae*, *costate-reticulate*, *intervenose* dengan warna putih
- Saat ditemukan, spesimen *Campanella* aff. *Buettneri* tumbuh berkelompok pada jarak terpisah di substrat ranting lapuk, Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Cantharellus sp.

## Kulat Nangka, Supa Brui

Basidiomycota - Agaricomycetes - Cantharellales - Hydnaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX

Bentuk tudung *Cantharellus* sp. bila dilihat dari atas



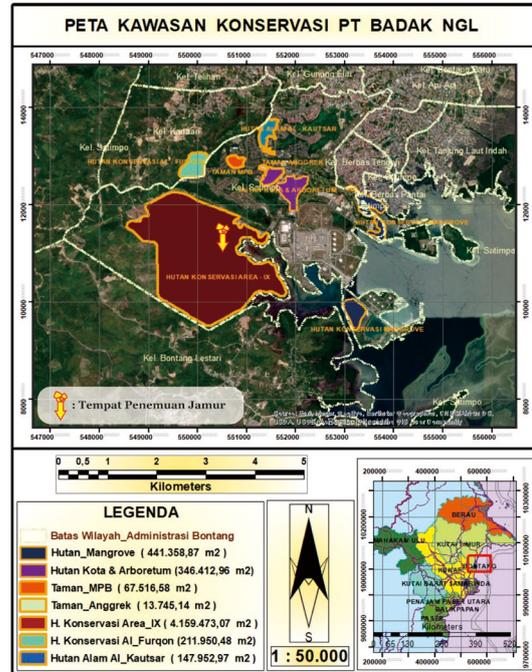
Lamela pada *Cantharellus* sp.



Penampakan penuh tubuh buah *Cantharellus* sp.



*Cantharellus* sp. merupakan jamur yang membentuk ektomikoriza pada perakaran pohon



- *Cantharellus* sp. 54 HKIX memiliki tudung/pileus berwarna cokelat terang – krem dengan pinggir bergelombang
- Himenofor spesimen ini merupakan lamela yang terhubung langsung dengan tangkai/stipe
- Tangkai/stipe memiliki bentuk besar dan berdaging
- Menurut Desjardin *et al.* 2014, *Cantharellus* memiliki tangkai/stipe yang solid (berisi)
- *Cantharellus* sp. 54 HKIX ditemukan tumbuh soliter di tanah berserasah, di antara perakaran pepohonan Dipterocarpaceae
- Menurut Vaario & Matsushita (2021) *Cantharellus* merupakan jenis jamur yang hidup bersimbiosis dengan perakaran tanaman (membentuk hubungan ektomikoriza)
- Jamur ini dapat dikonsumsi sesuai dengan laporan dari Komunitas Pemburu Jamur Indonesia (Putra & Hafazallah 2020)

# Clavulina sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes – Cantharellales - Hydnaceae

Lokasi: Hutan Kota



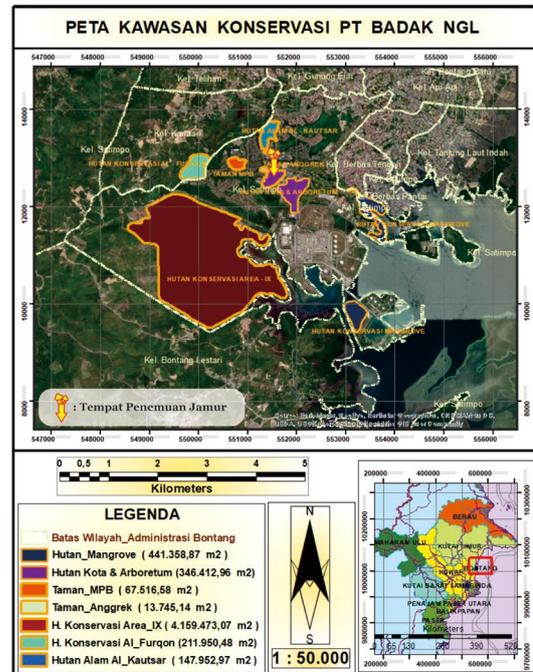
▲ *Clavulina* sp. memiliki tubuh buah berwarna krem - putih



▲ *Clavulina* sp. tumbuh berkelompok di substrat kayu lapuk



▲ *Clavulina* sp. tumbuh berdampingan dengan *Gymnopilus* sp.



- Spesimen *Clavulina* sp. yang ditemukan memiliki tubuh buah bercabang, beberapa spesimen memiliki cabang dengan belahan yang jelas, sementara beberapa spesimen memiliki tepian cabang hampir rata
- Ukuran spesimen kecil, tinggi tubuh buah rata-rata 0,5 cm
- Warna tubuh buah krem dengan tepian cabang berwarna keputihan
- *Clavulina* merupakan genus yang memiliki karakter berupa tubuh buah bercabang (Thacker & Henkel 2004)
- Spesimen tersebut ditemukan tumbuh berkelompok dalam jumlah besar pada substrat kayu lapuk di area sekitar Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Collybiopsis sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

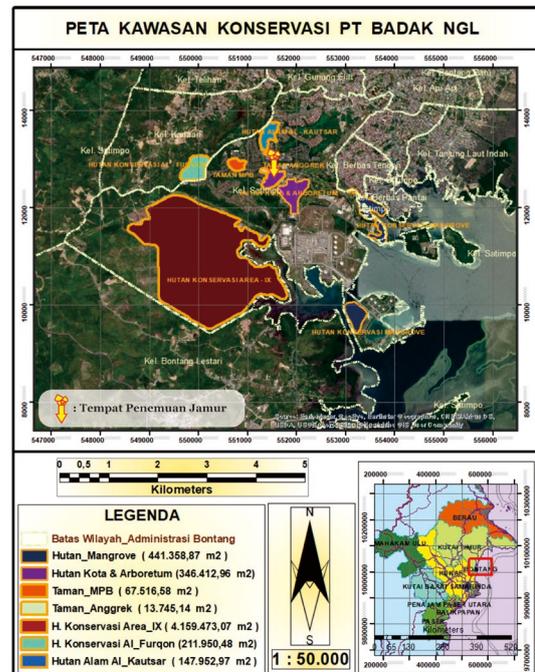
Lokasi: Hutan Kota



▲ *Collybiopsis* sp. memiliki tudung berwarna coklat muda dengan bagian tengah berwarna lebih gelap



▲ Struktur lamela pada bagian bawah tudung *Collybiopsis* sp.



- *Collybiopsis* sp. yang ditemukan di Hutan Kota memiliki warna tudung / pileus coklat muda dengan bagian tengah berwarna lebih gelap
- Terdapat struktur lamela di bagian bawah tudung yang menempel pada tangkai atau stipe
- *Collybiopsis* merupakan penamaan genus terbaru dari clade *Gymnopus* yang non tipikal (Petersen & Hughes 2021)
- Spesies ini ditemukan tumbuh dalam keadaan soliter pada permukaan serasah dedaunan dan ranting di Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Cookeina spp.

## Jamur Mangkuk, Kulat Mangkuk

Ascomycota - Pezizomycetes - Pezizales - Sarcoscyphaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota

Bentuk tudung *Cookeina* sampel sp. 11 HKIX menyerupai mangkuk



Terdapat variasi warna kuning pada *Cookeina* di sampel sp. 14 HKIX

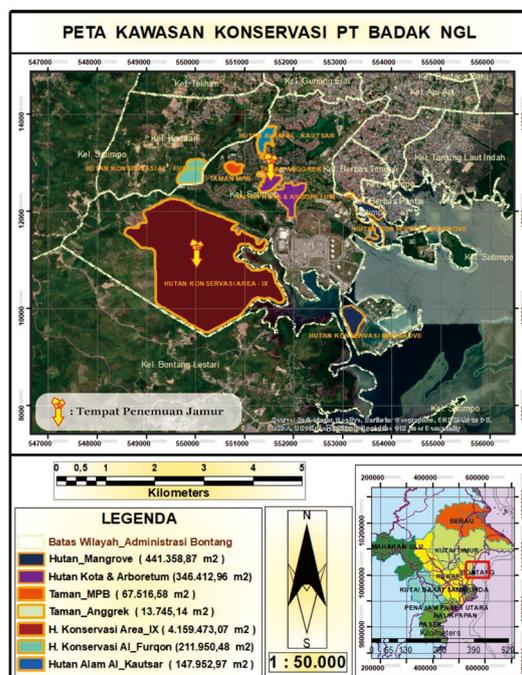
Pengukuran tinggi jamur menggunakan penggaris



*Cookeina* sp. tumbuh berkelompok pada kayu lapuk di lantai hutan Kota



Jamur mangkuk aman untuk dikonsumsi



- Beberapa warna *Cookeina* spp. yang teramati adalah merah muda (sampel sp. 11 HKIX & sp. 31 HK) serta kuning terang pada sampel sp. 14 HKIX
- *Cookeina* sp. memiliki tudung atraktif berbentuk mangkuk atau *cup* dengan tekstur lentur (Putra 2021)
- Jamur ini hidup sebagai saprofit pada batang kayu yang sudah rebah atau lapuk di lantai hutan
- Di area PT Badak NGL, jamur ini dapat ditemukan di kawasan hutan Dipterocarpaceae (meranti-merantian) atau di hutan sekunder
- Saat melakukan pengambilan sampel, *Cookeina* spp. ditemukan dalam kondisi berkelompok dan beberapa soliter
- *Edible*, *Cookeina* yang ditemukan dapat diolah menjadi masakan lezat

# Cookeina tricholoma

## Jamur Mangkuk, Kulat Mangkuk

Ascomycota - Pezizomycetes - Pezizales - Sarcoscyphaceae

Lokasi: Hutan Kota



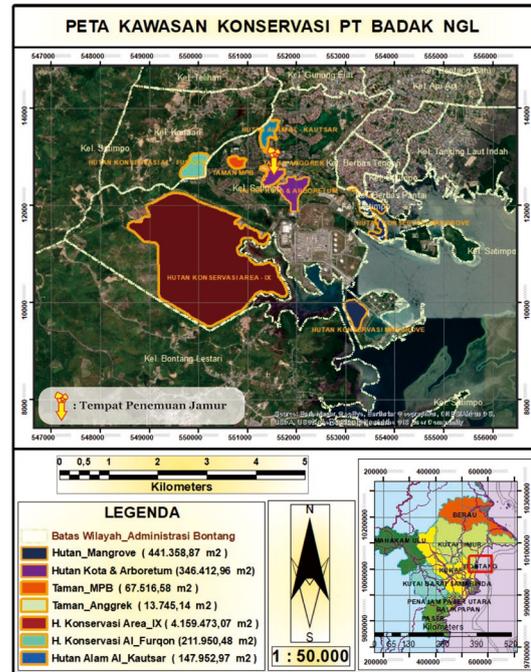
▲ *Cookeina tricholoma* memiliki ciri khusus berupa struktur rambut halus pada tudung



▲ Ditemukan juga *Cookeina tricholoma* dengan warna tudung merah



▲ *Cookeina tricholoma* tumbuh pada substrat kayu lapuk



- *Cookeina* memiliki tudung atraktif berbentuk mangkuk atau *cup* dengan tekstur lentur
- Beberapa warna *Cookeina tricholoma* yang teramati adalah merah muda pada sampel sp. 31 HK dan merah terang pada sampel sp. 33 HK
- Terdapat struktur rambut yang rapat dan panjang di sekitar tubuh buah yang menjadi pembeda utama antara spesies ini dengan *Cookeina speciosa* (Susan & Retnowati 2017)
- Jamur ini hidup sebagai saprofit pada batang kayu yang sudah rebah atau lapuk di lantai hutan
- Di area PT Badak NGL, jamur ini dapat ditemukan di kawasan hutan Dipterocarpaceae (meranti-merantian)
- *Edible*, *Cookeina* yang ditemukan dapat diolah menjadi masakan lezat



# Coprinellus sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Psathyrellaceae

Lokasi: Hutan Kota



◀ Tudung *Coprinellus* sp. pada kondisi muda (kuncup)



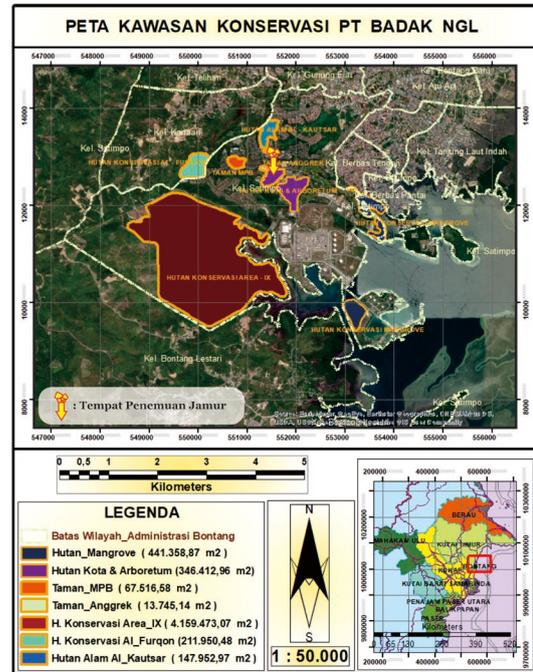
Tudung *Coprinellus* sp. yang telah tua berubah menjadi lebih merekah ▶



◀ Lamela *Coprinellus* sp. pada kondisi muda



Lamela *Coprinellus* sp. yang telah tua menunjukkan cairan berwarna coklat ▶



- *Coprinellus* sp. yang ditemukan di Hutan Kota tumbuh pada substrat kayu lapuk dengan tipe berkelompok (*gregarious*)
- Terlihat transisi unik dari lamela muda yang berubah dari coklat menjadi hitam seiring perkembangan jamur tersebut
- Lamela di bagian bawah tudung/pileus pada *Coprinellus* memiliki sifat *deliquescent*, yaitu dapat berubah menjadi cair seiring waktu, contoh perubahan ini terlihat pada jamur *inkcap*, dimana pada spesies tersebut lamela dapat berubah menjadi hitam cair seperti tinta
- *Coprinellus* merupakan genus jamur yang masuk dalam kategori *Coprinoid*, yaitu jamur dengan tudung buah atau pileus tipis yang berbentuk *plicate* (seperti payung) (Schafer 2010)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Corticoid Fungi

## Jamur Kerak

Basidiomycota - Agaricomycetes -  
 Agaricales/Atheliales/Boletales/Cantharellales/Corticiales/Gomphales/Gloeophyllales/Hymenochaetales  
 /Polyporales/Russulales/Thelephorales/Trechisporales

Lokasi: Hutan Kota

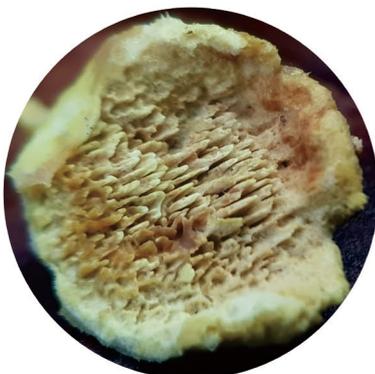
Tubuh buah  
*Corticoid fungi*  
 sp. 11 HK



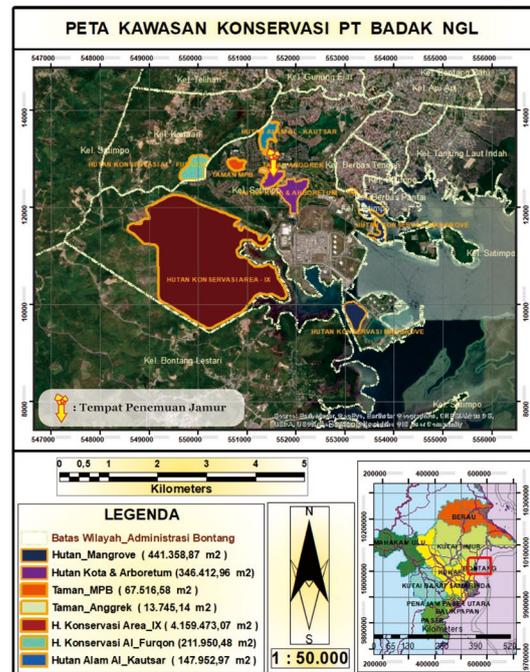
*Corticoid fungi*  
 sp. 11 HK tumbuh  
 pada kulit kayu



Tubuh buah  
*Corticoid fungi*  
 sp. 66 HK



Himenofor  
*Corticoid fungi*  
 sp. 66 HK



- Jamur *Corticoid* dikelompokkan berdasarkan adanya basidiokarp atau tubuh buah halus yang terbentuk di bagian bawah cabang atau batang pohon yang telah mati, tubuh buah ini memiliki ciri *resupinate* atau tumbuh menyebar menutupi substrat
- Tidak semua jamur *Corticoid* mengikuti pola basidiokarp atau tubuh buah *resupinate* (menyebar), beberapa memiliki ciri *effused-reflexed*, *cupulated* (berbentuk mangkuk) atau *stipulated* (bertangkai)
- Area atau lapisan penghasil spora (hymenium) umumnya bertekstur halus, namun dapat juga memiliki struktur *poroid*, *irpicoid*, *reticulate*, *meruloid*, *grandinoid*, *odontoid*, *hydroid* atau *tuberculate* (Chikowski 2020)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Crinipellis sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

Lokasi: Hutan Kota



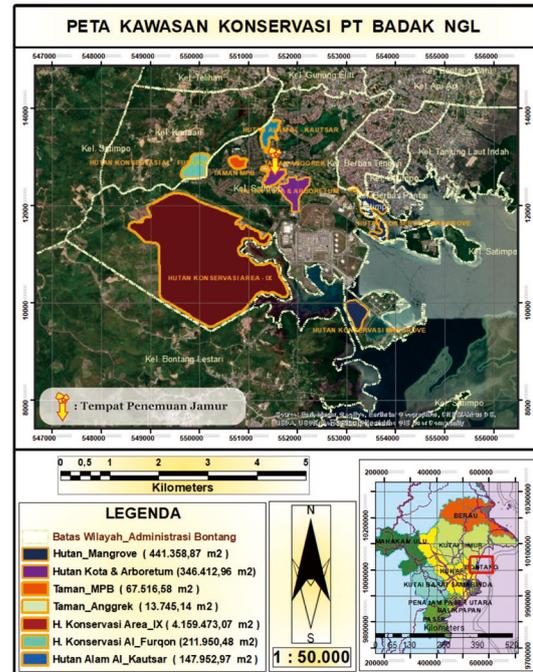
▲ Permukaan atas tudung *Crinipellis* sp. memiliki warna merah keunguan



▲ Lamela *Crinipellis* sp. memiliki warna krem yang luntur menjadi ungu



▲ *Crinipellis* sp. tumbuh pada substrat serasah daun



- *Crinipellis* sp. memiliki tudung atau pileus berbentuk *semi conical*, permukaan *radially fibrillose* atau berfibri dengan warna merah keunguan dan area tengah yang berwarna lebih gelap
- Ukuran dari *Crinipellis* sp. yang ditemukan cukup kecil, dengan diameter tudung sekitar 1 cm
- Tangkai atau stipe spesimen berongga dengan permukaan yang kasar (Putra 2020), tidak terdapat cincin atau kelopak volva pada bagian basal
- Spesies yang ditemukan di Hutan Kota hidup dalam keadaan soliter dan tumbuh menempel pada serasah daun kering
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Cymatoderma cf. elegans*

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Panaceae

Lokasi: Hutan Kota

Tubuh buah *Cymatoderma cf. elegans* bila dilihat dari sisi atas

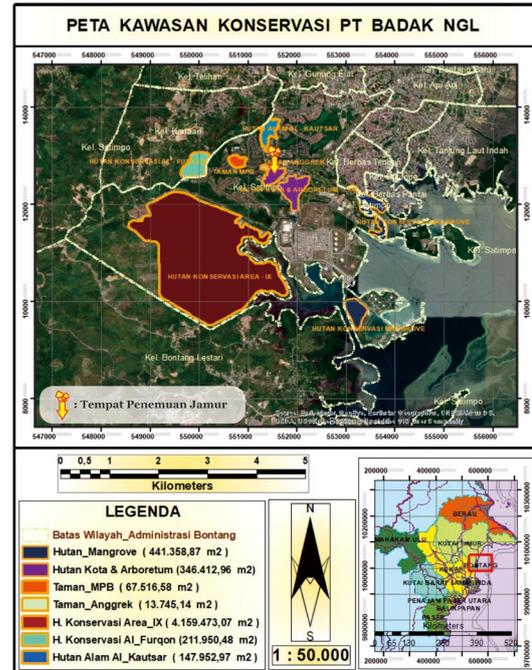


Himenofor pada *Cymatoderma cf. elegans* berbentuk seperti bintil-bintil

Himenofor berbintil *Cymatoderma cf. elegans* bila dilihat secara close up



*Cymatoderma cf. elegans* tumbuh pada substrat ranting lapuk



- Spesimen *Cymatoderma cf. elegans* dengan nomor sp. 87 HK memiliki tubuh buah berwarna coklat muda pada bagian atas dan putih pada bagian himenofor
- Permukaan pada bagian atas tubuh buah tidak rata, bergelombang, serta pinggirannya bergerigi
- Himenofor spesimen ini juga berbentuk seperti bintil-bintil kecil sehingga memberikan kesan tekstur kasar
- Menurut catatan Reid (1958), bagian atas dari pileus *Cymatoderma* memiliki ornamentasi dengan pinggir kasar, sementara bagian himenofor berbentuk lipatan, halus, berbintil, atau berduri.
- *Cymatoderma cf. elegans* ditemukan tumbuh pada ranting lapuk di Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Dacrymyces sp.

Basidiomycota - Dacrymycetes - Dacrymycetales - Dacrymycetaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



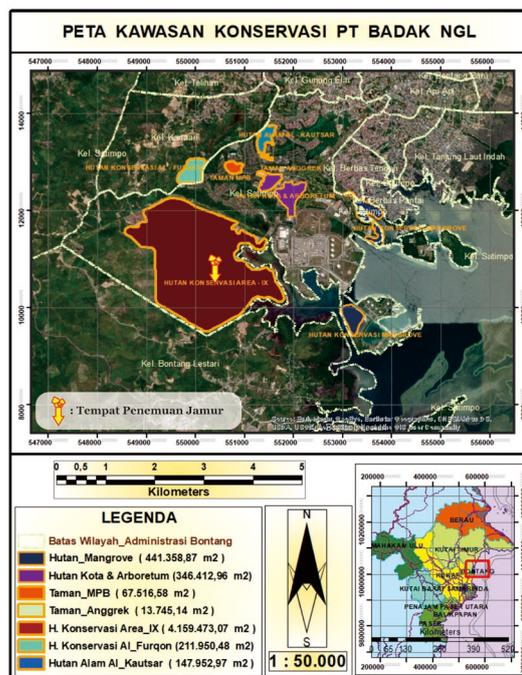
▲ *Dacrymyces* sp. memiliki tubuh buah berbentuk jeli dengan warna kuning



▲ Spesimen lain dari sampel *Dacrymyces* sp. dengan warna merah



▲ *Dacrymyces* sp. ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat ranting yang sudah lapuk



- *Dacrymyces* sp. memiliki bentuk jeli dengan variasi warna mulai dari kuning, oranye, hingga merah
- *Dacrymyces* adalah bagian dari Dacrymycetaceae, ordo Dacrymycetales, dengan ciri-ciri tubuh buah berbentuk seperti jeli (kenyal hingga agak kaku), bentuk yang bermacam-macam, serta variasi warna mulai dari kuning, oranye, hingga cokelat (Shirouzu *et al.* 2009)
- Spesimen *Dacrymyces* sp. ditemukan tumbuh berkelompok dalam jumlah besar di substrat ranting lapuk di Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Dacryopinax spathularia

Basidiomycota - Dacrymycetes - Dacrymycetales - Dacrymycetaceae

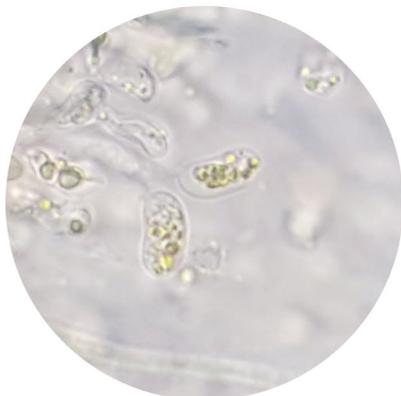
Lokasi: Hutan Kota



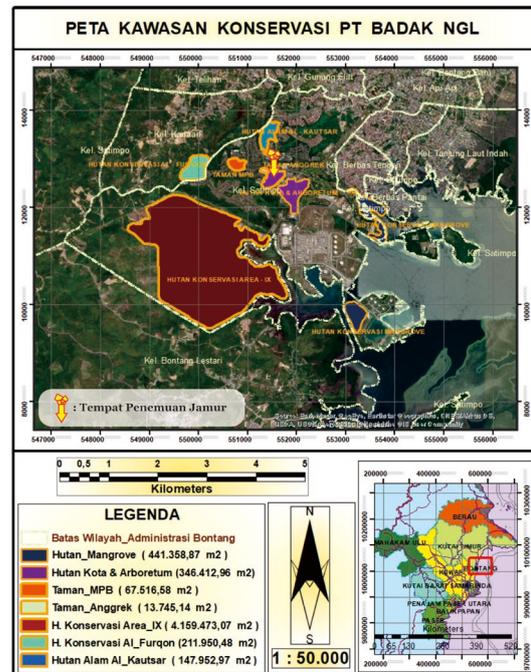
▲ *Dacryopinax spathularia* memiliki ukuran kecil, tekstur kenyal dengan warna kuning terang



▲ *Dacryopinax spathularia* merupakan jamur saprofit pada ranting atau kayu lapuk



▲ Penampakan basidiospora *Dacryopinax spathularia* pada perbesaran 40 x 10



- *Dacryopinax spathularia* memiliki tubuh buah berwarna kuning dengan tekstur kenyal
- Terdapat sebuah percabangan pada bagian atas tubuh buah
- Spesimen yang ditemukan memiliki ukuran kecil (0,5 – 0,7 mm) serta hidup berkelompok pada substrat kayu lapuk
- Menurut Læssøe *et al.* (2018), *Dacryopinax spathularia* memiliki tubuh buah dengan tinggi maksimal 25 mm, tekstur agak kenyal namun lumayan kaku, warna kuning dan dapat berubah menjadi oranye – merah seiring waktu
- Basidiospora spesimen ini teramati pada mikroskop dengan perbesaran 40 x 10
- Menurut Læssøe *et al.* (2018), jamur ini dikonsumsi oleh masyarakat tiongkok, sementara beberapa pemanfaatan juga dilaporkan di grup komunitas Pemburu Jamur Indonesia

# *Deconica horizontalis*

Basidiomycota - Dacrymycetes - Agaricales - Strophariaceae

Lokasi: Taman Anggrek



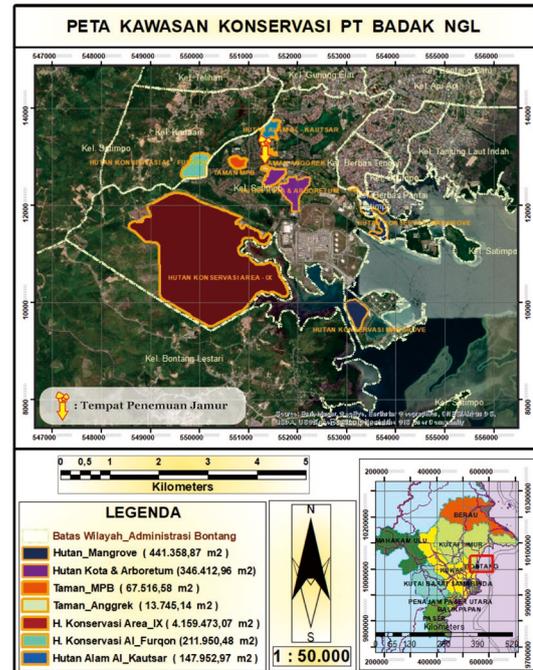
▲ *Deconica horizontalis* memiliki lamela dengan orientasi sisi yang mengarah ke atas atau luar



▲ Sisi lain dari tubuh buah atau pileus *Deconica horizontalis*



▲ *Deconica horizontalis* di PT Badak NGL tumbuh berkelompok pada substrat biji mangga yang telah lapuk



- *Deconica horizontalis* memiliki struktur tudung/pileus yang seolah-olah menempel ke substrat dikarenakan tangkai/stipe berukuran kecil
- Saat ditemukan, warna bagian atas tudung/pileus adalah coklat keunguan, sementara pada bagian himenofor (lamela) berwarna keabu-abuan
- Spesimen yang teramati memiliki ukuran kecil, dengan diameter terbesar 0.6 cm dan tumbuh berkelompok pada substrat biji mangga yang telah lapuk di Taman Anggrek
- Menurut Silva *et al.* (2012), *Deconica horizontalis* memiliki perawakan *crepidotoid*, warna tubuh buah *beige* dengan lamela berwarna abu-abu keunguan (lilac)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Earliella scabrosa

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ *Earliella scabrosa* sp. 44 HK memiliki tubuh buah berwarna biru keunguan dengan garis konsentrik



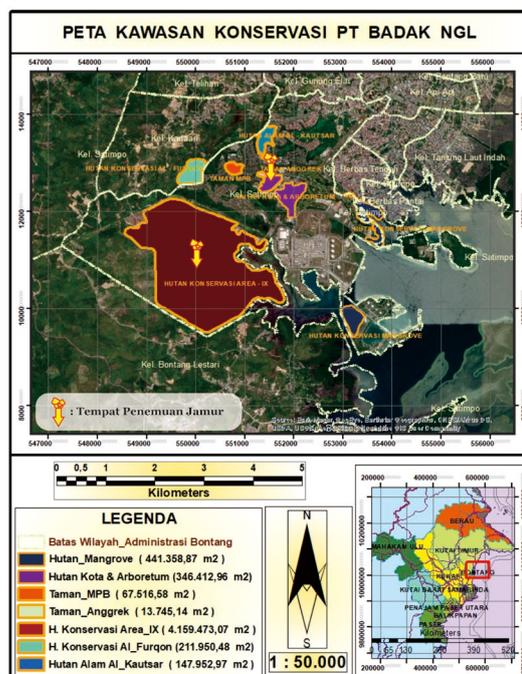
▶ Himenofor dari *Earliella scabrosa* sp. 44 HK memiliki warna putih - krem



◀ Foto detail himenofor dari *Earliella scabrosa* sp. 44 HK dengan pori yang terlihat jelas



▶ Fase primordial dari *Earliella scabrosa* sp. 39 HKIX



- Bagian bawah tubuh buah memiliki struktur himenofor berbentuk pori putih – krem
- Tekstur tubuh buah keras seperti kayu, tidak memiliki stipe dan tumbuh secara berkelompok
- Spesimen *Earliella scabrosa* sp. 44 HK yang ditemukan di Hutan Kota memiliki warna biru - ungu gelap dengan garis konsentrik dan tepi putih
- Spesimen primordia *Earliella scabrosa* sp. 39 HKIX ditemukan di Hutan Konservasi Area IX
- *Earliella scabrosa* memiliki tubuh buah atau pileus dengan lebar 2,5 – 8 cm, terdapat garis-garis konsentris dengan tepian berwarna putih gading, serta himenofor pori berwarna putih – kecokelatan. Kedalaman pori dapat mencapai 6 mm (Zmitrovich *et al.* 2017)
- Jamur tersebut ditemukan tumbuh bergerombol memanjang pada substrat kayu lapuk
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Entoloma spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Entolomataceae

Lokasi: Hutan Kota

Entoloma sp. 28  
HK memiliki tudung/pileus berwarna coklat

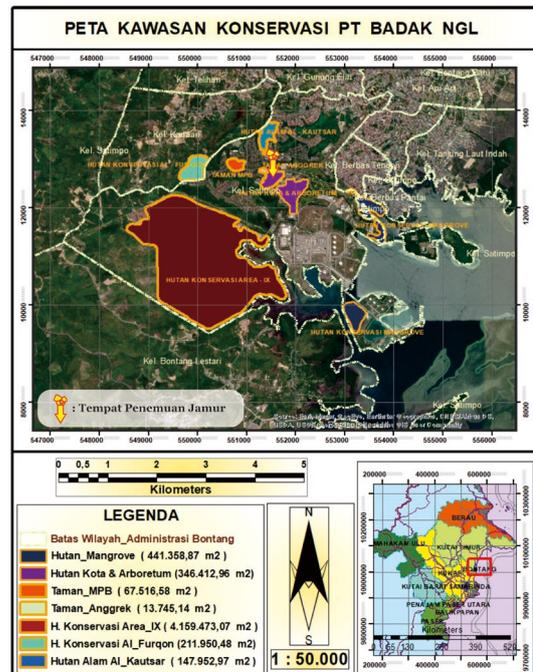


Ukuran Entoloma sp. 28 HK bila dibandingkan dengan telapak tangan

Entoloma sp. 28  
HK memiliki tudung/pileus berwarna coklat muda dengan corak kebiruan



Entoloma sp. 28 HK memiliki lamela berwarna coklat muda dengan tangkai/stipe kebiruan



- *Entoloma* merupakan spesies jamur dari famili Entolomataceae dengan habitat utama di serasah daun serta ranting kecil
- *Entoloma* sp. 28 HK ditemukan tumbuh pada serasah daun di area terluar hutan Dipterocarpaceae, Hutan Kota
- Spesies ini memiliki warna tudung/pileus coklat terang dengan lamela di bagian bawahnya
- *Entoloma* sp. 41 HK ditemukan tumbuh pada serasah daun dan ranting kecil di lantai hutan Dipterocarpaceae, Hutan Kota
- Spesies ini memiliki warna tudung atau pileus coklat terang (terdapat corak kebiruan) dengan struktur lamela di bagian bawahnya
- Genus *Entoloma* dicirikan dengan cetak spora (*spore print*) berwarna merah muda (Ouabbou *et al.* 2017)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Favolaschia manipularis

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Mycenaceae

Lokasi: Hutan Kota



◀ *F. manipularis* tumbuh dalam kelompok

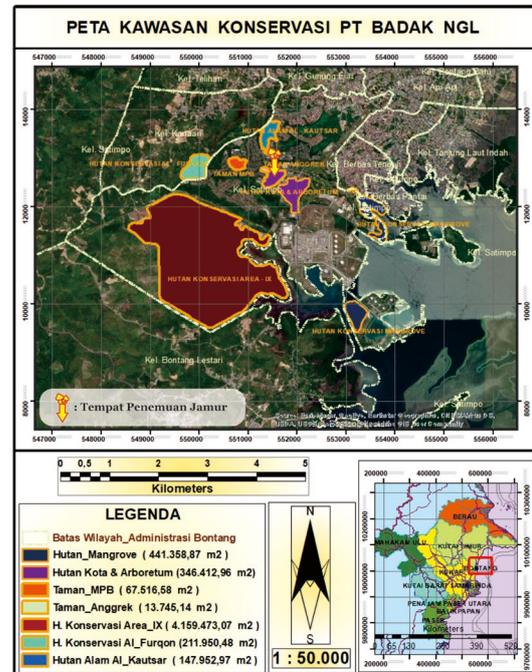


▶ *F. manipularis* memiliki tudung/pileus berwarna putih



◀ Himenofor *F. manipularis* berbentuk pori

▶ Foto habitat *F. manipularis* di dalam Hutan Kota



- Jamur ini tumbuh dalam kelompok (*gregarious*)
- Tangkai atau stipe bersifat rapuh, berwarna putih, tidak memiliki cincin atau kelopak volva pada bagian basal
- Tudung atau pileus berwarna putih, terdapat himenofor berpori di permukaan bawah dengan tekstur berdaging (*fleshy*) (Nurhayat *et al.* 2021)
- *Favolaschia manipularis* ditemukan tumbuh pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota
- Terdapat fenomena unik dari jamur ini, yaitu kemampuan tubuh jamur dalam berpendar di kegelapan
- Jamur ini dapat dikonsumsi, dibuktikan dengan hasil masakan dari salah satu pehobi di Komunitas Pemburu Jamur Indonesia (Putra & Hafazallah 2020)

# Favolaschia sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Mycenaceae

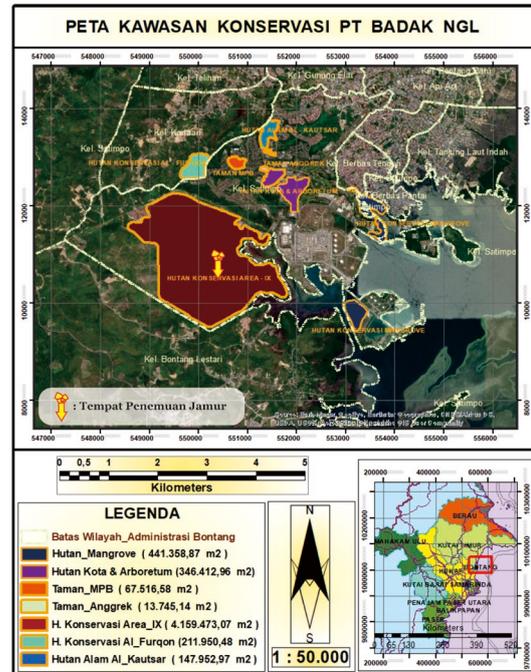
Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



▲ Jamur ini memiliki tubuh buah berwarna oranye – coklat dengan ukuran kecil (7 mm)



▲ Himenofor berbentuk pori unik berwarna gelap mengkilap



- Dikarenakan adanya kemiripan struktur dengan genus *Favolaschia*, terutama dari segi keberadaan himenofor berpori, penulis mengklasifikasikan spesimen temuan ini sebagai *Favolaschia* sp.
- Spesies *Favolaschia* yang ditemukan dengan warna oranye tersebut merupakan jenis unik yang perlu diidentifikasi lebih lanjut
- Jamur ini memiliki struktur himenofor berpori yang tampak sangat jelas di bagian permukaan bawah tubuh buah atau pileus, sebagai salah satu penciri utama genus *Favolaschia* (Gillen *et al.* 2012)
- Spesies tersebut ditemukan di lantai hutan sekunder di kawasan Hutan Konservasi Area IX
- Kelimpahan spesies sangat sedikit saat ditemukan dan dalam kondisi soliter
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Favolus spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota

*Favolus* sp. 27 HK dengan tubuh buah berwarna cokelat muda



Himenofor *Favolus* sp. 27 HK berbentuk pori



*Favolus* sp. 27 HK ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk



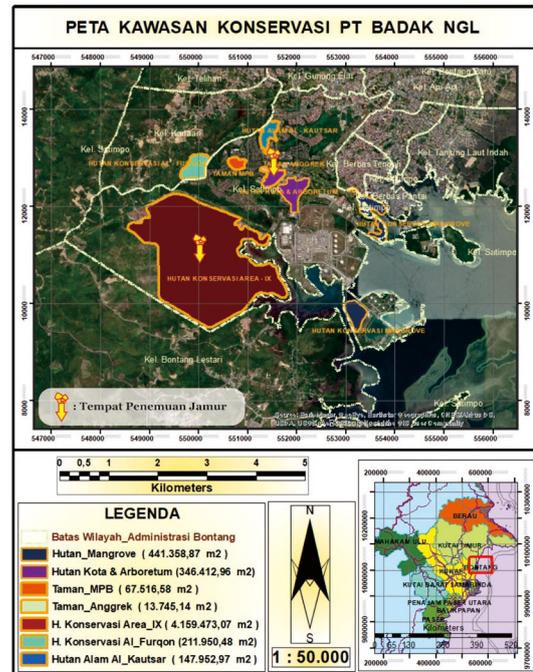
*Favolus* sp. 35 HK berwarna putih



*Favolus* sp. 33 HKIX Berwarna cokelat



*Favolus* sp. 40 HKIX berwarna putih dengan ukuran kecil



- Favolus* merupakan jenis jamur *polypore* dengan ciri himenofor berbentuk pori dengan beberapa spesimen menunjukkan pori bertipe isodiametrik (pengamatan di lapangan)
- Favolus* sp. 27 HK dan sp. 33 HKIX memiliki tudung berwarna cokelat muda, dengan himenofor berpori yang lebih terang
- Favolus* sp. 35 HK dan sp. 40 HKIX memiliki tudung berwarna putih terang, dengan warna himenofor berpori putih
- Semua spesimen ditemukan tumbuh pada substrat kayu lapuk baik dalam bentuk bergerombol maupun soliter
- Genus jamur ini memiliki jenis tudung *flabelliform* hingga *dimidate*, dengan tangkai atau stipe lateral pendek (Sotome *et al.* 2013)
- Khusus untuk *Favolus* sp. 27 HK (warna cokelat muda) dapat dijadikan penyedap masakan dengan cara dijemur, dikeringkan, lalu dijadikan bubuk terlebih dahulu (Putra & Hafazallah 2020)

# *Fuscoporia* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Hymenochaetales - Hymenochaetaceae

Lokasi: Hutan Kota



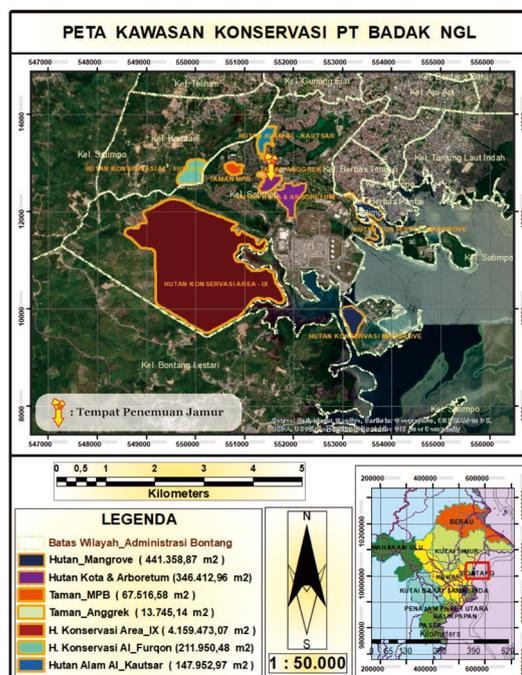
▲ Tubuh buah *Fuscoporia* sp. memiliki tekstur keras dengan warna keunguan



▲ Bagian bawah tubuh buah *Fuscoporia* sp. menunjukkan struktur himenofor berbentuk pori



▲ *Fuscoporia* sp. ditemukan hidup berkelompok pada substrat kayu yang telah lapuk



- *Fuscoporia* sp. ditemukan tumbuh dalam keadaan berkelompok (*gregarious*), tubuh buah keunguan, *pileate*, dengan tekstur keras seperti kayu
- Himenofor dari spesimen yang ditemukan berbentuk pori-pori kecil dengan warna keunguan dan berubah lebih gelap seiring usia
- Anggota genus *Fuscoporia* memiliki variasi tubuh buah, mulai dari tipe *pileate* hingga *resupinate*, *annual* atau *perennial*, dengan himenofor pori (Jang *et al.* 2012)
- Spesimen *Fuscoporia* sp. HK ditemukan di area Hutan Kota pada substrat kayu lapuk
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Ganoderma spp.

Jamur Merah, Jamur Kayu, Jamur Lingzhi, Jamur Reshi

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ *Ganoderma* sp. 2 HK

*Ganoderma* sp. 13 HK ▶



◀ *Ganoderma* sp. 22 HK



*Ganoderma* sp. 38 HK ▶



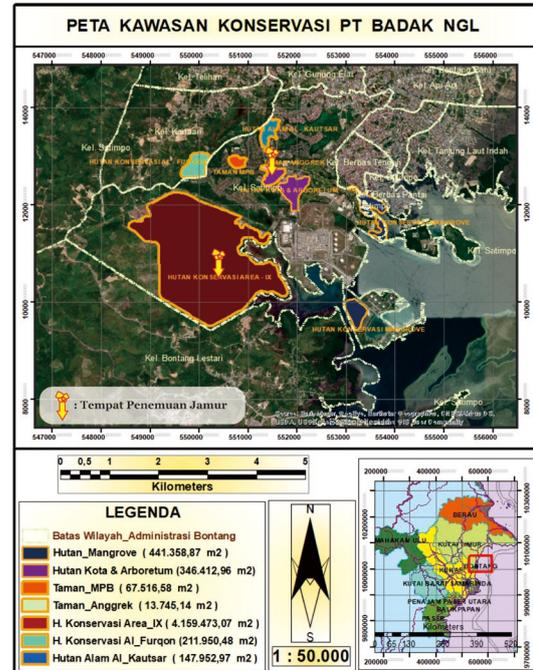
◀ *Ganoderma* sp. 21 HK



*Ganoderma* sp. 92 HK ▶



◀ *Ganoderma* sp. 10 HKIX



- *Ganoderma* memiliki tubuh buah atau pileus dengan tekstur keras dan kaku seperti kayu, serta warna yang bervariasi mulai dari putih, kuning, cokelat muda, hingga cokelat tua
- Tubuh buah atau pileus memiliki sifat *perennial* dengan masa hidup yang lama dan dapat ditemukan sepanjang tahun
- Permukaan bawah tubuh buah atau pileus menunjukkan struktur himenofor berpori kecil atau halus dengan sekitar 4 -7 pori per mm (Luangharn *et al.* 2021)
- *Ganoderma* dapat menjadi saprofit pada kayu lapuk, namun beberapa spesies menunjukkan sifat parasitisme pada tanaman hidup
- Contoh *Ganoderma* parasit pada perkebunan kelapa sawit adalah *Ganoderma boninense* (Priwiratama *et al.* 2014)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Geastrum spp.

## Jamur Bintang Bumi

Basidiomycota - Agaricomycetes - Geastrales - Geastraceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Taman Anggrek, Hutan Alam Al-Kautsar

Geastrum sp. 3 HAK yang ditemukan di Hutan Alam Al-Kautsar



Geastrum sp. 46 TAG yang ditemukan di Taman Anggrek

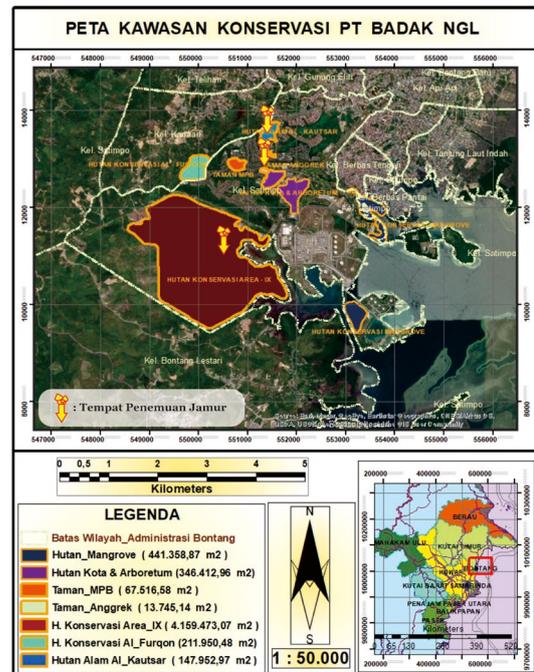


Geastrum sp. 48 HKIX yang ditemukan di Hutan Konservasi Area IX



Geastrum sp. 46 TAG ditemukan tumbuh berkelompok di tumpukan serasah daun

Bila menerima tekanan, spora Geastrum akan menyembur dari kantong spora



- Geastrum sp. 3 HAK (Hutan Alam Al-Kautsar) dan sp. 48 HKIX (Hutan Konservasi Area IX) memiliki warna tubuh buah cokelat muda
- Geastrum sp. 46 TAG (Taman Anggrek) memiliki warna cokelat tua
- Peridium atau lapisan luar memiliki lima belahan seperti bintang
- Kantong spora berbentuk bulat di tengah peridium yang terbuka
- Bagian basal melekat pada substrat dengan struktur mirip dengan akar (*rhizomorph*) (Agustinus & Putra 2021)
- Spora yang sudah matang dapat menyembur keluar melalui lubang kantong spora di bagian tengah, terutama saat terkena tetesan air hujan (respon terhadap tekanan)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Gerronema sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Incertae sedis

Lokasi: Hutan Kota



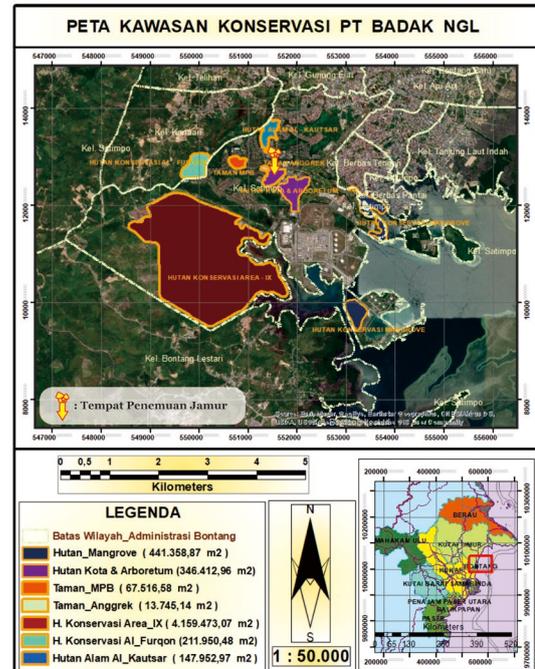
▲ *Gerronema* sp. memiliki tudung berwarna putih – krem kekuningan dengan bagian tengah gelap



▲ Bagian bawah dari tudung *Gerronema* sp. memiliki struktur lamela berwarna putih



▲ *Gerronema* sp. ditemukan tumbuh secara soliter di serasah daun Hutan Kota



- Warna tudung atau pileus yang teramati adalah putih – krem kekuningan dengan bagian tengah yang lebih gelap
- Bagian lamela memiliki warna putih kekuningan
- Tidak ditemukan struktur cincin atau kelopak volva pada tangkai/stipe
- Genus *Gerronema* dulunya merupakan bagian dari jenis *Omphalina* atau *Mycena*, namun peneliti R Singer mengklasifikasikannya sebagai genus tersendiri (Mishra 2005)
- *Gerronema* sp. yang ditemukan di Hutan Kota tumbuh pada substrat serasah di lantai hutan Dipterocarpaceae
- Saat ditemukan, spesies ini dalam kondisi soliter
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Gymnopilus spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Hymenogastraceae

Lokasi: Hutan Kota



◀ *Gymnopilus* sp. 17 HK dengan tudung dan tangkai berwarna coklat (fase tua)

▶ Lamela  
*Gymnopilus* sp. 17 HK menunjukkan warna coklat (fase tua)

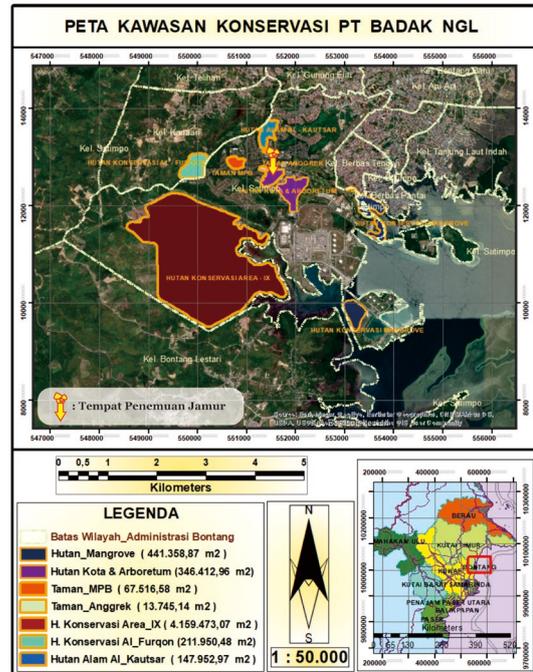


◀ *Gymnopilus* sp. 17 HK tumbuh berkelompok pada basal yang sama

▶ *Gymnopilus* sp. 51 HK tumbuh tertekan sehingga tampak seperti jamur *sessile*



◀ Tampak atas dari tubuh buah *Gymnopilus* sp. 51 HK



- *Gymnopilus* sp. 17 HK memiliki warna tudung atau pileus coklat dengan pinggiran coklat muda, struktur lamela di bagian bawah tudung berwarna coklat terang, tangkai atau stipe juga berwarna coklat
- *Gymnopilus* sp. 51 HK memiliki warna coklat muda dengan pertumbuhan tertekan sehingga tidak ditemukan struktur tangkainya (terlihat seperti jamur *sessile/pleurotoide*)
- Genus *Gymnopilus* dicirikan dengan adanya struktur lamela di bagian bawah tudung, tangkai tidak pernah *eccentric*, serta beberapa memiliki struktur tudung atau *veil* baik yang *cortinoid* maupun berbentuk membran (Holec 2005)
- *Gymnopilus* spp. yang ditemukan di Hutan Kota tumbuh pada substrat kayu lapuk dengan tipe berkelompok (*gregarious*)
- *Gymnopilus* dikategorikan sebagai jamur beracun sehingga tidak dapat dikonsumsi

# Gymnopus spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes – Agaricales - Omphalotaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ *Gymnopus* sp. 54  
HK memiliki tudung berwarna coklat muda

Struktur Himenofor ▶  
berlamela dengan tangkai berwarna coklat tua pada *Gymnopus* sp. 54 HK

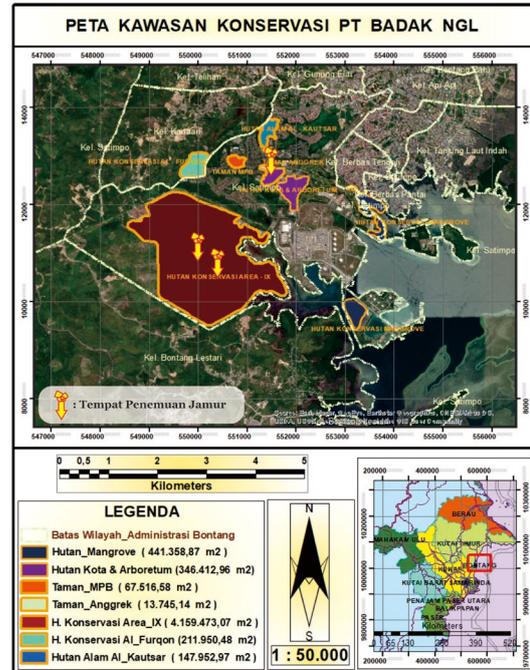


◀ *Gymnopus* sp. 73  
HK

*Gymnopus* sp. 32 ▶  
HKIX



◀ *Gymnopus* sp. 49  
HKIX



- *Gymnopus* sp. yang ditemukan memiliki tudung atau pileus berwarna coklat muda
- Pada bagian bawah tudung, terdapat struktur lamela berwarna coklat muda serta tangkai atau stipe berwarna coklat tua
- Lamela dari spesimen yang ditemukan tidak bersambungan langsung dengan tangkai atau stipe
- *Gymnopus* merupakan jamur berukuran relatif kecil dan berpigmen coklat dengan fungsi ekologis, yaitu sebagai dekomposer serasah di lantai hutan (Wilson *et al.* 2004)
- *Gymnopus* sp. tumbuh secara berkelompok di sekitar area Hutan Kota dan Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Heimiomyces sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Mycenaceae

Lokasi: Hutan Kota



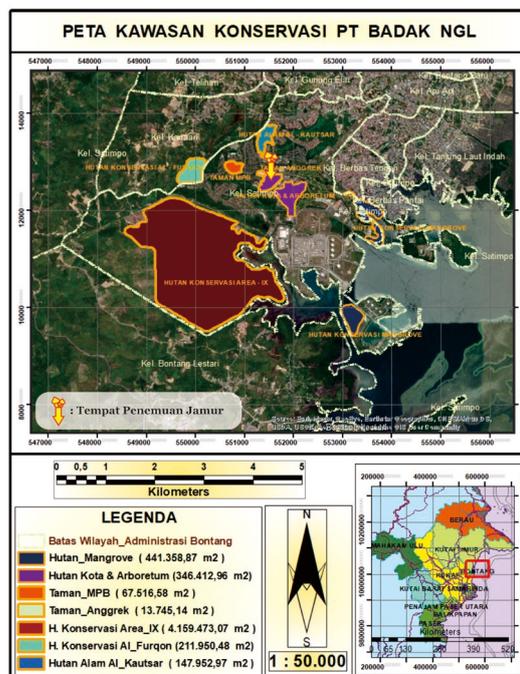
▲ *Heimiomyces* sp. memiliki garis-garis khas pada bagian permukaan tudung/pileus



▲ Lamela *Heimiomyces* sp. menunjukkan tekstur mengkilap saat terkena air



▲ *Heimiomyces* sp. ditemukan hidup berkelompok pada substrat kayu lapuk



- *Heimiomyces* sp. HK memiliki tudung/pileus berwarna oranye muda dengan area tengah yang lebih gelap
- Pada permukaan tudung/pileus terdapat garis-garis khas
- Terdapat struktur lamela pada bagian bawah tudung/pileus yang mengkilap saat terkena air
- Tangkai/stipe dari jamur ini berwarna gelap dengan permukaan kasar seperti tekstur beludru
- Spesies ini ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu mati di area Hutan Kota
- *Heimiomyces* merupakan jamur *collybioid*, yaitu jamur saprofit berukuran kecil - sedang yang melakukan proses dekomposisi pada kayu lapuk/mati (Singer 1975)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Hexagonia sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Kota



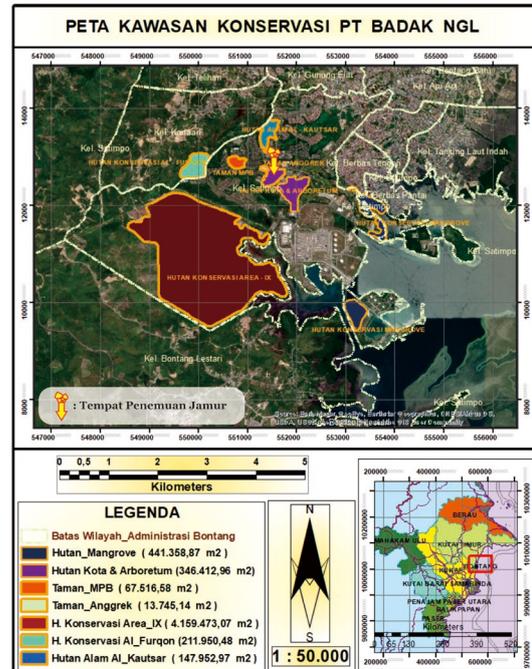
▲ Penampakan atas dari *Hexagonia* sp. 69 HK



▲ Pori-pori khas pada himenofor *Hexagonia* sp. 69 HK



▲ Pori-pori khas pada himenofor *Hexagonia* sp. 69 HK



- Spesimen *Hexagonia* sp. 69 HK memiliki tubuh buah berwarna coklat pada bagian atas dan terdapat zona pertumbuhan dengan warna yang lebih cerah (krem – putih)
- Himenofor dari jamur ini berbentuk pori angular (6 sisi) berwarna cerah
- Menurut pengamatan dari De (2018), salah satu ciri khas dari genus *Hexagonia* adalah pori yang berbentuk hexagonal
- Spesimen *Hexagonia* sp. 69 HK ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk di lantai Hutan Kota
- Sepintas, jamur ini mirip dengan *Trametes*, namun pembeda utamanya adalah dari bentuk pori
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



Badak LNG

# Hohenbuehelia spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Pleurotaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Alam Al-Kautsar

Penampakan atas dari tubuh buah atau pileus *Hohenbuehelia* sp. 4 HAK

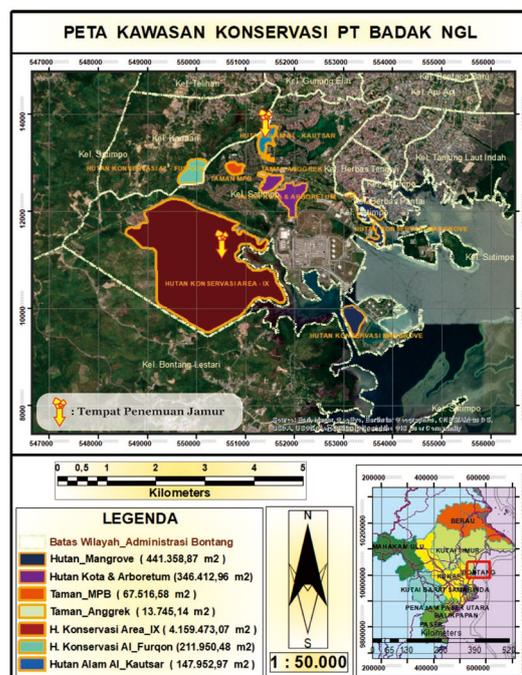


Lamela dari *Hohenbuehelia* sp. 4 HAK

*Hohenbuehelia* sp. 11 HAK tumbuh berkelompok pada substrat ranting lapuk



Lamela dari *Hohenbuehelia* sp. 58 HKIX



- *Hohenbuehelia* spp. yang ditemukan memiliki tubuh buah berwarna putih, tipis (semi tembus pandang), dengan tipe pleurotoid (tidak terdapat tangkai/stipe)
- Spesimen berukuran kecil, mulai dari diameter beberapa mm hingga 5 cm
- Himenofor pada genus ini berbentuk lamela
- Menurut Thorn & Barron (1986) *Hohenbuehelia* memiliki karakteristik tubuh buah pleurotoid dengan himenofor berlamela, tangkai/stipe lateral – tidak ada, dan cetak spora (*spore print*) berwarna putih
- Di PT Badak NGL, *Hohenbuehelia* dapat ditemukan pada Hutan Alam Al-Kautsar dan Hutan Konservasi Area IX
- Jamur ini dapat dikonsumsi menurut catatan dari beberapa anggota di Komunitas Pemburu Jamur Indonesia meskipun kurang populer

# *Hygrocybe* spp.

Jamur Tiung, Kulat Tiong, Kulat Siau, Kulat Siung

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Hygrophoraceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Nursery

*Hygrocybe* sp. 1 HKIX yang ditemukan di Hutan Konservasi Area IX, diameter tudung hanya 5 mm



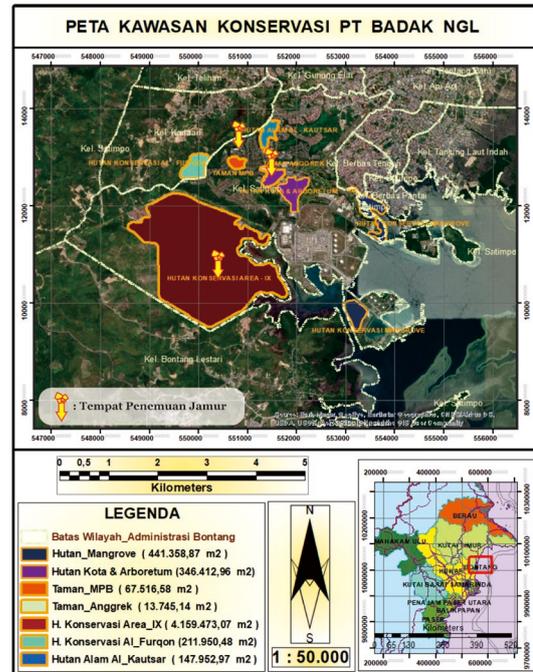
*Hygrocybe* sp. 16 HKIX berwarna kuning yang ditemukan di Konservasi Area IX

*Hygrocybe* sp. 30 HK yang ditemukan di Hutan Kota, diameter tudung 1 cm



*Hygrocybe* sp. 13 NUR yang ditemukan di Nursery

Lamela *Hygrocybe* sp. 13 NUR



- *Hygrocybe* sp. 1 HKIX yang ditemukan di hutan sekunder (Hutan Konservasi Area IX) berwarna merah dengan diameter tudung hanya 5 mm
- *Hygrocybe* sp. 16 HKIX yang ditemukan di hutan sekunder (Hutan Konservasi Area IX) berwarna kuning cerah, dengan diameter tudung 1 cm
- *Hygrocybe* sp. 30 HK yang ditemukan di Hutan Kota (hutan Dipterocarpaceae/meranti) memiliki tudung berdiameter 1 cm dengan warna merah
- *Hygrocybe* sp. 13 NUR yang ditemukan di Nursery memiliki tudung berdiameter 1 cm dengan warna merah terang
- *Hygrocybe* merupakan genus jamur dengan warna yang bervariasi dan dapat menghitam seiring dengan pertambahan usia jamur (Wang *et al.* 2020)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Inocybe* spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Inocybaceae

Lokasi: Hutan Kota, Hutan Konservasi Al-Furqon



◀ Tudung / pileus *Inocybe* sp. 62 HK memiliki warna coklat dengan tekstur seperti rambut halus / *fibrillose*



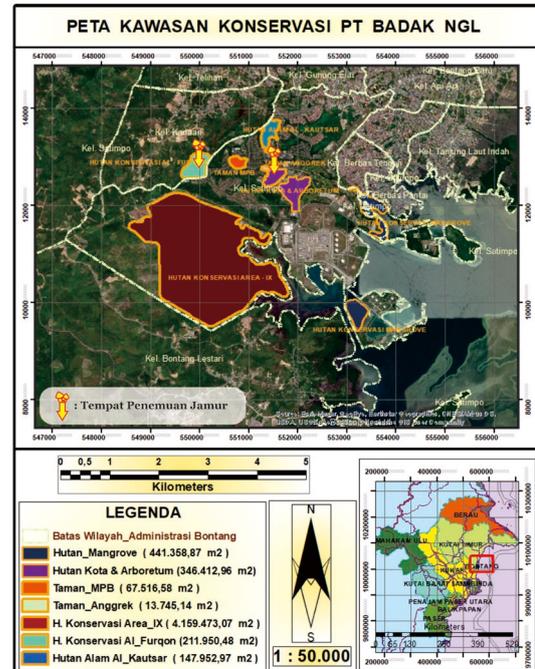
▶ Himenofor berupa lamela pada bagian bawah tudung *Inocybe* sp. 62 HK



◀ *Inocybe* sp. 71 HK memiliki tudung/pileus berwarna kuning dengan daerah tengah gelap



▶ *Inocybe* sp. 5 HAF memiliki tudung/pileus berwarna oranye dengan daerah tengah gelap



- *Inocybe* sp. yang ditemukan memiliki warna tudung/pileus coklat muda - kuning dan lebih gelap pada bagian tengah
- Lapisan terluar tudung dilengkapi dengan struktur seperti rambut halus / *fibrillose* yang tersusun rapat
- Himenofor berupa lamela berwarna putih yang tidak tersambung ke tangkai / stipe
- Tangkai / stipe memiliki rambut halus
- Permukaan tudung / pileus genus *Inocybe* bervariasi dari mulai halus, berambut (*fibrillose*), *squamulose*, hingga *squarrose* (Kuyper 1986)
- *Inocybe* sp. ditemukan tumbuh soliter pada lantai hutan di sekitar area Hutan Kota dan Hutan Konservasi Al-Furqon
- Pada umumnya, *Inocybe* membentuk simbiosis berupa ektomikoriza dengan perakaran tanaman
- Jamur ini dikelompokkan sebagai jenis yang beracun

Dokumentasi: (4) Afif Nur Zahidah

# *Lactocollybia* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Incertae sedis

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



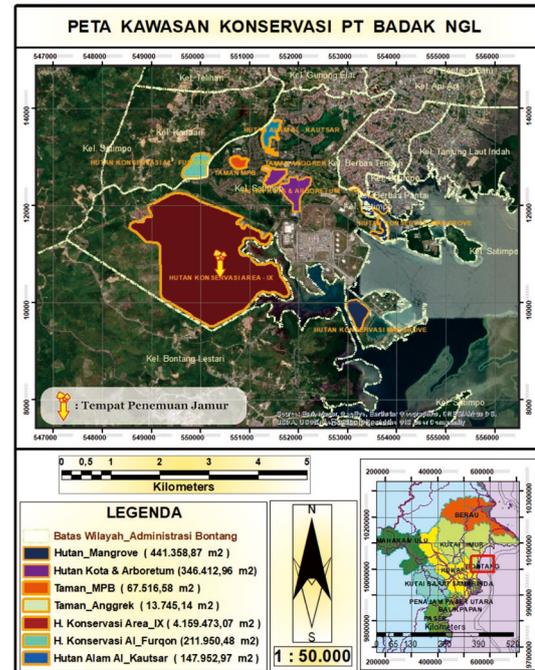
▲ Bagian atas dari tudung spesimen *Lactocollybia* sp. dengan warna putih



▲ Bagian bawah dari tudung spesimen *Lactocollybia* sp. menunjukkan lamela berwarna putih



▲ *Lactocollybia* sp. memiliki ukuran kecil dan ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat ranting lapuk



- Spesimen *Lactocollybia* sp. yang ditemukan memiliki warna tudung/pileus putih berukuran kecil, dilengkapi lamela dengan warna serupa
- Terdapat tangkai/stipe yang juga memiliki warna putih
- Himenofor genus ini merupakan lamela berwarna putih hingga sedikit kekuningan (Kane *et al.* 2020)
- *Lactocollybia* merupakan genus yang berisikan jamur berdaging berukuran miniatur/kecil dengan warna putih – krem
- *Lactocollybia* sp. ditemukan tumbuh soliter hingga berkelompok pada ranting lapuk di kawasan Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Lentaria spp.

## Jamur Karang

Basidiomycota - Agaricomycetes - Gomphales - Lentariaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



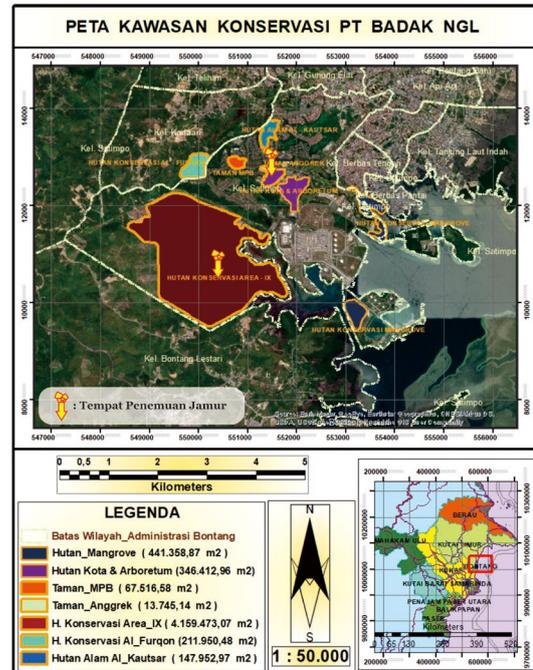
▲ *Lentaria* sp. 19 HKIX ditemukan hidup berkelompok pada substrat ranting lapuk di Hutan Konservasi Area IX



▲ *Lentaria* sp. dijuluki sebagai jamur karang karena bentuk tubuh buah yang unik



▲ *Lentaria* sp. 12 HK ditemukan dalam keadaan soliter dan tumbuh pada substrat pohon mati di Hutan Kota



- Jamur ini memiliki tubuh buah dengan percabangan yang mirip dengan karang, tekstur keras berdaging
- Warna tubuh buah krem atau coklat disertai warna yang lebih muda pada ujung percabangan
- *Lentaria* masuk ke dalam kelompok jamur Clavarioid dengan jenis tubuh buah yang salah satunya bertipe bercabang (*branched*) (Verma & Pandro 2018)
- Spesimen *Lentaria* sp. 12 HK ditemukan tumbuh berkelompok pada kawasan Hutan Kota
- Spesimen *Lentaria* sp. 19 HKIX ditemukan tumbuh berkelompok pada kawasan Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Lentinellus sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Russulales - Auriscalpiaceae

Lokasi: Hutan Kota



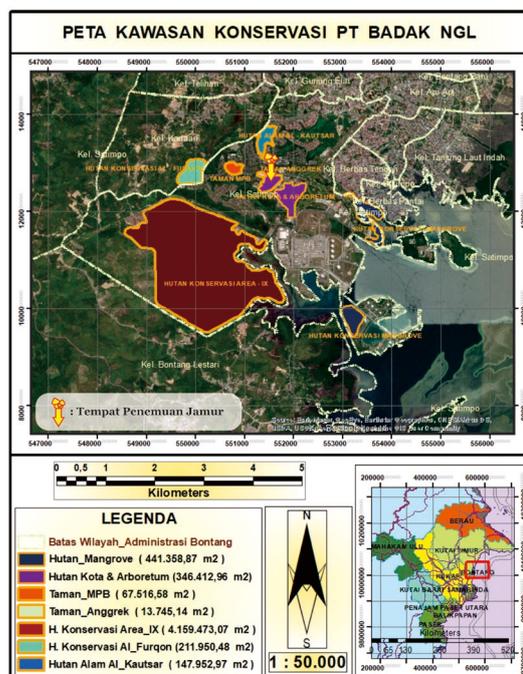
▲ *Lentinellus* sp. ditemukan hidup secara berkelompok pada batang kayu yang sudah lapuk



▲ *Lentinellus* sp. memiliki tubuh buah lunak dengan warna coklat - oranye



▲ Pada bagian bawah tubuh buah *Lentinellus* sp. terdapat struktur lamela yang tidak rata



- Spesimen *Lentinellus* sp. yang ditemukan memiliki warna tubuh buah oranye kemerahan, bagian pinggir tudung beberapa berbelah dengan lamela yang berwarna serupa
- Tipe lamela pada spesies ini memiliki pinggiran yang tidak rata / *jagged*, struktur tersebut menjadi salah satu penciri utama genus *Lentinellus* menurut Hubregtse (2019)
- Tipe tubuh buah pada jamur tersebut adalah *sessile*, tanpa tangkai/stipe yang jelas
- Jamur tersebut ditemukan hidup berkelompok pada batang kayu besar yang telah rebah/lapuk di Hutan Kota
- Dikarenakan warnanya yang kontras bila dibandingkan dengan lingkungan sekitar, sangat mudah untuk menemukan jamur ini
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Lentinus sajor-caju

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



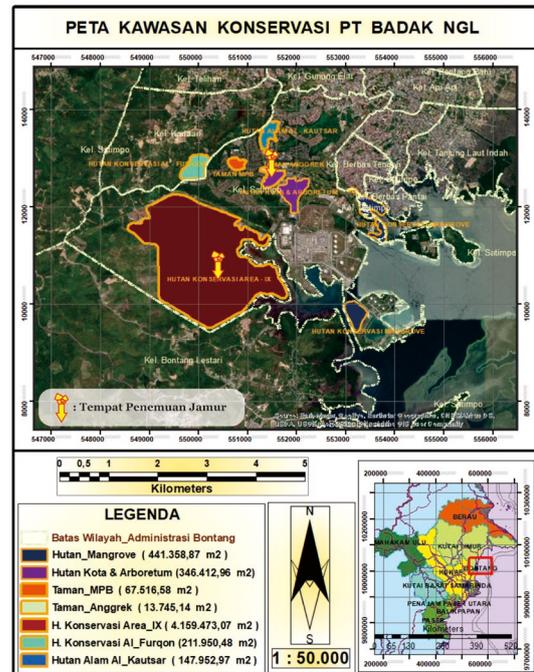
▲ *Lentinus sajor-caju* sp. 30 HKIX memiliki ukuran yang cukup besar dengan tubuh buah berwarna krem-cokelat



▲ Himenofor *Lentinus sajor-caju* merupakan lamela rapat yang menyatu dengan tangkai atau stipe



▲ *Lentinus sajor-caju* sp. 20 HK ditemukan tumbuh berkelompok di substrat kayu lapuk Hutan Kota



- *Lentinus sajor-caju* memiliki warna tubuh buah putih - krem, berbentuk *convex* dan *umbilicate*
- Warna tudung/pileus cokelat muda, tekstur lentur, dan terdapat struktur cincin/annulus pada tangkai/stipe
- Warna pada lamela hingga tangkai/stipe putih, struktur lamela rapat
- Tangkai / pileus *Lentinus sajor-caju* pendek, silindris, dilengkapi cincin/annulus dengan diameter 1-3 mm (Miriyagalla *et al.* 2002)
- *Lentinus sajor-caju* ditemukan tumbuh berkelompok pada batang kayu lapuk di kawasan Hutan Konservasi Area IX dan Hutan Kota
- Spesies ini dapat dikonsumsi pada fase muda, apabila sudah terlalu tua, maka daging jamur akan menjadi lebih keras
- Penulis mengolah jamur ini dengan cara digoreng kering (*crispy*) menggunakan tepung

# Lentinus spp.

## Jamur Lot

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar, *Community Area* (perumahan)

*Lentinus* sp. 1 CA dengan tudung berwarna putih - krem



Genus *Lentinus* memiliki tipe lamela menurun

*Lentinus* sp. 1 CA tumbuh pada batang kayu lapuk



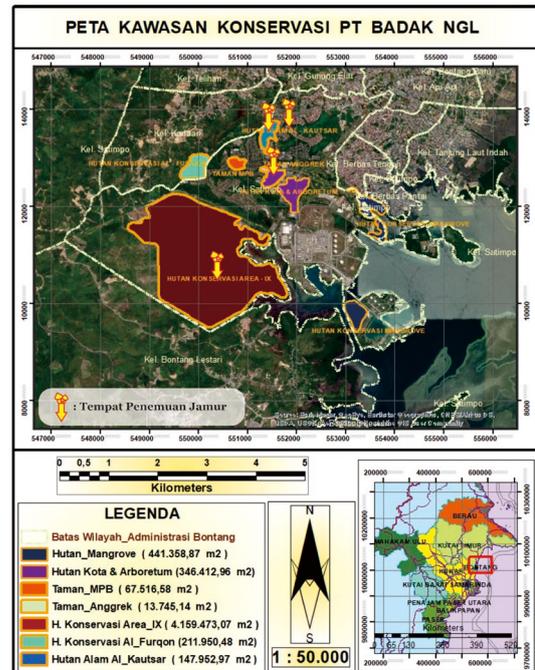
*Lentinus* sp. 61 HK tumbuh pada batang kayu lapuk



*Lentinus* sp. 23 HKIX tumbuh pada batang kayu lapuk



*Lentinus* sp. 7 HAK tumbuh pada batang kayu lapuk



- *Lentinus* sp. yang ditemukan di Area PT Badak NGL umum disebut sebagai jamur lot
- Spesies ini memiliki warna putih krem dengan struktur lamela menurun
- Lamela tersebut seakan menyatu dengan tangkai atau stipe, tidak ditemukan adanya struktur cincin atau kelopak volva
- Genus *Lentinus* masuk ke dalam kategori *Polypore* meski memiliki himenofor berbentuk lamela, klasifikasi ini dibenarkan karena adanya kesamaan dalam struktur hifa yang *dimitic* (Drechsler-Santos *et al.* 2012)
- Saat ditemukan, jamur lot tumbuh berkelompok pada kayu bekas tebangan
- Jamur ini dapat dikonsumsi apabila dalam fase muda, saat masuk fase tua, jamur ini memiliki tekstur yang sangat keras atau alot sehingga muncul julukan sebagai jamur lot
- Beberapa pekerja sekitar memanfaatkan jamur ini dengan digoreng kering atau *crispy*

Dokumentasi: (3) Sarbeni Siregar

# *Lentinus tricholoma*

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Kota



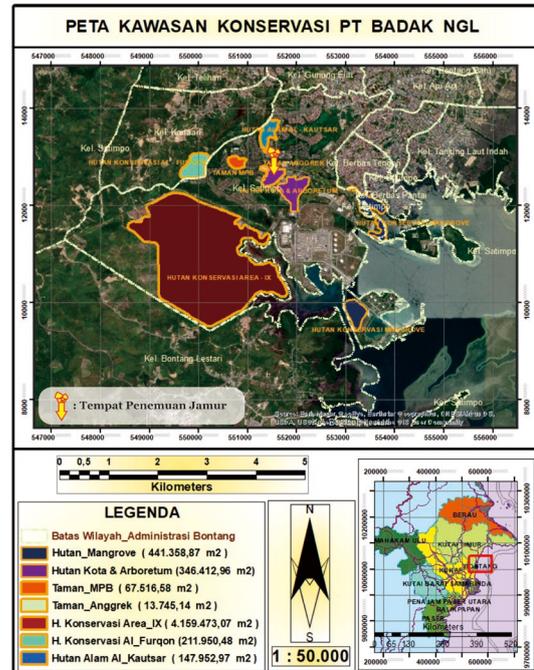
▲ *Lentinus tricholoma* memiliki ciri yaitu adanya struktur rambut halus pada bagian tudung



▲ Bagian bawah tudung *Lentinus tricholoma* yang memperlihatkan himenofor berbentuk pori



▲ *Lentinus tricholoma* ditemukan hidup secara berkelompok pada substrat serasah daun



- *Lentinus tricholoma* yang ditemukan di lantai Hutan Kota memiliki tudung/pileus berwarna coklat terang dengan banyak rambut halus yang rapat di sekelilingnya, tampak ada daerah inti dengan warna yang lebih gelap
- Spesimen ini memiliki himenofor berbentuk pori-pori kecil yang tersusun rapat
- Menurut Krüger *et al.* (2004) *Lentinus tricholoma* memiliki ciri unik yaitu adanya struktur rambut halus di sepanjang tudung, dengan bagian himenofor berpori
- Jamur tersebut ditemukan tumbuh berkelompok pada serasah daun dan ranting
- Dikarenakan warna yang mirip dengan lingkungan sekitar, cukup sulit untuk menemukan jamur ini
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Lentinus velutinus

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



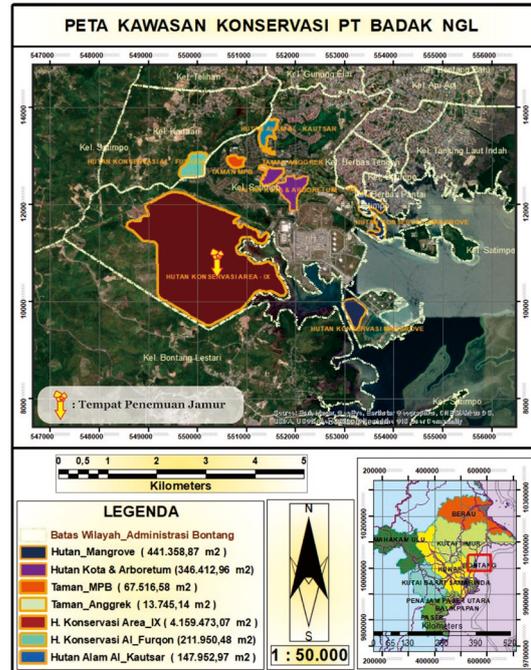
▲ Garis-garis khas pada permukaan atas tudung *Lentinus velutinus*



▲ Bagian bawah tudung *Lentinus velutinus* terdiri dari lamela yang tersusun rapi



▲ *Lentinus velutinus* tumbuh pada substrat kayu lapuk



- *Lentinus velutinus* memiliki tudung/pileus dengan ukuran 20 - 175 mm, warna cokelat muda /kuning/kemerahan, memiliki rambut pendek halus dan rapat (*velutinate*), terdapat garis-garis khas yang tersusun rapi pada permukaannya
- Lamela tersusun rapi dan berbentuk menurun hingga menempel ke tangkai/stipe
- Tangkai/stipe berwarna cokelat tua dengan permukaan *velutinate*
- Menurut Senthilarasu (2015) Tangkai/stipe *Lentinus velutinus* berbentuk panjang, tebal, serta *velutinate*
- *Lentinus velutinus* ditemukan tumbuh soliter pada kayu lapuk di kawasan Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Lepista sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Incertae sedis

Lokasi: Hutan Kota



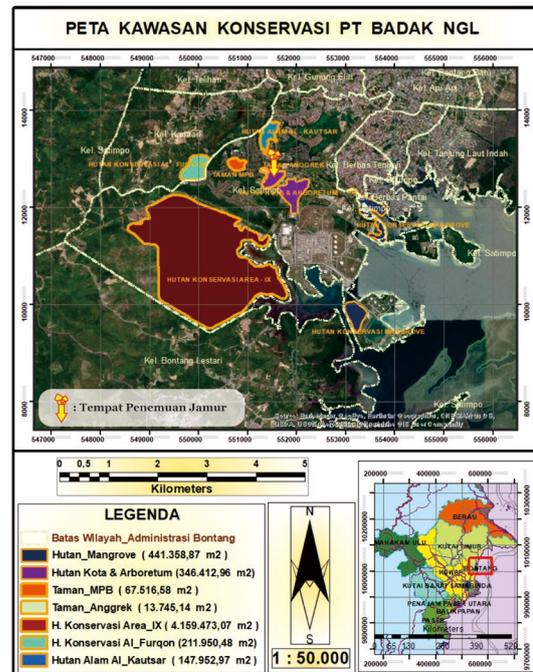
▲ *Lepista* sp. mempunyai tudung dengan warna putih - krem



▲ Struktur lamela di bagian bawah tudung *Lepista* sp.



▲ *Lepista* sp. ditemukan hidup secara berkelompok pada substrat serasah daun



- Spesimen *Lepista* sp. HK yang ditemukan memiliki tudung/pileus berwarna putih pada bagian tengah dan krem pada bagian pinggiran, terdapat struktur lamela di bagian bawah
- Tangkai atau stipe memiliki warna cokelat muda dengan warna keunguan pada bagian yang berdekatan dengan lamela
- Menurut Gulden (1983) lamela dari genus *Lepista* mudah dipisahkan dari pileus dan tangkai
- Cetak spora (*spore print*) dari genus ini adalah berwarna merah muda dengan beberapa spesies menunjukkan warna kuning
- Saat ditemukan, spesimen tumbuh dalam kelompok pada substrat serasah daun di dekat pohon mahoni
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Leucocoprinus* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Agaricaceae

Lokasi: Hutan Kota

Bentuk tudung *Leucocoprinus* sp. 68 HK bila dilihat dari atas

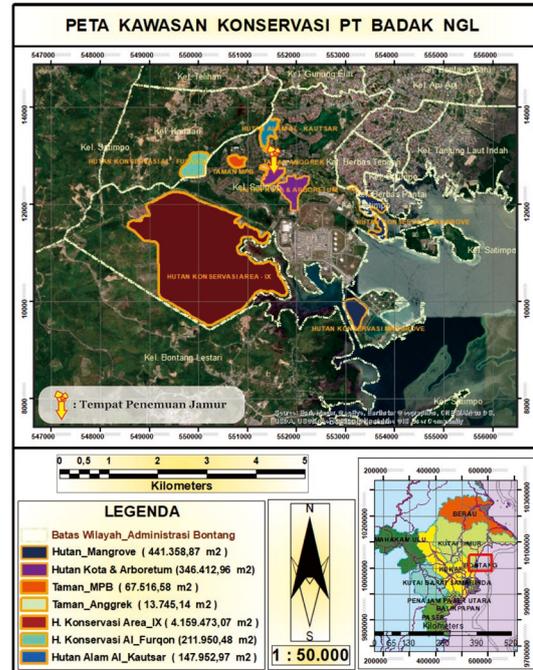


Lamelas dan struktur cincin atau annulus pada *Leucocoprinus* sp. 68 HK

*Leucocoprinus* sp. 68 HK pada fase mekar dan fase kuncup tumbuh berkelompok pada kayu lapuk



*Leucocoprinus* sp. 90 HK ditemukan tumbuh pada serasah di lantai hutan



- *Leucocoprinus* sp. yang ditemukan memiliki tudung/pileus berwarna putih dengan daerah inti berwarna krem pada fase muda dan daerah inti berwarna gelap pada fase tua
- Himenofor spesimen ini berbentuk lamela yang bebas (tidak menyatu dengan tangkai/stipe), serta terdapat struktur cincin/annulus
- Menurut Uzun dan Kaya (2018) genus *Leucocoprinus* dicirikan dengan bentuk tudung/pileus *convex – plane*, lamela bebas, tangkai/stipe silindris, berlubang, central, serta terdapat cincin/annulus
- Spesimen yang ada di PT Badak NGL ditemukan pada area Hutan Kota, baik pada substrat kayu rebah maupun ranting serasah
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Leucocoprinus birnbaumii*

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Agaricaceae

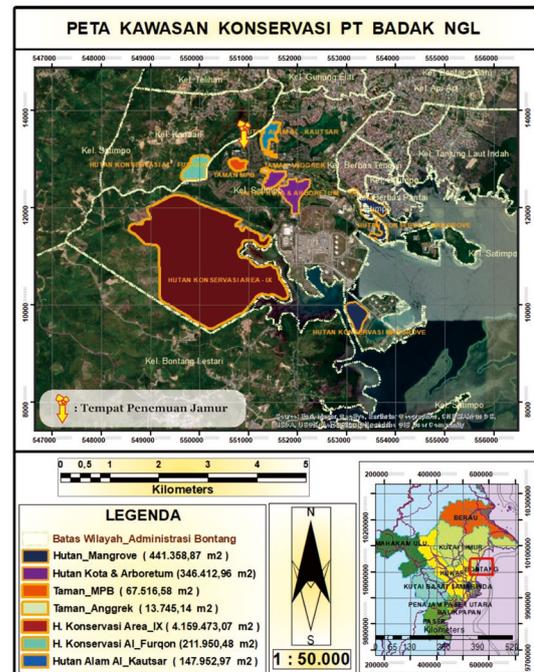
Lokasi: Nursery



▲ *Leucocoprinus birnbaumii* memiliki warna tubuh buah kuning dan cincin akan terlihat saat tudung telah mekar



▲ *Leucocoprinus birnbaumii* ditemukan pada media akar pakis di pot tanaman anggrek



- *Leucocoprinus birnbaumii* memiliki ciri tudung atau pileus berwarna kuning terang, terdapat tonjolan pada permukaan tudung, lamela bebas, tangkai / stipe berwarna kuning dengan basal menggebu
- Dikarenakan warna yang atraktif (kuning terang), sangat mudah untuk menjumpai jamur ini
- Terdapat struktur cincin berwarna kuning sebagai salah satu ciri khas spesies ini (Adikaram *et al.* 2020)
- Saat ditemukan, jamur ini tumbuh soliter dengan fase kuncup (muda) sehingga belum terlihat struktur cincin kuning pada tangkai/stipe
- Spesimen *Leucocoprinus birnbaumii* ditemukan tumbuh pada materi organik di media tanam angrek, Nursery
- Jamur ini masuk dalam kategori beracun dengan efek mual, muntah, hingga diare

# Leucopaxillus sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Tricholomataceae

Lokasi: Taman Anggrek

Leucopaxillus sp. memiliki tubuh buah berwarna putih tanpa cincin dan volva

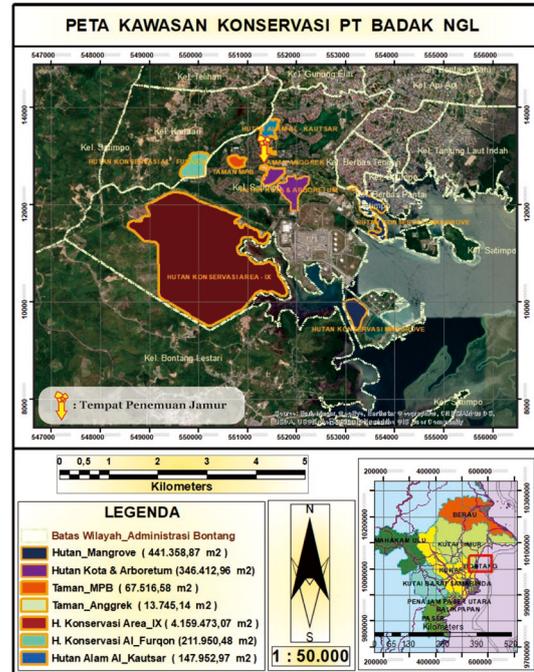


Karakter lamela di bawah tudung Leucopaxillus sp.

Perbandingan spesimen Leucopaxillus sp. dengan telapak tangan



Bagian dari tudung Leucopaxillus sp. memperlihatkan struktur daging jamur



- Jamur ini memiliki warna putih mulai dari tudung hingga tangkai/stipe, tudung bertipe *slightly depressed* dengan bentuk tangkai/stipe lebar
- Lamela yang teramati bertipe menempel pada tangkai/stipe, tidak ditemukan adanya cincin atau kelopak volva
- Cetak spora (*spore print*) berwarna putih hingga kekuningan (Vizzini *et al.* 2012)
- *Leucopaxillus* sp. TAG ditemukan tumbuh secara soliter pada serasah daun (kompos) di Taman Anggrek
- Saat spesimen ditemukan, terdapat bau khusus pada jenis ini yang tidak terasa seperti aroma jamur *edible* (tidak *earthy*)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Lycoperdon* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Lycoperdaceae

Lokasi: Nursery



◀ *Lycoperdon* sp. memiliki tubuh buah berwarna putih dengan bintil-bintil kasar pada permukaannya



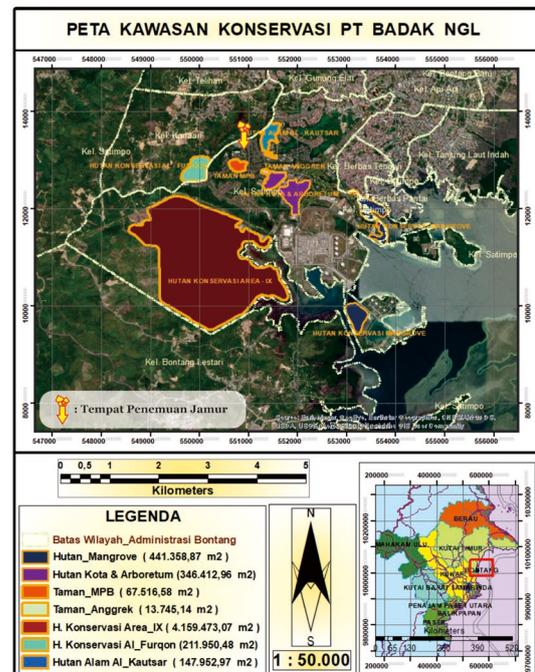
▶ *Lycoperdon* sp. pada fase muda menunjukkan daging buah putih pada saat dibelah



◀ *Lycoperdon* sp. pada saat fase dewasa/tua memiliki warna coklat



▶ *Lycoperdon* sp. pada fase dewasa/tua menunjukkan spora coklat pada saat dibelah



- *Lycoperdon* sp. memiliki tubuh buah berwarna putih saat muda dan coklat tua saat dewasa
- Saat dibelah, pada fase muda, daging jamur menunjukkan warna putih, sementara pada fase tua berubah menjadi serbuk coklat (spora)
- Pada permukaan tubuh buah jamur tersebut terdapat struktur seperti bintil-bintil kasar dalam jumlah banyak
- Jamur dari genus *Lycoperdon* sp. memiliki tubuh buah yang berbentuk bulat hingga semi bulat, terdapat tonjolan mirip duri pada bagian permukaan, gleba bubuk berwarna coklat dengan spora berbentuk bulat (Darwis *et al.* 2011)
- *Lycoperdon* sp. tumbuh berkelompok pada substrat tanah di gudang Nursery
- Jamur *Lycoperdon* dapat dikonsumsi apabila tubuh buah masih dalam fase muda (isi berwarna putih), serta harus diperhatikan dengan seksama substrat tempat jamur tersebut tumbuh (bebas kontaminasi dan polutan)

# Marasmiellus spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Omphalotaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar, Hutan Konservasi Al-Furqon



▲ *Marasmiellus* sp. 1 HAK



▲ *Marasmiellus* sp. 10 HAK



▲ *Marasmiellus* sp. 12 HAK



▲ *Marasmiellus* sp. 5 HKIX



▲ *Marasmiellus* sp. 44 HKIX



▲ *Marasmiellus* sp. 4 HK



▲ *Marasmiellus* sp. 63 HK



▲ *Marasmiellus* sp. 67 HK



▲ *Marasmiellus* sp. 78 HK



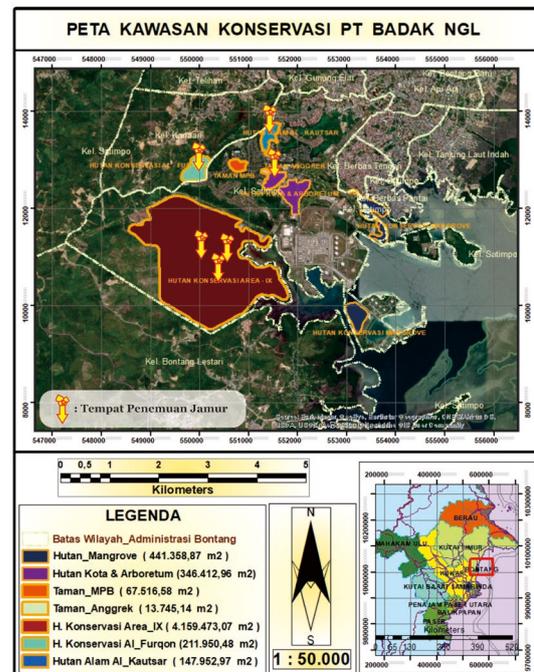
▲ *Marasmiellus* sp. 89 HK



▲ *Marasmiellus* sp. 3 HAF



▲ *Marasmiellus* sp. 6 HAF



- Semua spesimen *Marasmiellus* spp. yang ditemukan berukuran kecil dan dominan tumbuh berkelompok
- Spesimen yang ditemukan memiliki tudung atau pileus berwarna putih dengan ketebalan tipis (beberapa semi tembus pandang)
- Tangkai/stipe pada semua spesies bervariasi, mulai dari berukuran pendek hingga panjang
- Menurut Retnowati (2018) tipe tangkai/stipe genus *Marasmiellus* bermacam-macam mulai dari tidak berkembang dengan baik, absen, tereduksi, *central*, hingga *lateral* dan *eccentric*
- *Marasmiellus* dapat dengan mudah ditemukan pada serasah daun dan ranting kecil mulai dari Kawasan Hutan Alam Al-Kautsar, Hutan Konservasi Al-Furqon, Hutan Kota, hingga Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Marasmius haematocephalus

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota

*Marasmius haematocephalus* memiliki tudung atraktif dengan warna merah marun



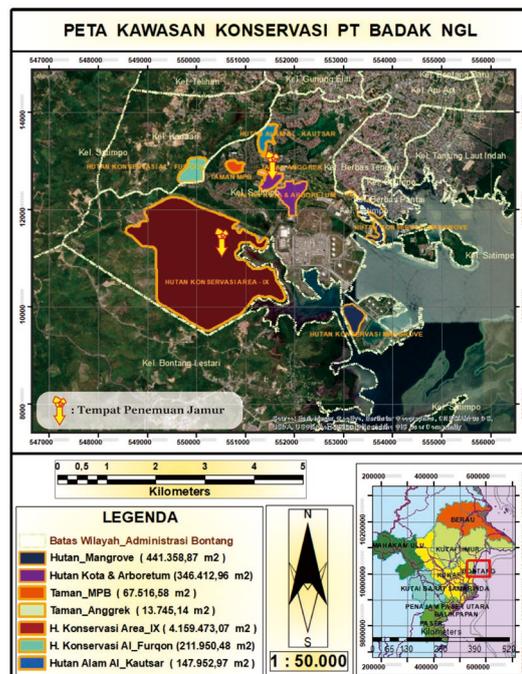
*Marasmius haematocephalus* memiliki struktur lamela renggang di bagian bawah tudung



*M. haematocephalus* sp. 6 HK ditemukan tumbuh secara berkelompok di serasah daun



*Marasmius haematocephalus* sp. 56 HKIX



- *Marasmius haematocephalus* ditemukan dalam kelompok (*gregarious*) dengan jarak renggang, ukuran kecil dengan diameter tudung atau pileus 3-6 mm
- Lamela di bagian bawah tudung/pileus berwarna krem keunguan dengan jumlah 8 - 12 bilah
- Tidak ditemukan adanya cincin dan struktur kelopak volva pada tangkai atau stipe
- Tudung atau pileus berbentuk payung dengan warna merah kecokelatan hingga keunguan merupakan ciri khas dari *Marasmius haematocephalus* (Khola *et al.* 2018)
- *Marasmius haematocephalus* yang ditemukan tumbuh pada substrat serasah daun di lantai hutan Dipterocarpaceae atau hutan meranti di wilayah hutan kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Marasmius spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar



▲ *Marasmius* sp. 15 HKIX



▲ *Marasmius* sp. 59 HKIX



▲ *Marasmius* sp. 60 HKIX



▲ *Marasmius* sp. 24 HKIX



▲ *Marasmius* sp. 5 HK



▲ *Marasmius* sp. 10 HK



▲ *Marasmius* sp. 37 HK



▲ *Marasmius* sp. 60 HK



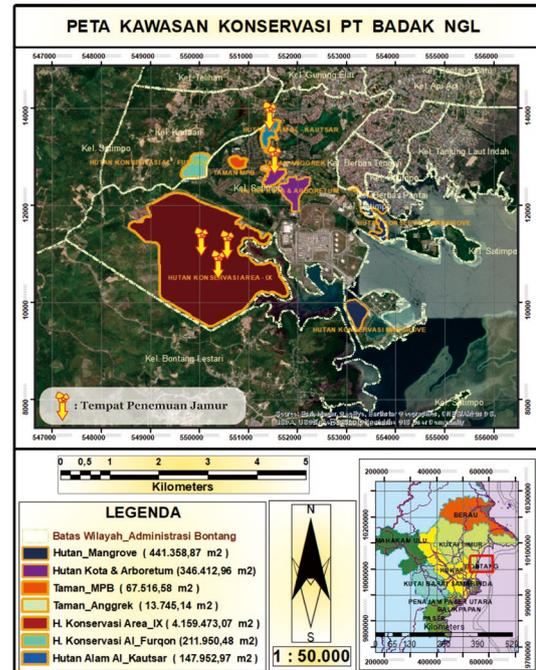
▲ *Marasmius* sp. 9 HAK



▲ *Marasmius* sp. 55 HKIX



▲ *Marasmius* sp. 91 HK



- Beberapa spesies dalam genus ini berukuran sangat kecil dan terdapat juga yang berukuran sedang
- Warna tudung atau pileus bervariasi mulai dari putih, kuning, hingga cokelat muda
- Permukaan tudung atau pileus ada yang bertekstur licin, beberapa memiliki beludru, serta ada yang dilengkapi dengan rambut halus
- *Marasmius* dapat ditemukan dalam kelompok (*gregarious*) atau tumbuh secara soliter (Wahyudi *et al.* 2016)
- Di lantai hutan Dipterocarpaceae atau hutan meranti, *Marasmius* dapat ditemukan pada serasah daun dan ranting kecil
- *Marasmius* sp. 91 HK ditemukan tumbuh pada permukaan kulit kayu pohon yang masih hidup
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Microporellus* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX

Tudung *Microporellus* sp. 25 HKIX berwarna coklat kemerahan dengan garis-garis konsentrik



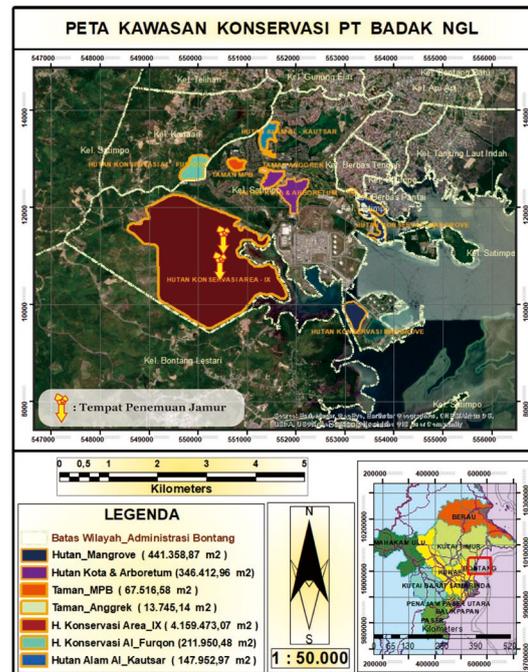
Struktur himenofor berpori kecil dan sangat rapat, tangkai spesimen berwarna merah gelap



*Microporellus* sp. 25 HKIX tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk yang lembab



*Microporellus* sp. 64 HKIX memiliki warna yang menarik



- *Microporellus* sp. memiliki tubuh buah berbentuk corong dengan tudung/pileus berwarna coklat gelap agak kemerahan
- Spesies ini mempunyai tangkai/stipe yang pendek berwarna coklat gelap, terletak di tengah tudung dengan tekstur agak kaku, umumnya memiliki ketebalan antara 1-3 mm
- Pori-pori pada himenofor lebih kecil dan rapat bila dibandingkan jenis *Microporus* sp.
- Pada permukaan bawah tudung, himenofor *Microporellus* sp. memiliki pori-pori kecil yang tersusun sangat rapat dengan sekitar 10 pori per mm (Tambaru *et al.* 2016)
- *Microporellus* sp. HKIX ditemukan tumbuh berkelompok pada batang kayu lapuk, beberapa hidup di area dekat rawa-rawa Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Microporus sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Kota

Tudung  
*Microporus* sp.  
berwarna coklat  
dengan garis-  
garis konsentrik



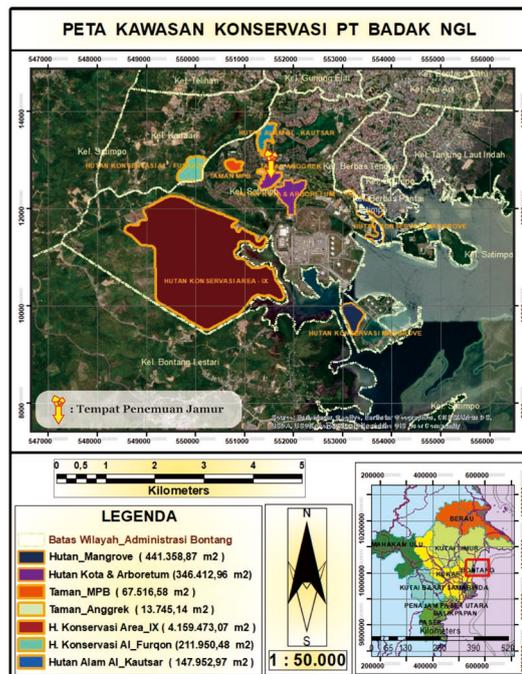
Struktur  
himenofor  
berpori kecil dan  
rapat di bagian  
bawah tudung



Tangkai atau stipe  
*Microporus* sp.  
berwarna coklat



*Microporus* sp.  
ditemukan  
tumbuh dalam  
keadaan  
berkelompok di  
Hutan Kota



- *Microporus* sp. memiliki tudung atau pileus dengan bentuk corong dan bertekstur kaku
- Jamur ini memiliki struktur himenofor berpori kecil dan rapat di bagian permukaan bawah tudung atau pileus
- Warna tudung atau pileus *Microporus* bervariasi, mulai dari coklat terang hingga coklat gelap dengan garis-garis konsentrik (Rahma *et al.* 2018)
- Jamur ini memiliki warna yang hampir sama dengan serasah, sehingga perlu ketelitian untuk menemukannya
- *Microporus* sp. ditemukan tumbuh pada substrat patahan ranting kayu di lantai hutan Dipterocarpaceae atau hutan meranti di wilayah Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# *Microporus xanthopus*

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Konservasi Al-Furqon



◀ Tudung *Microporus xanthopus* berwarna coklat gelap dengan garis-garis konsentrik

▶ Struktur himenofor *M. xanthopus* sp. 3 HK berpori kecil dan rapat di bagian bawah tudung

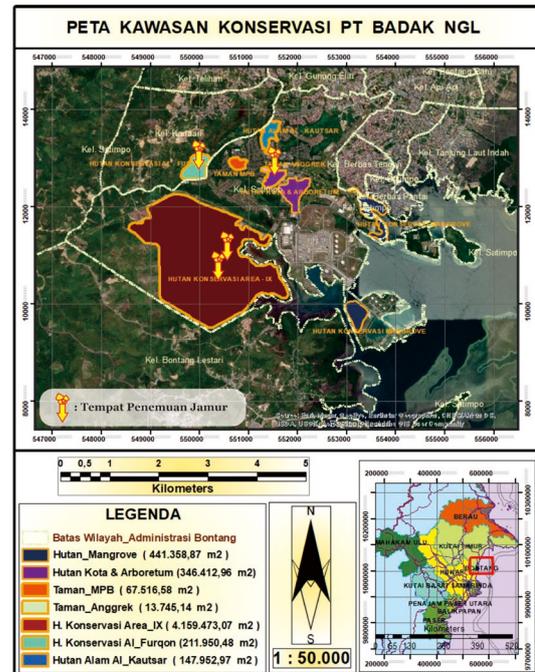


◀ *Microporus xanthopus* sp. 18 HKIX dalam fase muda

▶ *Microporus xanthopus* sp. 52 HKIX berukuran besar



◀ *Microporus xanthopus* sp. 7 HAF



- *Microporus xanthopus* memiliki tudung atau pileus dengan bentuk corong, bertekstur kaku dan keras
- Jamur ini memiliki struktur himenofor berpori kecil dan rapat berwarna putih di bagian permukaan bawah tudung atau pileus
- Tudung atau pileus berwarna coklat dengan pola garis konsentris berwarna coklat kemerahan, pinggiran tudung atau pileus tidak rata (Prayogo *et al.* 2019)
- *Microporus xanthopus* ditemukan tumbuh pada substrat kayu lapuk mulai dari area Hutan Kota, Hutan Konservasi Al-Furqon, hingga Hutan Konservasi Area IX
- Jamur ini memiliki warna yang hampir sama dengan serasah, sehingga perlu ketelitian untuk menemukannya
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Mycena spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Mycenaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ *Mycena* sp. 36 HK memiliki tudung / pileus berwarna cokelat

▶ Struktur lamela pada *Mycena* sp. 36 HK



◀ *Mycena* sp. 20 HKIX memiliki tudung/pileus berwarna merah muda

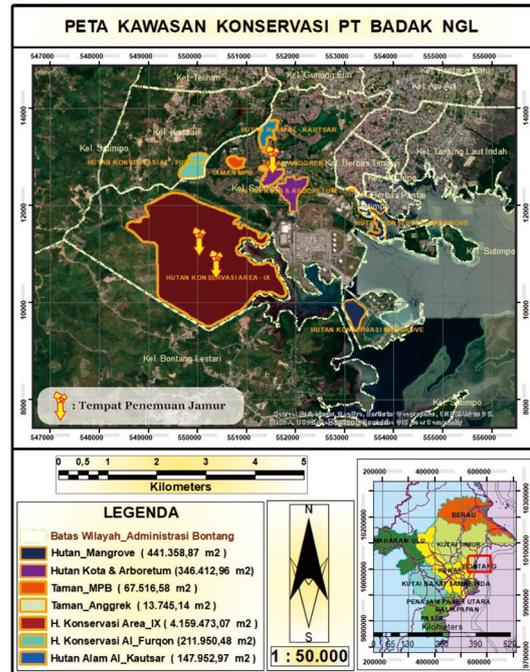
▶ Struktur lamela pada *Mycena* sp. 20 HKIX



▶ *Mycena* sp. 36 HKIX memiliki tudung/pileus berwarna keunguan



◀ *Mycena* sp. 20 HKIX ditemukan hidup berkelompok pada substrat kayu lapuk



- *Mycena* sp. 36 HK ditemukan tumbuh bergerombol pada substrat kayu lapuk di wilayah Hutan Kota (tudung atau pileus berwarna cokelat)
- *Mycena* sp. 20 HKIX ditemukan tumbuh bergerombol pada substrat kayu lapuk di wilayah Hutan Konservasi Area IX (tudung atau pileus berwarna merah muda dengan ukuran kecil)
- *Mycena* sp. 36 HKIX ditemukan tumbuh bergerombol pada substrat kayu lapuk di wilayah Hutan Konservasi Area IX (tudung atau pileus berwarna keunguan)
- *Mycena* memiliki penyebaran yang sangat luas dengan fungsi sebagai dekomposer untuk menjaga ekosistem agar tetap memiliki persediaan nutrisi yang diperlukan bagi tumbuhan (Putra *et al.* 2017)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Orbilina sp.

Ascomycota - Orbiliomycetes - Orbiliales - Orbiliaceae

Lokasi: Nursery



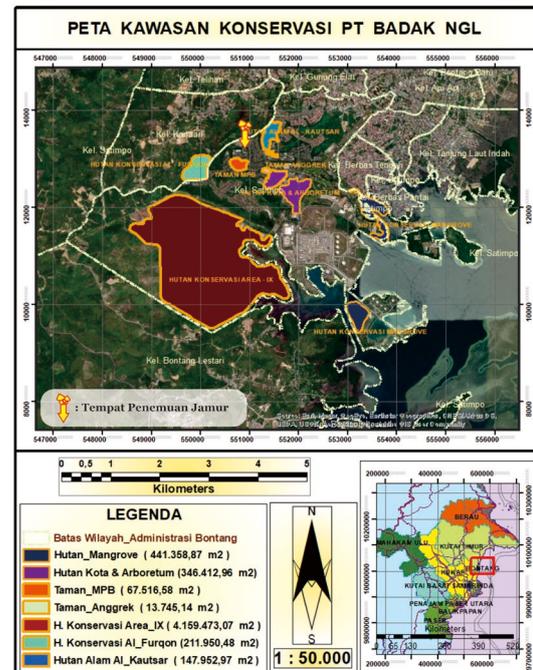
▲ *Orbilina* sp. memiliki tubuh buah berwarna oranye terang



▲ *Orbilina* sp. memiliki tubuh buah berukuran kecil (0.9 – 1 mm)



▲ Askus berisikan askospora *Orbilina* sp. pada perbesaran 40 x 10 di mikroskop



- *Orbilina* sp. yang ditemukan memiliki ukuran kecil ( $\pm 1$  mm), dengan tubuh buah berwarna oranye terang (semi tembus pandang)
- Di bawah pengamatan mikroskop, terdapat struktur askus yang menandakan bahwa jenis ini merupakan golongan Ascomycota
- Menurut Qiao *et al.* (2015) genus *Orbilina* memiliki karakter berupa ukuran kecil, berliilin, umumnya berwarna terang, serta apothecia bersifat semi tembus pandang
- Spesimen ini ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat permukaan kayu pinisium yang telah lapuk di area Nursery
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Oudemansiella sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Physalacriaceae

Lokasi: Hutan Kota



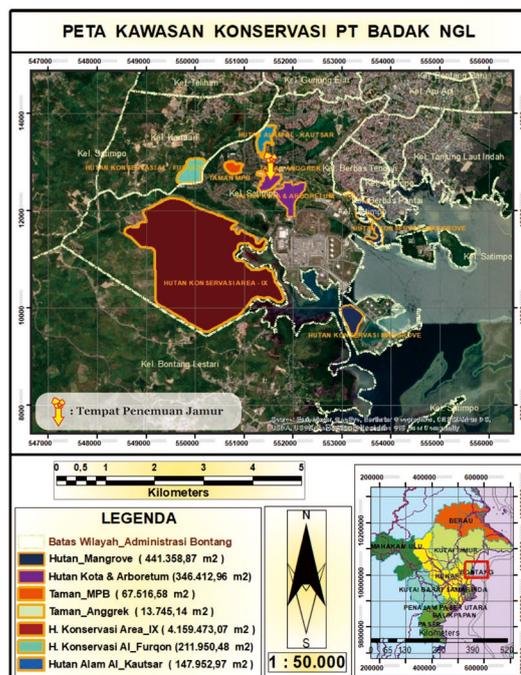
▲ Bagian atas tudung/pileus *Oudemansiella* sp.



▲ Struktur lamela dan tangkai *Oudemansiella* sp.



▲ *Oudemansiella* sp. ditemukan tumbuh secara soliter pada substrat kayu lapuk



- Spesimen *Oudemansiella* sp. memiliki ukuran kecil, tudung/pileus berwarna putih dengan permukaan bertekstur seperti wol
- Terdapat struktur lamela pada bagian bawah tudung
- Tangkai/stipe berwarna putih dengan permukaan yang juga bertekstur (tidak halus)
- *Oudemansiella* dicirikan dengan tudung/pileus kering hingga lengket, bahkan beberapa spesies memiliki *floccules* atau struktur kasar seperti wool pada bagian permukaannya (Alberti *et al.* 2020)
- *Oudemansiella* sp. ditemukan tumbuh secara soliter pada substrat ranting lapuk di lantai Hutan Kota
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Parasola sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Psathyrellaceae

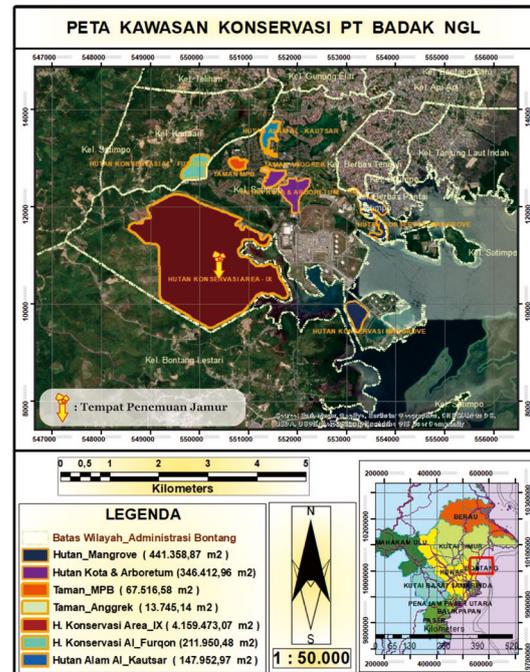
Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



▲ *Parasola* sp. memiliki tudung dengan warna coklat muda dan tumbuh berkelompok pada batang sawit lapuk



▲ *Parasola* sp. memiliki lamela di bagian bawah tudung dengan spora berwarna gelap



- *Parasola* memiliki tudung atau pileus berbentuk mirip payung dengan alur yang terlihat jelas
- Warna tudung atau pileus kecokelatan dengan warna berbeda di area tengah, lamela di bawah tudung bebas dan tidak menyatu dengan tangkai/stipe
- Alur pada permukaan tudung/pileus yang menyerupai payung atau parasut merupakan salah satu penciri utama pada genus *Parasola* (Szarkándi *et al.* 2017)
- Spesies yang ditemukan pada kawasan PT Badak NGL tumbuh secara bergerombol pada batang sawit yang telah lapuk di dekat Hutan Konservasi Area IX
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Phallus indusiatus

## Jamur Tudung Pengantin

Basidiomycota - Agaricomycetes - Phallales – Phallaceae

Lokasi: Hutan Kota



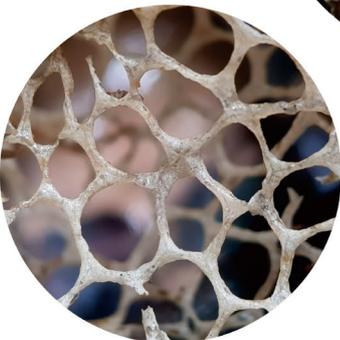
Jamur *Phallus indusiatus* pada fase telur yang ditemukan di lantai hutan

Potongan ►  
membujur telur  
*Phallus indusiatus*  
menunjukkan  
beberapa bagian  
calon organ jamur

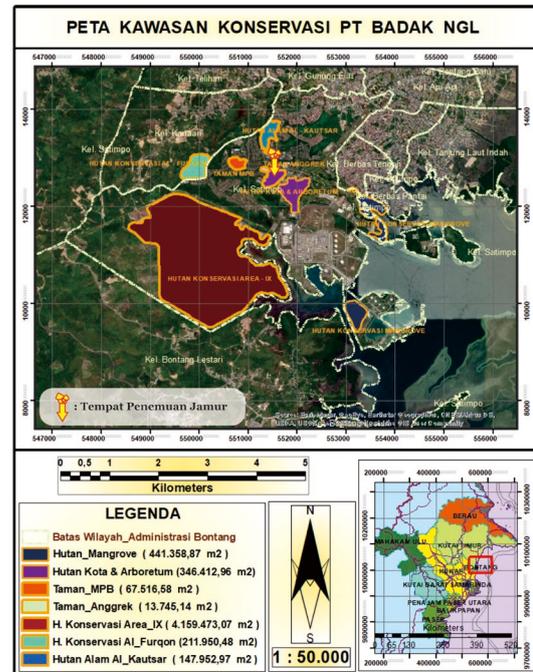


Jamur *Phallus indusiatus* populer disebut sebagai jamur tudung pengantin

Cairan coklat pada ►  
tudung memiliki  
aroma menyengat  
dan seringkali  
mengundang hewan  
untuk hinggap



Struktur ►  
indusium/tudung  
apabila diamati  
dengan lebih dekat



- Jamur *Phallus indusiatus* ditemukan dalam fase telur di lantai hutan Dipterocarpaceae, area Hutan Kota, pasca hujan lebat
- Saat telur dibelah, terlihat struktur yang menunjukkan bakal jamur tudung pengantin, seperti tangkai, tudung, hingga indusium
- Telur ini berkembang menjadi tubuh jamur pada keesokan harinya
- Saat ditemukan, jamur ini sudah dalam keadaan tua, pada bagian tudung telah mengeluarkan cairan coklat dan dihinggap oleh lalat buah
- *Phallus indusiatus* mempunyai ciri khusus berupa struktur seperti jala berwarna putih yang menjuntai dari tudung, struktur ini umum disebut sebagai indusium (Sitinjak 2016)
- Jamur ini dapat dikonsumsi pada bagian batang yang berwarna putih, namun perlu diperhatikan adanya aroma khusus, bahkan cukup menyengat apabila dilihat dari beberapa pelaporan



# Polyporus grammacephalus

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



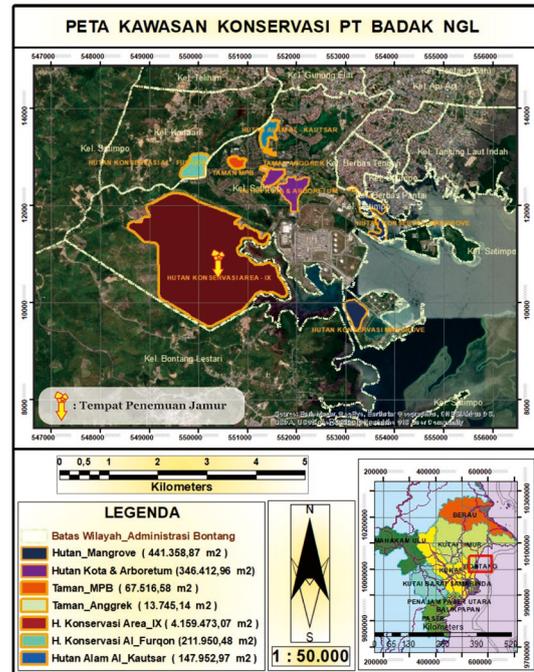
▲ *Polyporus grammacephalus* memiliki tubuh buah atraktif dengan warna oranye



▲ *Polyporus grammacephalus* memiliki himenofor berbentuk pori-pori kecil



▲ *Polyporus grammacephalus* ditemukan tumbuh pada substrat ranting lapuk



- Spesimen *Polyporus grammacephalus* yang ditemukan memiliki tubuh buah berwarna oranye terang dengan tinggi sekitar 3 cm
- Spesies ini memiliki himenofor bertipe pori dengan ukuran kecil dan rapat
- Menurut De Leon *et al.* (2013), *Polyporus grammacephalus* memiliki tubuh buah bersifat annual, tumbuh secara soliter, *pileate* (terdapat struktur tudung/pileus), *dimidiate*, warna coklat pucat / lebih terang dengan garis-garis khas, himenofor pori dengan warna yang lebih terang dan makin gelap pada spesimen yang sudah tua, cetak spora (*spore print*) putih
- Jamur ini ditemukan tumbuh pada substrat ranting pohon yang telah lapuk di Hutan Konservasi Area IX
- Menurut De Leon *et al.* (2013), *Polyporus grammacephalus* dapat dikonsumsi di Filipina dan berpotensi berkhasiat secara medis

# Polyporus spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota

*Polyporus* sp. 34 HK ditemukan pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota

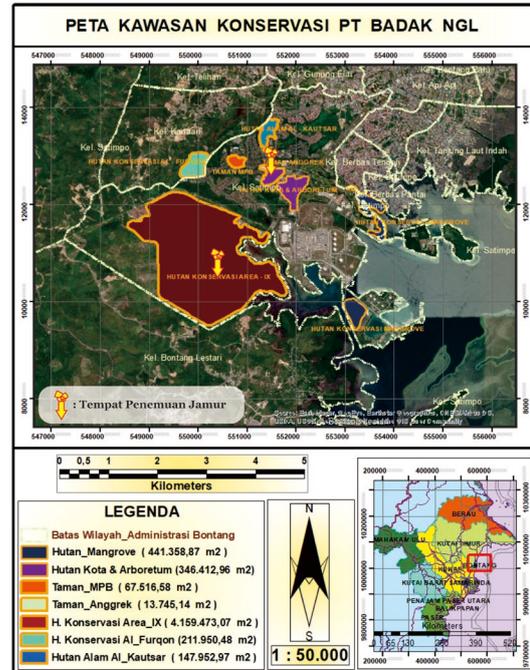


Bagian bawah tudung memperlihatkan struktur himenofor berupa pori

*Polyporus* sp. 57 HK ditemukan pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota PT Badak NGL



*Polyporus* sp. 21 HKIX ditemukan pada substrat kayu lapuk di Hutan Konservasi Area IX PT Badak NGL



- *Polyporus* sp. 34 HK ditemukan tumbuh secara soliter pada substrat batang kayu yang sudah lapuk di wilayah Hutan Kota
- Jamur tersebut memiliki tudung atau pileus berwarna oranye terang
- *Polyporus* sp. 57 HK ditemukan tumbuh secara soliter pada substrat batang kayu yang sudah lapuk di wilayah Hutan Kota
- Jamur tersebut memiliki tudung atau pileus berwarna cokelat muda
- *Polyporus* sp. 21 HKIX ditemukan tumbuh secara berkelompok pada substrat batang kayu yang sudah lapuk di Hutan Konservasi Area IX
- Jamur tersebut memiliki tudung atau pileus berwarna putih – krem
- *Polyporus* cenderung identik dengan struktur himenofor berbentuk pori, dominan tubuh buah bertangkai, serta spora silindris dengan permukaan halus (Coelho & Silveira 2014)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Psathyrella sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Psathyrellaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar

*Psathyrella* sp. 65  
HK ditemukan pada substrat serasah di Hutan Kota

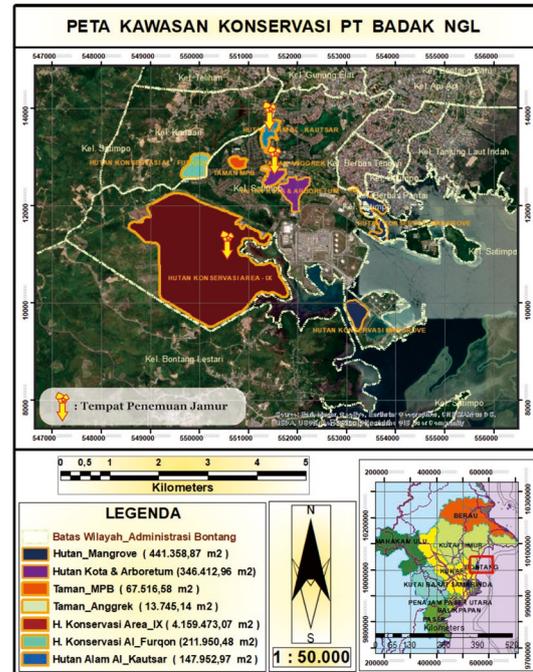


*Psathyrella* sp. 13  
HAK ditemukan pada substrat serasah di Hutan Alam Al-Kautsar

*Psathyrella* sp. 46  
HKIX (fase muda/kuncup) ditemukan pada substrat ranting di Hutan Konservasi Area IX



Struktur lamela pada *Psathyrella* sp. 13 HAK



- *Psathyrella* spp. yang ditemukan di Kawasan PT Badak NGL memiliki tudung/pileus berwarna coklat dengan struktur sisik halus di permukaannya
- Terdapat struktur seperti bulu halus di pinggiran tudung/pileus
- Himenofor dari spesimen ini berbentuk lamela dengan warna terang saat muda dan makin gelap seiring bertambahnya usia jamur
- Tangkai/stipe berwarna terang
- Menurut Sicoli *et al.* (2019) tubuh buah dari genus *Psathyrella* berbentuk pileate (memiliki tudung/ pileus), *stipitated* (memiliki tangkai/stipe), *exannulate* (terdapat cincin/annulus semu), serta himenofor berlamela yang berubah warna menjadi lebih gelap karena adanya spora (*spore print* gelap)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Pterula spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes – Agaricales - Pterulaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota



◀ *Pterula* sp. 3 HKIX berwarna putih dan berukuran kecil (tinggi 1 – 1.2 cm) yang ditemukan di Hutan Konservasi Area IX



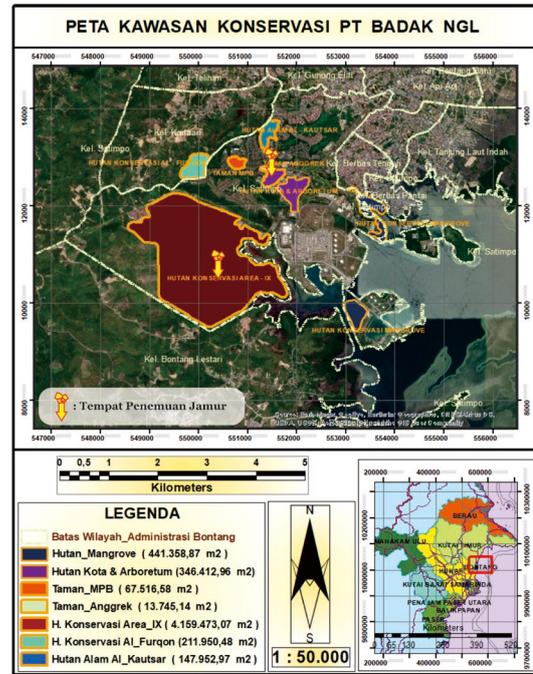
▶ *Pterula* sp. 3 HKIX tumbuh pada substrat tanah merah di area pasca kebakaran



◀ *Pterula* sp. 19 HK berwarna krem dan berukuran kecil (tinggi 3 cm) yang ditemukan di Hutan Kota



▶ *Pterula* sp. 19 HK tumbuh pada substrat kayu lapuk



- Spesies yang ditemukan pada kawasan PT Badak NGL memiliki struktur seperti karang dengan percabangan sederhana, warna tubuh buah putih hingga krem
- Ukuran *Pterula* sp. 3 HKIX kecil, sekitar 1 - 1.2 cm, sementara untuk *Pterula* sp. 19 HK memiliki ukuran hingga 3 cm
- Kedua spesies tersebut ditemukan tumbuh berkelompok (*gregarious*)
- *Pterula* sp. 3 HKIX tampak tumbuh dari tanah merah, sementara *Pterula* sp. 19 HK tumbuh pada substrat kayu
- Tubuh buah atau pileus pada genus *Pterula* berbentuk meninggi seperti karang, bercabang, atau *filiform* (Senthilarasu 2013)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# *Pycnoporus* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Kota



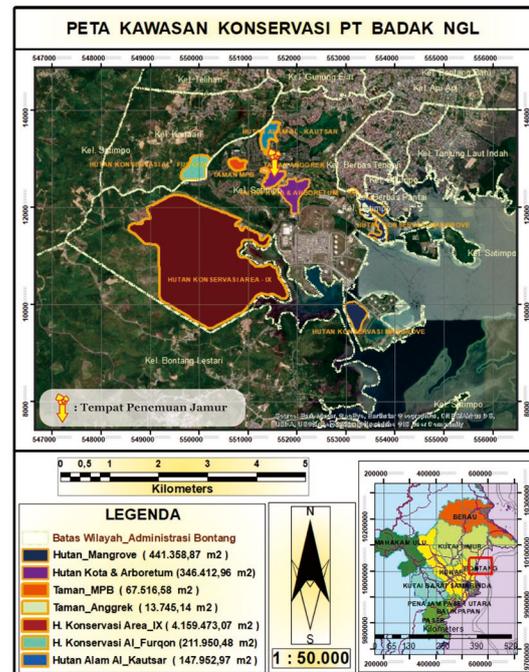
▲ *Pycnoporus* sp. memiliki tubuh buah yang atraktif dengan warna merah - oranye



▲ Himenofor yang berada di bagian bawah tudung atau pileus memiliki struktur pori



▲ *Pycnoporus* sp. ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk



- *Pycnoporus* sp. memiliki tubuh buah yang bersifat tahunan atau *annual* dengan warna oranye hingga merah terang
- Tudung atau pileus dari spesimen ini halus, *sessile*, bertekstur seperti *leather* atau kulit (*coriaceous*), serta terdapat zona warna konsentrik pada beberapa spesies lainnya
- Himenofor yang berada di bagian bawah tudung atau pileus memiliki struktur pori isodiametrik dengan ukuran bervariasi dari mulai kecil hingga besar (Télléz-Télléz *et al.* 2016)
- *Pycnoporus* sp. yang ditemukan di Hutan Kota tumbuh pada substrat kayu lapuk dengan tipe berkelompok (*gregarious*)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Rhytidhysteron spp.

Ascomycota - Dothideomycetes - Patellariales – Patellariaceae

Lokasi: Hutan Kota



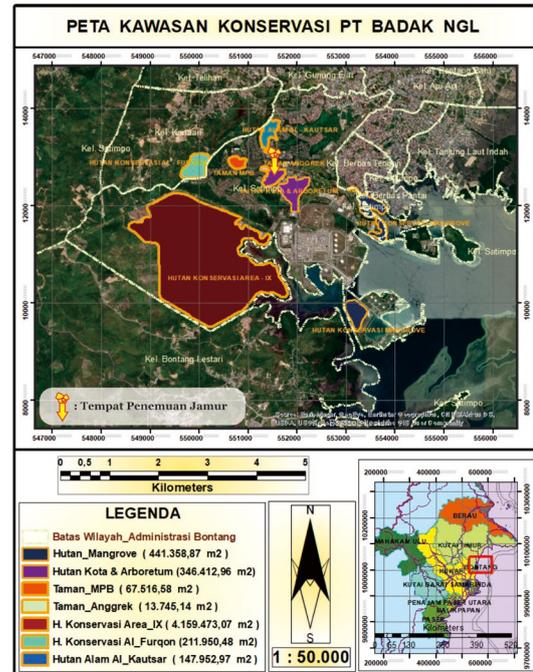
Tubuh buah dari *Rhytidhysteron* sp. 76 HK

*Rhytidhysteron* sp. 76 HK tumbuh berkelompok dengan ukuran kecil



Tubuh buah dari *Rhytidhysteron* sp. 81 HK

Askospora *Rhytidhysteron* sp. 76 HK dilihat menggunakan perbesaran 100 x 10 dengan mikroskop



- *Rhytidhysteron* sp. memiliki tubuh buah berbentuk *cup* tidak beraturan dengan warna hitam, serta terdapat struktur bergaris-garis pada bagian pinggiran (*margin*)
- Tubuh buah spesimen ini rata-rata berukuran kecil dengan lebar tertinggi yaitu 3,5 mm
- Pada pengamatan mikroskopis terdapat struktur askus (kantong spora) dan askospora berwarna cokelat dengan 3 sekat, sehingga tergolong sebagai Ascomycota
- Menurut Soto-Medina & Lücking (2017) genus *Rhytidhysteron* dicirikan dengan *ascomata* (tubuh buah Ascomycota) berukuran besar, berbentuk memanjang atau seperti perahu, terdapat struktur khas di pinggiran *ascomata*, serta askospora bersekat - *submuriform*
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Russula sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Russulales - Russulaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX



Penampakan tubuh buah *Russula* sp. yang membentuk ektomikoriza pada pohon di sekitarnya



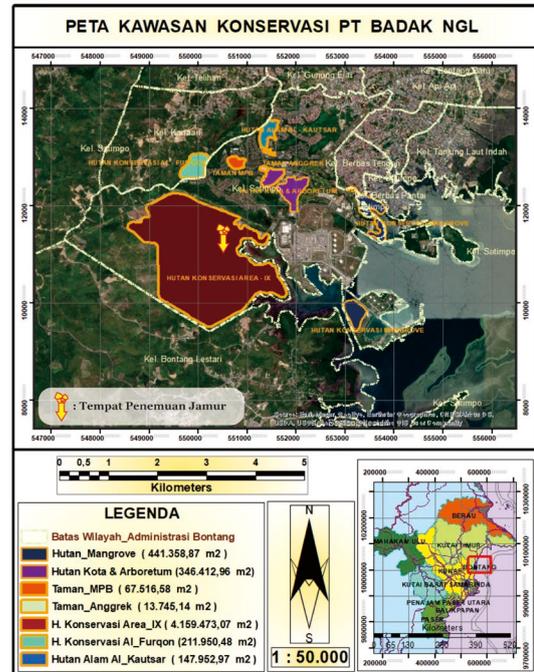
Lamela *Russula* sp.



Belahan membujur pada tubuh buah *Russula* sp.



Ukuran *Russula* sp. bila dibandingkan dengan tangan



- *Russula* sp. yang ditemukan memiliki tudung/pileus berwarna coklat kemerahan dengan diameter mencapai 5,4 cm
- Himenofor pada spesies ini berupa lamela (tidak bercabang), berwarna putih, dan bebas (tidak menempel pada tangkai/stipe)
- Tangkai/stipe berukuran besar dengan warna putih
- Spesies ini ditemukan tumbuh di substrat tanah dan membentuk simbiosis dengan perakaran pohon di sekelilingnya
- Menurut Læssøe *et al.* (2018), beberapa spesies *Russula* memiliki warna kusam, namun banyak spesies yang ditemukan dengan warna mencolok (merah, kuning, oranye,dll.), jamur ini dikenal membentuk hubungan ektomikoriza dengan perakaran pohon
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Schizophyllum commune

## Jamur Gerigit

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Schizophyllaceae

Lokasi: Hutan Kota, Nursery

*Schizophyllum commune* sp. 56 HK ditemukan pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota

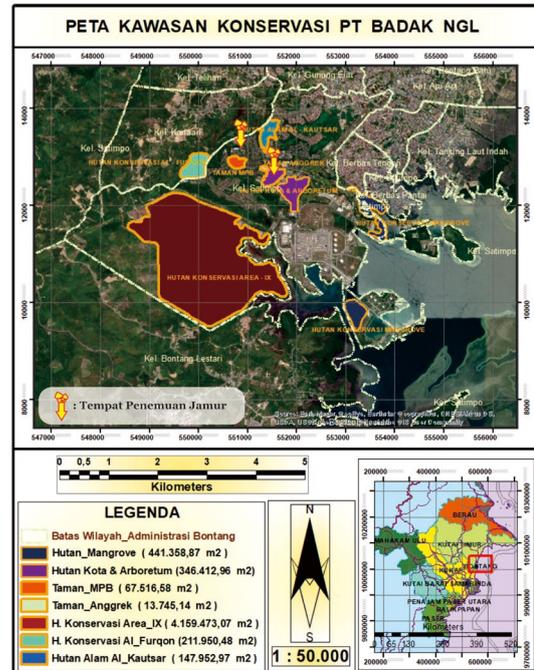


Lamela pada *Schizophyllum commune* sp. 56 HK

*Schizophyllum commune* sp. 7 NUR (fase muda) ditemukan pada substrat kayu lapuk di Nursery



Lamela pada *Schizophyllum commune* sp. 7 NUR

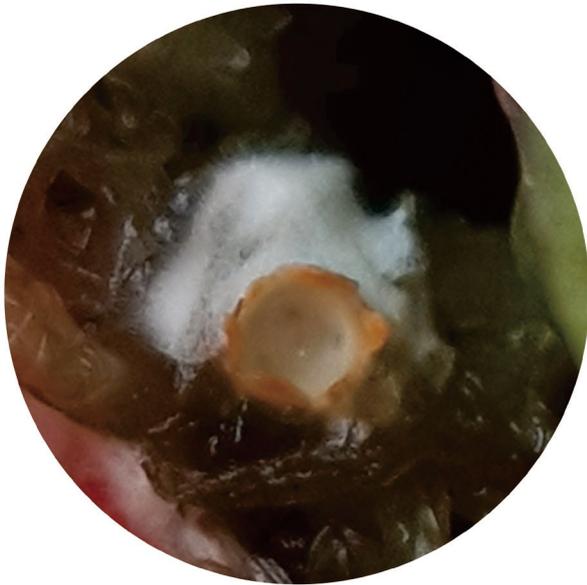


- *Schizophyllum commune* sp. 56 HK ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota
- Saat ditemukan, specimen tersebut sudah dalam fase dewasa, namun tidak terlihat struktur rambut karena kondisi basah
- *Schizophyllum commune* sp. 7 NUR ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk di dalam greenhouse tanaman hias Nursery
- Saat ditemukan, semua specimen tersebut dalam fase muda dengan struktur rambut yang terlihat lebat dan jelas pada area tudung
- *Schizophyllum commune* memiliki ciri bertudung dengan lamela berukuran panjang dan terusun rapi (pada fase dewasa), stipe pendek (semu-rudimenter), dan terdapat struktur rambut pada tudung (Nurlita *et al.* 2021)
- Jamur gerigit populer dikonsumsi dengan cara digoreng kering (*crispy*) atau dapat dicampurkan dengan sayur

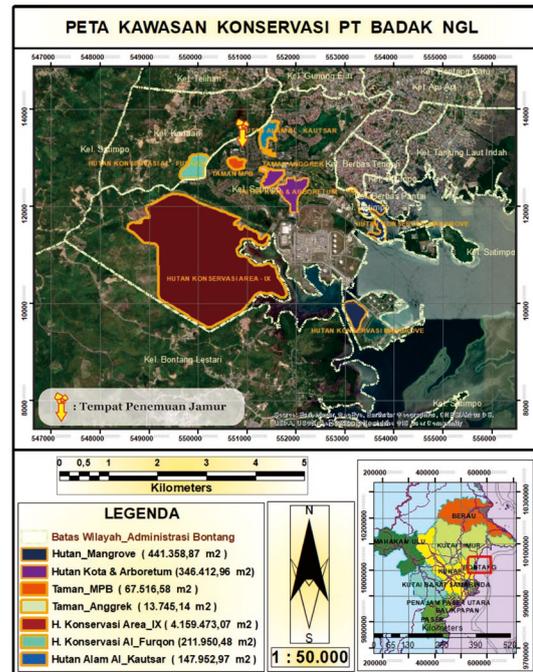
# *Sphaerobolus* sp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Geastrales - Geastraceae

Lokasi: Nursery



▲ *Sphaerobolus* sp. memiliki tubuh buah berwarna oranye, miselium berwarna putih, serta ukuran yang sangat kecil



▲ Peridiole berisikan basidiospora dari *Sphaerobolus* sp. yang diamati melalui mikroskop perbesaran 4 x 10



- Tubuh buah *Sphaerobolus* sp. berwarna oranye dengan ukuran sangat kecil (2 mm), bentuk seperti bintang segi-7, serta terdapat struktur *peridiole* berbentuk bola bundar berisikan basidiospora
- Pada bagian basal tubuh buah terlihat adanya struktur miselium berwarna putih
- *Sphaerobolus* merupakan jamur berukuran kecil dengan kemampuan yang unik, yaitu mampu menembakkan atau meluncurkan basidiospora sehingga mendapatkan julukan *Cannonball mushroom* (Hermawan & Maulana 2020)
- *Sphaerobolus* sp. NUR ditemukan tumbuh pada materi organik di permukaan lumut spagnum, di pot bunga anggrek kelip, Nursery
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Termitomyces sp.

Jamur Rayap, Supa Bulan, Jamur Barat

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Lyophyllaceae

Lokasi: Nursery, Guest House, Airport PT Badak NGL

Termitomyces sp. memiliki tubuh buah berwarna putih - krem



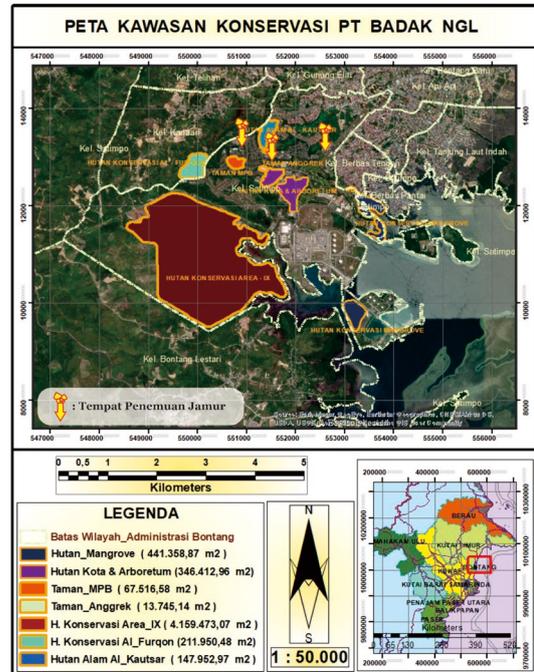
Lamela pada Termitomyces sp. berwarna putih

Salah satu ciri dari Termitomyces sp. adalah struktur mirip akar yang sangat panjang



Jamur rayap selalu ditemukan tumbuh dari sarang rayap di tanah

Jamur rayap dapat diolah menjadi berbagai hidangan yang lezat



- Semua *Termitomyces* sp. yang ditemukan memiliki warna tudung seragam, yaitu putih - krem dengan tangkai berwarna putih
- Spesimen tersebut memiliki struktur akar semu (*pseudorhiza*) yang menjadi ciri khas spesies jamur rayap
- *Termitomyces* hidup bersimbiosis dengan rayap spesies tertentu (*Termitidae* sub famili *Macrotermittinae*) (Mueller *et al.* 2005)
- Setiap spesies jamur ini memiliki struktur semacam akar semu (*pseudorhiza*) yang terhubung dengan sarang rayap (*comb*) di dalam tanah (Mossebo *et al.* 2017)
- *Termitomyces* sp. 2 AIR ditemukan di taman depan Airport, sp. 5 GH ditemukan di taman depan *Guest House*, dan untuk sp. 9 NUR di pekarangan Nursery
- Jamur ini populer dikonsumsi masyarakat Indonesia dikarenakan rasa dan tekstur khas
- Penulis mengolah jamur rayap menjadi omelette sebagai pelengkap sayur pecel

Dokumentasi: (1) Reta Yudistyana

# Tetrapyrgos spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Marasmiaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Konservasi Al-Furqon



◀ Tubuh buah  
*Tetrapyrgos* sp. 13  
HKIX



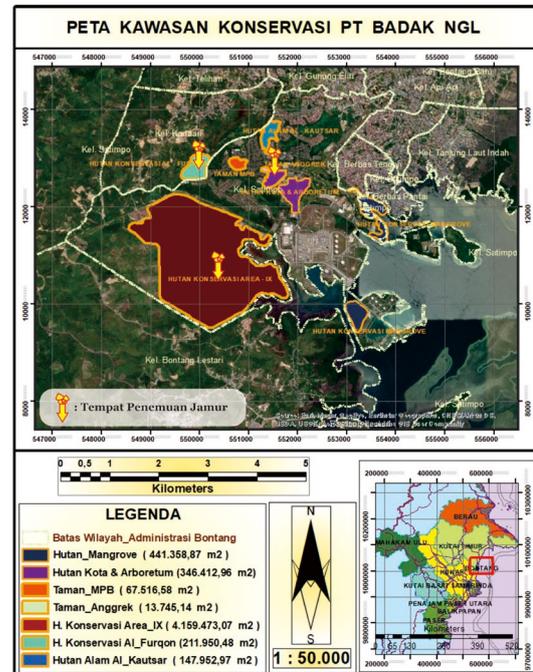
▶ Tubuh buah  
*Tetrapyrgos* sp. 8  
HK



◀ Lamela  
*Tetrapyrgos* sp.  
8 HK



▶ Tubuh buah  
*Tetrapyrgos* sp. 1  
HAF



- *Tetrapyrgos* spp. yang ditemukan di PT Badak NGL memiliki tudung/pileus berwarna putih-krem dengan bagian inti yang lebih gelap
- Semua spesimen yang teramati memiliki ukuran kecil
- Himenofor *Tetrapyrgos* spp. berbentuk lamela dengan warna putih – krem
- Tangkai/stipe berwarna gelap dan dipenuhi dengan bulu halus
- Menurut Honan *et al.* (2015) genus *Tetrapyrgos* dicirikan dengan tubuh buah *central* atau *eccentric*, dan memiliki tangkai/stipe berwarna hitam kebiruan dari bagian basal hingga ke atas
- Spesimen yang ditemukan di PT Badak NGL tumbuh secara berkelompok pada substrat serasah, dari mulai daun hingga ranting kecil
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Trametes spp.

Basidiomycota - Agaricomycetes - Polyporales - Polyporaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar, Rumah Sakit LNG Badak



▲ *Trametes* sp. 2 HKIX



▲ *Trametes* sp. 4 HKIX



▲ *Trametes* sp. 7 HKIX



▲ *Trametes* sp. 8 HKIX



▲ *Trametes* sp. 51 HKIX



▲ *Trametes* sp. 31 HKIX



▲ *Trametes* sp. 15 HK



▲ *Trametes* sp. 53 HK



▲ *Trametes* sp. 70 HK



▲ *Trametes* sp. 6 RS



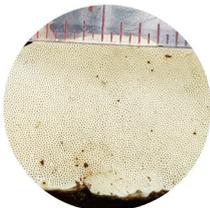
▲ *Trametes* sp. 6 HAK



▲ *Trametes* sp. 14 HAK



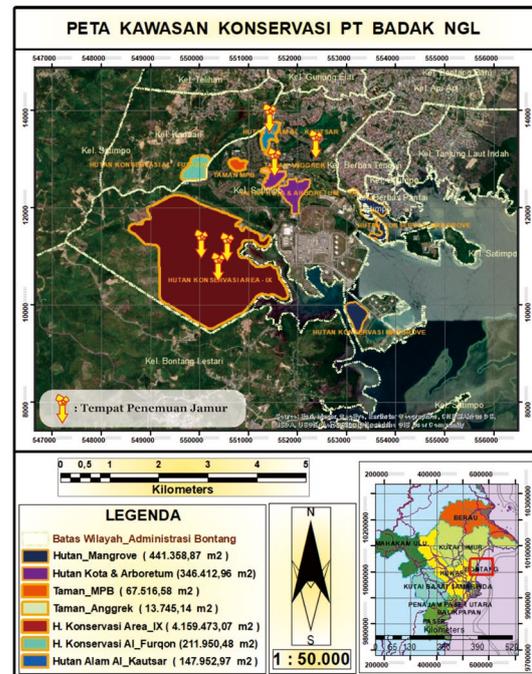
▲ Himenofor berpori *Trametes* sp. 6 HAK



▲ Himenofor berpori *Trametes* sp. 8 HKIX



▲ Himenofor berpori *Trametes* sp. 51 HKIX



- Tubuh buah atau pileus *Trametes* spp. berada pada posisi lateral dengan bentuk setengah lingkaran tidak beraturan, beberapa spesimen menunjukkan garis konsentris
- Warna tubuh buah *Trametes* sp. bervariasi namun dominan perpaduan putih, cokelat muda, dan cokelat tua
- Permukaan bawah tubuh buah atau pileus menunjukkan struktur himenofor berpori
- Tubuh buah atau pileus *Trametes* menempel langsung pada substrak kayu lapuk (Tambaru *et al.* 2016)
- Spesies tertentu berjenis *Trametes versicolor* dapat dimanfaatkan untuk keperluan medis
- Di area PT Badak NGL, *Trametes* dapat ditemukan mulai dari Hutan Kota, Hutan Alam Al-Kautsar, Hutan Konservasi Area IX, hingga di taman Rumah Sakit
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Tremella sp.

Basidiomycota - Tremellomycetes - Tremellales - Tremellaceae

Lokasi: Hutan Kota



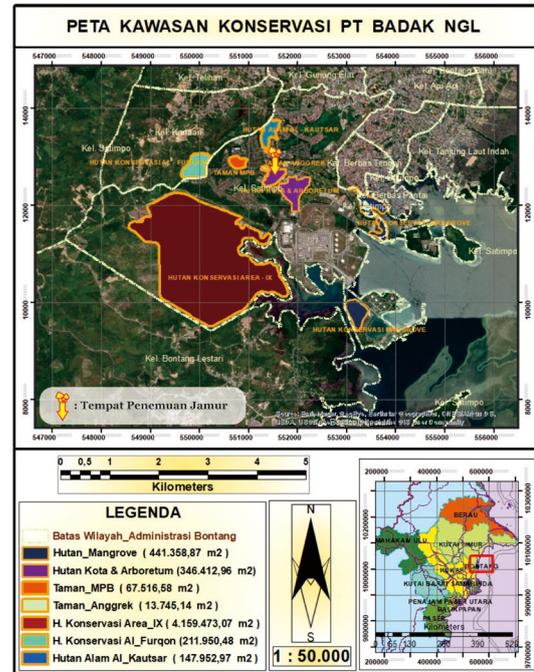
▲ *Tremella* sp. memiliki tubuh buah berwarna putih dengan tekstur mirip jeli



▲ *Tremella* sp. merupakan jamur yang tumbuh sebagai parasit bagi jamur lain



▲ Swollen hifa *Tremella* sp. yang diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10 x 10



- *Tremella* sp. memiliki tubuh buah bertekstur jeli dengan warna putih semi transparan dan ukuran kecil
- Jaringan hifa dapat terlihat jelas di bawah pengamatan mikroskop dengan perbesaran 10 x 10
- Umumnya, jamur ini merupakan parasit pada jamur lain
- *Tremella* hidup pada spesies jamur *Annulohyphoxylon* / *Hypoxylon* yang dapat ditemukan di kayu lapuk (Huei-Mei *et al.* 2005)
- Sampel *Tremella* sp. ditemukan tumbuh soliter pada substrat kayu lapuk, inang yang diparasiti oleh jamur ini tidak terlihat dengan jelas
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Volvariella sp.

## Jamur Merang

Basidiomycota - Agaricomycetes - Agaricales - Pluteaceae

Lokasi: Hutan Alam Al-Kautsar



◀ *Volvariella* sp. dengan tudung berwarna coklat terang dan area tengah gelap



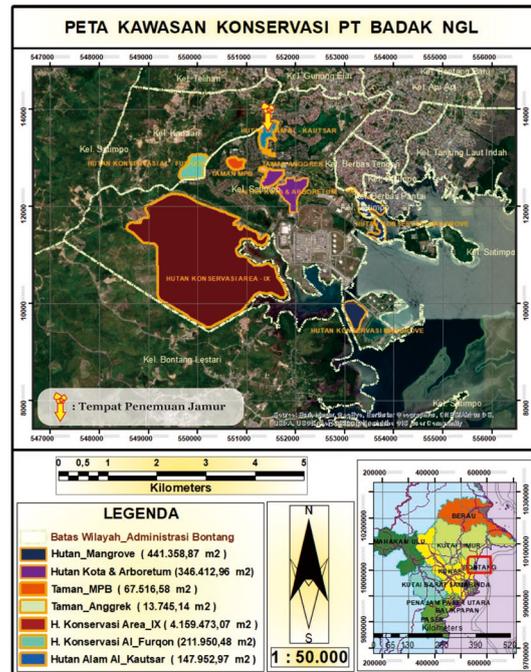
▶ Jamur merang memiliki struktur lamela di bagian bawah tudung dan tidak terdapat cincin pada tangkai



◀ *Volvariella* sp. memiliki kelopak volva khas di bagian dasar tangkai



▶ Perbandingan hasil temuan jamur merang dengan penggaris berukuran 20 cm



- *Volvariella* sp. yang teramati memiliki tudung berwarna coklat dengan area tengah coklat tua, tumbuh pada kayu lapuk, serta memiliki kelopak volva pada dasar tangkai
- Bilah atau struktur lembaran di bawah tudung / pileus bebas, tidak menempel pada tangkai/stipe, dengan warna pink hingga pink kecokelatan saat tua
- Jejak spora (*spore print*) berwarna pink hingga pink kecokelatan
- *Volvariella* merupakan genus jamur yang dicirikan dengan adanya struktur khas berupa kelopak volva di dasar tangkai/stipe (Nur Sakinah *et al.* 2019)
- Oleh pekerja sekitar, jamur ini dapat dikonsumsi dengan syarat belum terlalu tua dan tidak terdapat larva serangga pada bagian tubuh buahnya

# *Xylaria* spp.

## Jamur Karamu

Ascomycota – Sordariomycetes - Xylariales – Xylariaceae

Lokasi: Hutan Konservasi Area IX, Hutan Kota, Taman Angrek



◀ *Xylaria* sp. 47 TAG

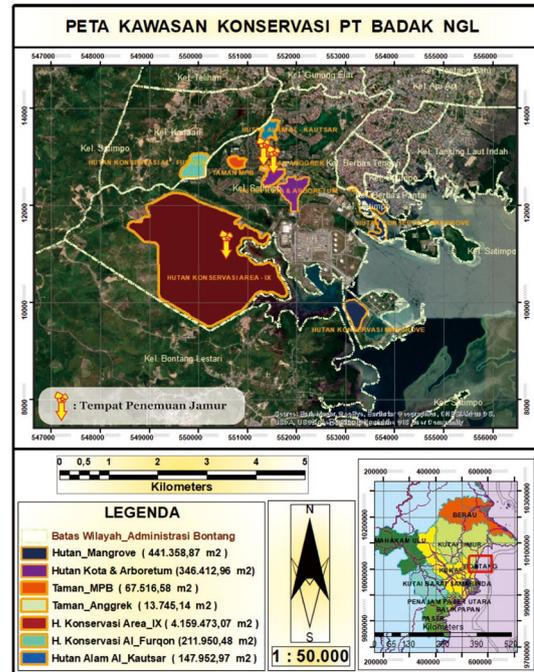


*Xylaria* sp. 50 HKIX ▶



◀ *Xylaria* sp. 88 HK

▶ Spora dari *Xylaria* sp. 88 HK diamati menggunakan mikroskop perbesaran 100 x 10



- Jamur *Xylaria* sp. 47 TAG ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat ranting kayu lapuk di area Taman Angrek
- Tubuh buah *Xylaria* sp. 47 TAG berwarna cokelat dengan tangkai/stipe cokelat gelap
- Jamur *Xylaria* sp. 50 HKIX ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk di Hutan Konservasi Area IX
- Tubuh buah *Xylaria* sp. 50 HKIX berwarna hitam
- Jamur *Xylaria* sp. 88 HK ditemukan tumbuh berkelompok pada substrat kayu lapuk di Hutan Kota
- Tubuh buah *Xylaria* sp. 88 HK berwarna putih dengan titik-titik hitam
- *Xylaria* merupakan jenis jamur saprofit, namun beberapa spesies bersifat parasit pada tanaman hidup (Ramesh *et al.* 2012)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan



# Xylaria hypoxylon

Ascomycota – Sordariomycetes - Xylariales - Xylariaceae

Lokasi: Hutan Kota



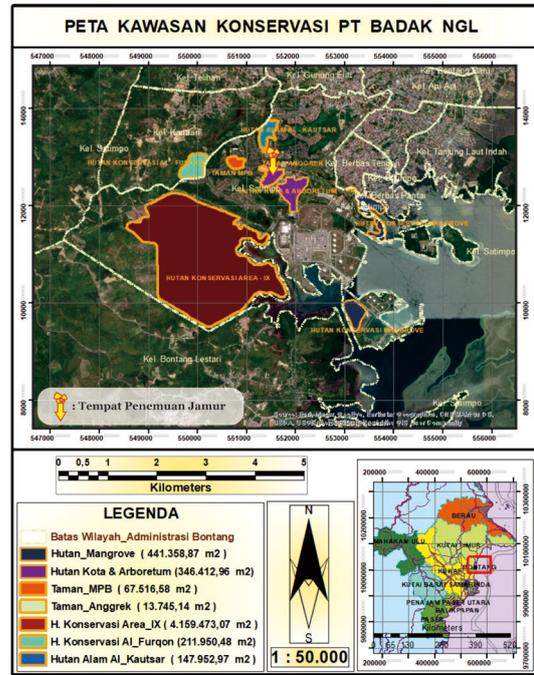
▲ *Xylaria hypoxylon* ditemukan tumbuh di sekitar Hutan Kota



▲ *Xylaria hypoxylon* tumbuh secara berkelompok pada serasah ranting



▲ Serbuk putih pada tubuh buah *Xylaria hypoxylon* merupakan spora aseksual (*conidia*)



- *Xylaria hypoxylon* ditemukan tumbuh bergerombol pada substrat kayu lapuk di area Hutan Kota
- Jamur ini memiliki tubuh buah berukuran kecil, berbentuk seperti karang berwarna dasar abu-abu gelap dengan serbuk putih tebal di permukaannya
- Serbuk putih yang terdapat di tubuh buah merupakan spora aseksual yang disebut dengan konidia
- *Xylaria hypoxylon* merupakan bagian dari jamur Ascomycota yang mampu menghasilkan spora seksual berjenis askospora (Putra & Hafazallah 2020)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# Mycetozoa

## (Organisme Mirip Jamur)

Protozoa - Amoebozoa - Mycetozoa - Myxogastrea

Lokasi: Hutan Kota, Nursery



◀ *Lycogala epidendrum* sp. 80 HK (warna cokelat muda, bundar) tumbuh bersamaan dengan *Rhytidhysterion* sp. (warna hitam) pada substrat kayu lapuk

▶ *Lycogala epidendrum* sp. 80 HK memiliki ukuran kecil (diameter 2 mm)



▶ Spora dari *Lycogala epidendrum* sp. 80 HK di bawah mikroskop perbesaran 100 x 10

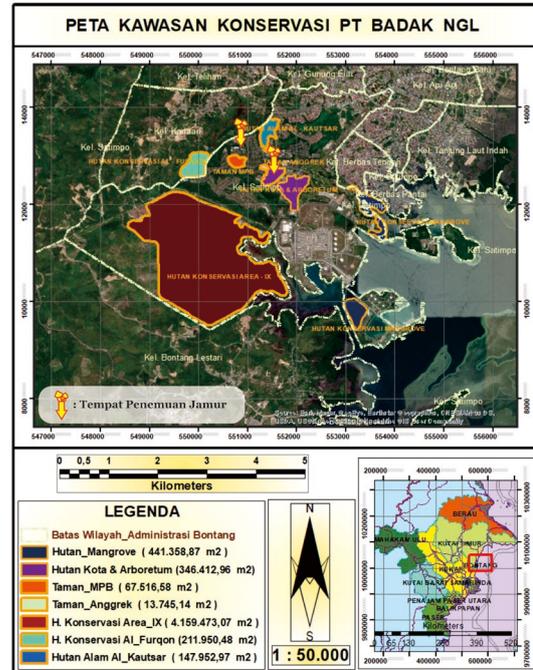


◀ *Arcyria* sp. 10 NUR tumbuh berkelompok pada kayu lapuk dan memiliki warna merah terang

▶ *Arcyria* sp. 10 NUR memiliki ukuran kecil (tinggi sekitar 4 – 5 mm)



▶ Jaringan beserta spora dari *Arcyria* sp. 10 NUR di bawah mikroskop perbesaran 40 x 10



- *Mycetozoa* merupakan organisme yang sepintas mirip dengan jamur, namun sebenarnya masuk ke golongan Protozoa (bukan Fungi)
- Spesimen dari Hutan Kota yaitu sp. 80 HK merupakan *Lycogala epidendrum* dengan ciri-ciri tubuh buah berukuran kecil (maksimal 2 mm), warna cokelat muda, serta saat tua akan melepaskan spora berwarna abu-abu
- Spesimen dari Nursery yaitu sp. 10 NUR merupakan *Arcyria* sp. dengan ciri-ciri tubuh buah berukuran kecil (maksimal tinggi 5 mm), warna merah muda, serta saat tua akan melepaskan spora berwarna merah
- Menurut Baldauf & Doolittle (1997) *Mycetozoa* memiliki fase plasmodial yang dapat aktif bergerak untuk mencari makan dan berkembang menjadi tubuh buah mirip jamur (*fruiting body*)
- Spesies yang ditemukan di PT Badak NGL belum diketahui pemanfaatannya, baik dari segi konsumsi maupun pengobatan

# PEMANFAATAN JAMUR

Secara keseluruhan terdapat 74 kelompok jamur yang teridentifikasi, dengan perkiraan 131 spesies ditemukan di Kawasan PT Badak NGL. Dari 131 spesies tersebut, sebanyak 17 jenis atau 12.98% jamur memiliki manfaat bagi manusia, terutama untuk dikonsumsi. Pemanfaatan jamur-jamur tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Spesies	Nama Lokal	Pemanfaatan	Catatan	Sumber
1	<i>Amauroderma rugosum</i>	Jamur ong ting	Diseduh menggunakan air panas, sebagai tonik	Jamur ini memiliki khasiat medis, mengandung senyawa antioksidan, anti peradangan serta anti kanker	Zheng <i>et al.</i> (2022)
2	<i>Auricularia</i> sp.	Jamur kuping Supa lembur	Dimasak sebagai pelengkap sayur (tekwan)	Tubuh buah seperti kuping/jeli merupakan salah satu ciri utama	Tim Penyusun
3	<i>Cantharellus</i> sp.	Kulat angka Supa brui	Ditumis atau dibuat bahan masakan lain	Perlu identifikasi secara detail untuk menentukan jenis jamur ini agar terhindar dari jamur beracun yang bentuknya mirip	Muszyńska <i>et al.</i> (2016)
4	<i>Cookeina speciosa</i>	Jamur mangkuk Kulat mangkuk	Dimasak sebagai pelengkap sayur, atau pengganti lauk pada nasi/mie goreng	Spesies <i>C. speciosa</i> memiliki tekstur kenyal dengan bulu pendek halus	Tim Penyusun
5	<i>Cookeina tricholoma</i>	Jamur mangkuk Kulat mangkuk	Dimasak sebagai pelengkap sayur, atau pengganti lauk pada nasi/mie goreng	Spesies <i>C. speciosa</i> memiliki tekstur kenyal dengan bulu panjang halus	Tim Penyusun
6	<i>Dacryopinax spathularia</i>	-	Jamur ini dimanfaatkan pada salah satu hidangan masyarakat tiongkok	Jamur ini memiliki tekstur kenyal	Læssøe <i>et al.</i> (2018)
7	<i>Favolaschia manipularis</i>	-	Dimasak sebagai pelengkap sayur	Jamur dikonsumsi dalam kondisi muda	Putra & Hafazallah (2020)
8	<i>Hohenbuehelia</i> sp.	-	Dimasak sebagai pelengkap sayur (tekwan)	Diharapkan berhati-hati dalam identifikasi jenis ini, jangan sampai tertukar dengan jenis <i>Trogia venenata</i> yang beracun	Komunitas Pemburu Jamur Indonesia
9	<i>Favolus</i> sp.	-	Penyedap masakan (micin alami)	Jamur dikeringkan, lalu ditumbuk hingga halus, dijadikan penyedap	Komunitas Pemburu Jamur Indonesia
10	<i>Lentinus sajor-caju</i>	-	Dimasak kering ( <i>crispy</i> ) dengan tepung	Jamur dikonsumsi dalam kondisi muda	Tim Penyusun
11	<i>Lentinus</i> sp.	Jamur lot	Dimasak kering ( <i>crispy</i> ) dengan tepung	Jamur dikonsumsi dalam kondisi muda (kondisi tua sangat keras)	Tim Penyusun

No	Spesies	Nama Lokal	Pemanfaatan	Catatan	Sumber
12	<i>Lycoperdon</i> sp.	-	Digoreng atau dipanggang dengan bumbu	Jamur dikonsumsi dalam kondisi muda saat berwarna putih (kondisi tua tidak dapat dikonsumsi)	Komunitas Pemburu Jamur Indonesia
13	<i>Phallus indusiatus</i>	Jamur tudung pengantin	Digoreng atau dicampur dengan masakan sayur	Bagian yang dapat dikonsumsi adalah batang muda berwarna putih (terdapat aroma khas)	Læssøe <i>et al.</i> (2018)
14	<i>Polyporus gramocephalus</i>	-	Dimanfaatkan oleh masyarakat dari Filipina	Domestikasi jamur ini masih sangat jarang	De Leon <i>et al.</i> (2013)
15	<i>Schizophyllum commune</i>	Jamur gerigit	Dimasak kering ( <i>crispy</i> ) dengan tepung atau sebagai campuran masakan sayur	Jamur lebih baik dipanen saat kondisi dewasa namun belum terlalu tua	Tim Penyusun
16	<i>Termitomyces</i> sp.	Jamur rayap Supa bulan Jamur barat	Digoreng atau dicampur dengan masakan sayur	Jamur dapat dikonsumsi apabila tidak terdapat larva serangga pada daging jamur	Tim Penyusun
17	<i>Volvariella</i> sp.	Jamur merang	Digoreng atau dicampur dengan masakan sayur	<i>Volvariella</i> sp, memiliki ciri khas terdapat kelopak pada bagian dasar tangkai/stipe, tumbuh di kayu lapuk, serta lamela/bilah berwarna merah muda	Komunitas Pemburu Jamur Indonesia

# DAFTAR PUSTAKA

- Adikaram NKB, Yakandawala DMD, Jayasinghe L. 2020. *Leucocoprinus birnbaumii* (Agaricales: Basidiomycota), attractive yellow houseplant mushroom, revisited after 100 years. *Ceylon Journal of Science*. 49(2): 209-211.
- Agustinus F, Putra IP. 2021. Keragaman dan potensi jamur di Hutan Kota Semarang, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Kehutanan Faloak*. 5(2): 74-89.
- Alberti M, Niveiro N, Zied DC, Albertó E. 2020. Identification of *Oudemansiella canarii* and *O. Cubensis* (Basidiomycota, Physalacriaceae) in Argentina using morphological, culture and molecular analysis. *Harvard Papers in Botany*. 25(2): 131-143.
- Baldauf SL, Doolittle WF. 1997. Origin and evolution of the slime molds (Mycetozoa). *Proc. Natl Acad. Sci. USA*. 94: 12007-12012.
- Chan PM, Kanagasabapathy G, Tan YS, Sabaratnam V, Kuppusamy UR. 2013. *Amauroderma rugosum* (Blume & T. Nees) Torrend: nutritional composition and antioxidant and potential anti-inflammatory properties. *Evidence Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013: 1-10.
- Chen J, Cui B, He S, Cooper JA, Barrett MD, Chen J, Song J, Dai Y. 2017. Molecular phylogeny and global diversity of the remarkable genus *Bondarzewia* (Basidiomycota, Russulales). 108(4): 697-708.
- Chikowski RS, Lira CRS, Larsson KH, Gibertoni TB. 2020. A checklist of Corticioid Fungi (Agaricomycetes, Basidiomycota) from Brazil. *Mycotaxon*. 135(2):467.
- Coelho G, Silveira RMB. 2014. Taxonomy of *Polyporus* sensu lato and related genera (Basidiomycota) from Santa Maria, southern Brazil. *Ciência e Natura*. 36(2): 688-710.
- Darwis W, Mantovani AR, Supriati R. 2011. Determinasi jamur Lycoperdales yang terdapat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semidang Alas Kabupaten Seluma Bengkulu. *Konservasi Hayati*. 7(1): 6-12.
- De Leon AM, Reyes RG, Dela Cruz TEE. 2013. *Lentinus squarrosulus* and *Polyporus grammacephalus*: newly domesticate, wild edible macrofungi from the Philippines. *The Philippine Agricultural Scientist*, 96(4): 411-418.
- De AB. 2018. Record of a new host of the wood-rotting fungus *Hexagonia tenuis*. *Plant Pathology & Quarantine*. 8(1): 58-62.
- Desjardin DE, Perry BA, Shay JE, Newman DS, Randrianjohany E. 2017. The type species of *Tetrapyrgos* and *Campanella* (Basidiomycota, Agaricales) are redescribed and epitypified. *Mycosphere*. 8(8): 977-985.
- Desjardin DE, Wood MG, Stevens FA. 2014. *California Mushrooms, the Comprehensive Identification Guide*. London(UK): Timber Press.
- Drechsler-Santos ER, Wartchow F, Coimbra VRM, Gibertoni TB, Cavalcantii MAQ. 2012. Studies on Lentinoid Fungi (*Lentinus* and *Panus*) from the semiarid region of Brazil. *Journal of The Torrey Botanical Society*. 139(4): 437-446.
- Gillen K, Læssøe T, Kirschner R, Piepenbring M. 2012. *Favolaschia* species (Agaricales, Basidiomycota) from Ecuador and Panama. *Nova Hedwigia*. 96(1-2): 117-165.
- Gulden G. 1983. Studies in *Lepista* (Fr.) W.G. Smith section *Lepista* (Basidiomycotina, Agaricales). *Sydowia*. 36: 59-74.
- Hermawan R, Maulana I. 2020. *Sphaerobolus stellatus*: cannonball mushroom from West Java. *Jurnal Mikologi Indonesia*. 4(2): 218-222.
- Holec J. 2005. The genus *Gymnopilus* (Fungi, Agaricales) in the Czech Republic with respect to collections from other european countries. *Acta Mus. Nat. Pragae, Ser. B, Hist. Nat.* 61(1-2): 1-52.
- Honan AH, Desjardin DE, Perry BA, Horak E, Baroni TJ. 2015. Towards a better understanding of *Tetrapyrgos* (Basidiomycota, Agaricales): new species, type studies, and phylogenetic inferences. *Phytotaxa*. 231(2): 101- 132.
- Hubregtse J. 2019. *Fungi in Australia*, rev. 2.2. Field Naturalists Club of Victoria Inc. <http://www.fncv.org.au/fungi-in-australia>.
- Huei-Mei H, Yu-Ming J, Jack RD. 2005. Molecular phylogeny of *Hypoxylon* and closely related genera. *Natvig, Don, ed., Mycologia (Lawrence, Kansas, USA: The Mycological Society of America)*. 97(4): 844-865.
- Jang Y, Lee SW, Jang S, Lim YW, Lee JS, Kim JJ. 2012. Four unrecorded wood decay fungi from Seoul in Korea. *Mycobiology*. 40(3): 195-201.

- Kane M, Gueye M, Bâ N, Noba K, Courtecuisse R. 2020. Description of Some Macrofungi from the Niokolo-Koba National Park in Senegal. *International Journal of Natural Resource Ecology and Management*. 5(2): 72-83.
- Khan MA, Ahmad W. 2017. *Termites and Sustainable Management: Volume 2 - Economic Losses and Management*. Germany (DE): Springer International Publishing.
- Khola L, Boonpratuang T, Wannathes N. 2018. *Marasmius* (Basidiomycota, Agaricales) in dry deciduous dipterocarp forest at Dong-Yai Community Forest, Thailand. *International Journal of Science*. 15(2): 1-15.
- Krüger D, Hughes KW, Petersen RH. 2004. The tropical *Polyporus tricholoma* (Polyporaceae) – taxonomy, phylogeny, and the development of methods to detect cryptic species. *Mycological Progress*. 3: 65–80.
- Kuyper TW. 1986. A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smoothspored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia supplement*. 3: 1247.
- Læssøe T, Pedersen OS, Sysouphanthong P. 2018. *An Introduction to the Edible, Poisonous and Medicinal Fungi of Northern Laos*. Privately published – Printed in Bangkok. 192 p.
- Luangharn T, Karunarathna SC, Dutta AK, Paloi S, Promputtha I, Hyde KD, Xu J, Mortimer PE. 2021. *Ganoderma* (Ganodermataceae, Basidiomycota) species from the Greater Mekong Subregion. *J. Fungi*. 7(819): 1-83.
- Miriyagalla SD, Manamgoda DS, Udayanga D. 2022. Molecular characterization and cultivation of edible wild mushrooms, *Lentinus sajor-caju*, *L. squarrosulus* and *Pleurotus tuber-regium* from Sri Lanka. *Current Research in Environmental & Applied Mycology (Journal of Fungal Biology)*. 12(1): 28–43.
- Mishra SR. 2005. *Morphology of Fungi*. New Delhi (IN): Discovery Publishing House.
- Mossebo DC, Essouman EPF, Machouart MC, Gueidan C. 2017. Phylogenetic relationships, taxonomic revision and new taxa of *Termitomyces* (Lyophyllaceae, Basidiomycota) inferred from combined nLSU and mtSSU-rDNA sequences. *Phytotaxa*. 21(1): 71–102.
- Mueller UG, Gerardo NM, Aanen DK, Six DL, Schultz TR. 2005. The evolution of agriculture in insects. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*. 36: 563–595.
- Muszyńska B, Kała K, Firlej A, Sułkowska-Ziaja K. 2016. *Cantharellus cibarius* - Culinary-medicinal mushroom content and biological activity. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research*. 73(3): 589-598.
- Noor M, Saridan A. 2013. Keanekaragaman fungi makro pada tegakan benih Dipterocarpaceae di Taman Nasional Tanjung Puting dan Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. *JURNAL Penelitian Dipterokarpa*. 7(1): 53-62.
- Nurhayat OD, Putra IP, Anita SH, Yanto DHY. 2021. Notes some macro fungi from Taman Eden 100, Kawasan Toba, Sumatera Utara, Indonesia: description and its potency. *BIOEDUSCIENCE*. 5(1): 30-39.
- Nurlita AI, Putra IP, Ikhsan M. 2021. Catatan pemanfaatan *Schizophyllum commune* di Kampung Udapi Hilir, Papua Barat. *Integrated Lab Journal*. 9(1): 18-28.
- Nur Sakinah MJ, Misran A, Mahmud TMM, Abdullah S. 2019. Review: Production and postharvest management of *Volvariella volvacea*. *International Food Research Journal*. 26(2): 367-376.
- Ouabbo A, Khlofy SE, Nmichi A, Touhami AO, Benkirane R, Douira A. 2017. Study of some new *Entolomes* species for fungal flora of Morocco. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*. 2(3): 1404-1409.
- Petersen RH, Hughes KW. 2021. *Collybiopsis* and its type species, *Co. ramealis*. *Mycotaxon*. 136(2): 263–349.
- Prayogo O, Rahmawati, Mukarlina. 2019. Inventarisasi jamur makroskopis pada habitat rawa gambut di Kawasan Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung Kalimantan Barat. *Protobiont*. 8(3): 81-86.
- Priwiratama H, Prasetyo AE, Susanto A. 2014. Pengendalian penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit secara kultur teknis. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 10(1): 1-7.
- Putra IP. 2021. Catatan kelompok Ascomycota makroskopik di Indonesia. *Jurnal Pro Life*. 8(1): 57-71.
- Putra IP, Hafazallah. 2020. *Catatan Komunitas Pemburu Jamur Indonesia*. Sukabumi (ID): Haura Publishing.
- Putra IP. 2020. Record on macroscopic fungi at IPB University campus forest: description and potential utilization. *Indonesian Journal of Science and Education*. 4(1): 1-11.

- Putra IP, Mardiyah E, Amalia NS, Mountara A. 2017. Ragam jamur asal serasah dan tanah di Taman Nasional Ujung Kulon Indonesia. *Jurnal Sumberdaya HAYATI*. 3(1): 1-7.
- Putzke J. 2002. Agaricales (fungos – Basidiomycota) pleurotoides no rio grande do sul. i - *Anthracophyllum*, *Aphyllotus*, *Campanella*, *Chaethocalathus* e *Cheimonophyllum*. *Caderno de Pesquisa série Biologia*. 14(1): 45-66.
- Qiao M, Li JY, Baral HO, Zhang Y, Qian WY, Su HY, Yu ZF. 2015. *Orbilium yuanensis* sp. nov. and its anamorph. *Mycol Progress*. 14(1): 1-7.
- Rahma K, Mahdi N, Hidayat M. 2018. Karakteristik jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. 6(1): 157-164.
- Ramesh V, Thalavaipandian A, Karunakaran C, Rajendran A. 2012. Identification and Comparison of *Xylaria curta* and *Xylaria* sp. from Western Ghats-Courtallum Hills, India. *Mycosphere*. 3(5): 607-615.
- Reid DA. 1958. The genus *Cymatoderma* Jungh. (Cladoderris). *Kew Bulletin*. 13(3): 518-530.
- Retnowati A. 2018. The species of *Marasmiellus* (Agaricales: Omphalotaceae) from Java and Bali. *Garden's Bulletin Singapore*. 70(1): 191-258.
- Schafer DJ. 2010. Keys to sections of *Parasola*, *Coprinellus*, *Coprinopsis* and *Coprinus* in Britain. *Field Mycology*. 11(2): 44-51.
- Sekara A, Kalisz A, Grabowska A, Siwulski M. 2015. *Auricularia* spp.—mushrooms as novel food and therapeutic Agents—A Review. *Sydowia*. 67: 1-10.
- Senthilarasu G. 2013. Two interesting *Pterula* species from Maharashtra, India. *Mycosphere*. 4(4): 766-771.
- Senthilarasu G. 2015. The lentinoid fungi (*Lentinus* and *Panus*) from Western Ghats, India. *IMA fungus*. 6(1): 119-128.
- Shirouzu T, Hirose D, Tokumasu S. 2009. Taxonomic study of the Japanese Dacrymycetes. *Persoonia*. 23: 16-34.
- Sicoli G, Passalacqua NG, De Giuseppe AB, Palermo AM, Pellegrino G. 2019. A new species of *Psathyrella* (Psathyrellaceae, Agaricales) from Italy. *MycoKeys*. 52: 89-102.
- Silva PS, Cortez VG, Silveira RMB. 2012. Synopsis of the Strophariaceae (Basidiomycota, Agaricales) from Floresta Nacional de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Hoehnea*. 39(3): 479-487.
- Singer R. 1975. *The Agaricales in Modern Taxonomy*. Vaduz (DE): J. Cramer.
- Sitinjak RR. 2016. Analysis of the morphology and growth of the fungus *Phallus indusiatus* Vent. in cocoa plantation, Gaperta-Ujung Medan. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 7(6): 442-449.
- Soto-Medina E, Lücking R. 2017. A new species of *Rhytidhysterion* (Ascomycota: Patellariaceae) from Colombia, with a provisional working key to known species in the world. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. 41(158): 59-63.
- Sotome K, Akagi Y, Lee SS, Ishikawa NK, Hattori T. 2013. Taxonomic study of *Favolus* and *Neofavolus* gen. nov. segregated from *Polyporus* (Basidiomycota, Polyporales). *Fungal Diversity*. 58:245-266.
- Susan D, Retnowati A. 2017. Catatan beberapa jamur makro dari Pulau Enggano: diversitas dan potensinya. *Berita Biologi*. 16(3): 219-330.
- Szarkándi JG, Schmidt-Stohn G, Dima B, Hussain S, Kocsubé S, Papp T, Vágvolgyi C, Nagy LG. 2017. The genus *Parasola*: phylogeny and the description of three new species. *Mycologia*. 109(4): 640-629.
- Tambaru E, Abdullah A, Alam N. 2016. Jenis-jenis jamur Basidiomycetes familia *Polyporaceae* di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-Bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros. *Jurnal Biologi Makassar (BIOMA)*. 1(1): 31-38.
- Télliez-Télliez M, Villegas E, Rodríguez A, Acosta-Urdapilleta ML, O'Donovan A, Díaz-Godínez G. 2016. Mycosphere essay 11: fungi of *Pycnoporus*: morphological and molecular identification, worldwide distribution and biotechnological potential. *Mycosphere*. 7(10): 1500-1525.
- Thacker JR, Henkel TW. 2004. New Species of *Clavulina* from Guyana. *Mycologia*. 96(3): 650-657.
- Thorn RG, Barron GL. 1986. *Nematoctonus* and the Tribe Resupinateae in Ontario Canada. *Mycotaxon*. 25: 321-454.
- Uzun Y, Kaya A. 2018. *Leucocoprinus cepistipes*, a new coprinoid species record for turkish macromycota, *Süleyman Demirel University Journal of Natural and Applied Sciences*. 22(1): 60-63.

- Vaario L, Matsushita N. 2021. Conservation of edible ectomycorrhizal mushrooms: understanding of the ECM fungi mediated carbon and nitrogen movement within forest ecosystems. In: Nitrogen in Agriculture - Physiological, Agricultural and Ecological Aspects. Ohyama, T. and Inubushi, K. (Ed.). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.95399>.
- Verma RK, Pandro V. 2018. Diversity and distribution of Clavarioid fungi in India, three fungi from Central India. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 7(12): 2129-2147.
- Vizzini A, Ercole E, Contu M. 2012. A contribution to the ITS-LSU phylogeny of the genus *Leucopaxillus* (/tricholomatoid clade, Agaricales), with three new genera and notes on *Porpoloma*. *Mycosphere*. 3(1):79–90.
- Vizzini A, Ercole E. 2017. Detecting the phylogenetic position of *Bovista acuminata* (Agaricales, Basidiomycota) by an ITS-LSU combined analysis: the new genus *Bryoperdon* and revisitation of *Lycoperdon* subgen. *Apioperdon*. *Phytotaxa*. 299(1): 77-86.
- Wahyudi TR, Pratyarningsih SR, Azwin. 2016. Keanekaragaman jamur Basidiomycota di hutan tropis dataran Rendah Sumatera, Indonesia. *Wahana Forestra*. 11(2): 98-111.
- Wang CQ, Zhang M, Li TH. 2020. Three new species from Guangdong Province of China, and a molecular assessment of *Hygrocybe* subsection *Hygrocybe*. *MycKeys*. 75: 145–161.
- Wilson AW, Desjardin DE, Horak E. 2004. Agaricales of Indonesia. 5. The genus *Gymnopus* from Java and Bali. *Sydowia*. 56: 137–210.
- Winarno GD, Harianto SP. 2018. *Perilaku Satwa Liar (Ethology)*. Lampung (ID): Aura Publishing.
- Zheng CW, Cheung TMY, Leung GPH. 2022. A review of the phytochemical and pharmacological properties of *Amauroderma rugosum*. *Kaohsiung J Med Sci*. 38(6): 509–516.
- Zmitrovich IV, Ezhov ON, Ranadive KR, Wasser SP. 2017. Profiles of little-known medicinal polypores: *Earliella scabrosa* (Agaricomycetes). *International Journal of Medicinal Mushrooms*. 19(11): 1023–1027.

# UCAPAN TERIMA KASIH

Buku ini merupakan hasil eksplorasi dari kolaborasi antara personel PT Badak NGL dengan staf dosen dari Institut Pertanian Bogor untuk mendapatkan gambaran habitat jamur yang lestari di sekitar area konservasi PT Badak NGL. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. PT Badak NGL yang telah mendukung serta memfasilitasi eksplorasi dan pencetakan buku ini.
2. Departemen Biologi FMIPA Institut Pertanian Bogor atas sumbangsih keilmuan dalam menunjang kualitas materi informasi di dalam buku ini.
3. Universitas Mulawarman, terutama untuk Fakultas MIPA dan Kehutanan atas bantuan dalam pengambilan sampel jamur di Hutan Kota dan Hutan Konservasi Area IX.
4. Admin, moderator, dan anggota dari Komunitas Pemburu Jamur Indonesia (*Indonesian Mushroom Hunters Community*) yang telah banyak membantu dalam identifikasi spesies jamur, yaitu: Khalid Hafazallah, Ferry Agustinus, Aswad Andriyanto, Ibnu Said, Purwadi, Zeconia, Aisha Rasyidila Kusumasomantri, Yi-Min Wang, Rama NC, Hari Gloris, dan Sri.
5. Admin dan Anggota dari grup *Mushroom Identification* (internasional) yang telah membantu dalam proses identifikasi, yaitu: Davide Puddu, Ferhat Gundogdu, dan Hari Krishnan.
6. Admin dan Anggota dari grup *Ascomycetes of the World* (internasional) yang telah membantu dalam proses identifikasi, yaitu: Björn Wergen dan François Valade.
7. Admin dan Anggota pakar dari grup *Mushroom Identification Page* (internasional) yang telah membantu dalam proses identifikasi, yaitu: Josh Yates, Colin Knitter, dan Jared McRae.
8. Peserta COOP 36 tahun 2022 PT Badak NGL di unit Laboratorium Kultur Jaringan dan Nursery yang telah membantu eksplorasi jamur di Hutan Kota: Afif Nur Zahidah, Rahmania Rizki Syawlia, Sergian Juniarso, dan Fitli Rinaldy.

# PROFIL PENULIS



## **YOSVALDO GERRY SETIONO PUTRA, S.Si**

Penulis dilahirkan di Sidoarjo pada 31 Januari 1995 dan menetap di Kota Bontang, Kalimantan Timur. Pendidikan sarjana strata 1 ditempuh di Institut Pertanian Bogor dengan jurusan mayor biologi dan minor komunikasi (2013-2017). Hingga saat ini penulis aktif bekerja sebagai mitra kerja untuk jabatan staf laboratorium kultur jaringan tanaman di PT Badak NGL. Semenjak tahun 2018 hingga 2022, penulis terlibat dalam pengerjaan dokumen PROPER emas dan hijau di PT Badak NGL. Beberapa publikasi yang pernah dikerjakan adalah:

1. Tugas akhir Identifikasi Keanekaragaman Hasil Tangkapan Sampingan Crustacea (Decapoda dan Stomatopoda) di Kalimantan Timur
2. Buku ISBN Keanekaragaman Anggrek di Taman Anggrek Badak LNG
3. Paten Media Organik Kultur Jaringan Tanaman dari Campuran Ekstrak Kompos dan Air Kelapa Muda

Selain itu, penulis juga aktif dalam pemantauan rutin primata langka, avifauna dilindungi, serta herpetofauna di sekitar kawasan konservasi PT Badak NGL dan Kota Bontang.



## **IVAN PERMANA PUTRA, S.Si, M.Si**

Dosen dan Peneliti Divisi Mikologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. Menyelesaikan pendidikan sarjana sains dan master mikrobiologi (mikologi) di Departemen Biologi, Institut Pertanian Bogor. Saat buku ini ditulis tengah menyelesaikan pendidikan doktor di Fungus/Mushroom Resource and Research Center, UGSAS, Tottori University, Jepang. Memiliki kepakaran biodiversitas makrofungi dan fungi endofit. Aktif berkolaborasi dengan berbagai peneliti, pecinta jamur, dan masyarakat lokal di Indonesia. Korespondensi: [ivanpermanaputra@ipb.ac.id](mailto:ivanpermanaputra@ipb.ac.id)

# PROFIL PENULIS



## **RETA YUDISTYANA, S.I.KOM**

Lahir di Cilacap, 12 April 1990, dan sekarang menetap di Bontang, Kalimantan Timur. Menyelesaikan pendidikan sarjana ilmu komunikasi di Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran. Sejak 2015 hingga saat ini, penulis bekerja di PT Badak NGL dan pernah menempati beberapa posisi yaitu Officer Media Relations, Specialist CSR & Community Development, dan saat ini sebagai Supervisor Community Facilities.



## **Ir. EDI LUKITO, S.T.**

Penulis lahir di Gresik pada 1 Maret 1995 dan saat ini tinggal di Kota Bontang, Kalimantan Timur. Penulis menyelesaikan program sarjana pada Program Studi Teknik Lingkungan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) pada tahun 2017 dan program profesi insinyur pada Program Studi Teknik Sipil di Universitas Gajah Mada (UGM) pada tahun 2021. Pada tahun 2017, penulis bekerja di PT Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap sebagai Sekretaris PROPER. Sejak 2018 hingga saat ini, penulis aktif bekerja di PT Badak NGL sebagai SHEQ MS Specialist dan juga menjadi tim PROPER Perusahaan. Selain itu, penulis juga menjadi salah satu dosen pengajar bagi mahasiswa LNG Academy sejak 2019. Beberapa publikasi ilmiah yang diterbitkan oleh penulis adalah:

1. Paten Media Organik Kultur Jaringan Tanaman dari Campuran Ekstrak Kompos dan Air Kelapa Muda (2021)
2. Buku ISBN Keanekaragaman Flora di Hutan Konservasi Area IX dan Hutan Alam Badak LNG (2019)
3. Buku ISBN Pengolahan Limbah Cair PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap (2017)
4. Buku ISBN Pengolahan dan Pemantauan Kualitas Udara PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap
5. Tugas Akhir Perancangan Ulang Instalasi Pengolahan Air Limbah Pusat Perbelanjaan "X" Surabaya

