

**UJI BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM JAMUR
JANGGEL (*Coprinus comatus*) JERAMI PADI DAN TONGKOL
JAGUNG DENGAN BEBERAPA NUTRISI ORGANIK**

SKRIPSI

OLEH :

MUHAMMAD HIDAYAT

178210088



**PROGAM STUDI AGOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/7/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)13/7/23

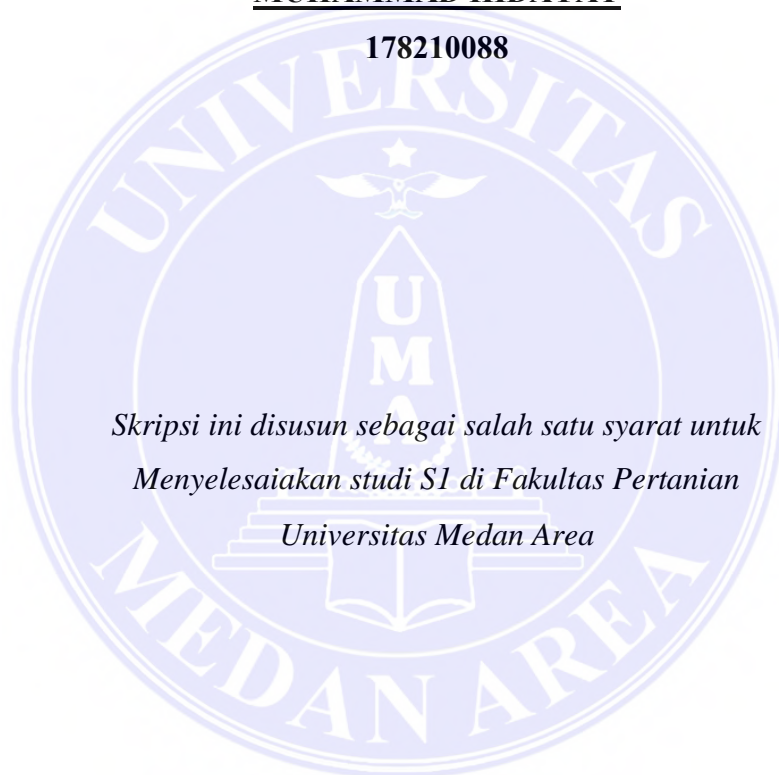
**UJI BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM JAMUR
JANGGEL (*Coprinus comatus*) JERAMI PADI DAN TONGKOL
JAGUNG DENGAN BEBERAPA NUTRISI ORGANIK**

SKRIPSI

OLEH

MUHAMMAD HIDAYAT

178210088



*Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk
Menyelesaikan studi S1 di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

**PROGAM STUDI AGOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 13/7/23

Access From (repository.uma.ac.id)13/7/23

HALAMAN PENGESAHAN


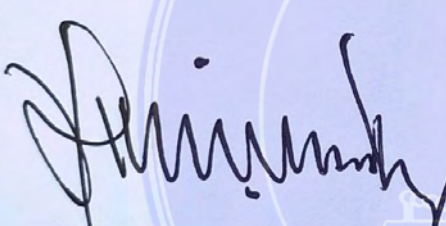
Judul Skripsi : Uji Berbagai Komposisi Media Tanam Jamur Janggél (*Coprinus comatus*) Jerami Padi Dan Tongkol Jagung Dengan Beberapa Nutrisi Organik

Nama : Muhammad Hidayat

NPM : 17.821.0088

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



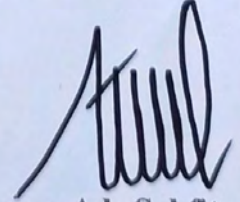
Ir. H. Gusmeizal, MP
Pembimbing I

Dr. Ir. Suswati, MP
Pembimbing II

Diketahui Oleh :



Sulheri Noer, MP
Dekan Fakultas Pertanian



Angga Ade Sahfitra, SP., M.Sc
Ketua Program Studi Agroteknologi

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan area yang merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi ini, yang saya kutip dari hasil karya orang lain, yang telah di tuliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam Skripsi ini.

Medan, 04 Juli 2023

Yang menyatakan



Muhammad Hidayat

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Hidayat

NPM : 178210088

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenis karya : Skripsi

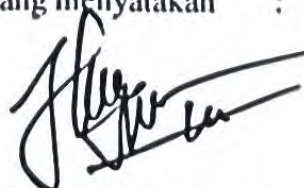
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non- Exclusive Royalty – Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Uji Berbagai Komposisi Media Tanam Jamur Janggél (*Coprinus comatus*) Jerami Padi Dan Tongkol Jagung Dengan Beberapa Nutrisi Organik” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Fakultas Pertanian

Pada tanggal : 04 Juli 2023

Yang menyatakan :



(Muhammad Hidayat)

ABSTRACT

With the abundance of crop waste and there is still no guide for mushroom cultivation *C. comatus* hairprofessionally in the community, the utilization of crop waste such as corn cobs and rice straw can be utilized as a medium for growing janggal mushrooms or chicken thigh mushrooms in a professional manner. The combination of several growing media and some organic nutrients can increase mushroom production *C. comatus*. This research was conducted using a Completely Randomized Design (CRD) – Factorial which consisted of 2 treatment factors, namely: The first factor was the type of planting medium (M) M1 = 100% corn cobs, M2 = 100% rice straw, M3 = 75% corn cobs + 25% rice straw, M4 = 50% corn cobs + 50% rice straw, M5 = 75% rice straw + 25% corn cobs, The second factor is organic nutrient sources (N) N0 = 100% plain water (250 ml), N1 = Coconut water 100% (250 ml), N2 = Leri water 100% (250 ml). The results of the study showed that the composition of the planting medium for rice straw and corn cobs had a significant effect on increasing the growth and production of the janggal mushroom (*C. comatus*), the provision of organic nutrients from leri water and organic coconut water did not significantly affect the wet weight harvested per plot and the wet weight harvested per mushroom sample. the combination treatment between the two treatments showed a very significant effect on the wet weight of the harvest per plot and per sample.

Keywords : *janggal mushroom, mushroom cultivation, planting media*

ABSTRAK

Dengan melimpahnya limbah hasil panen dan masih belum adanya panduan untuk pembudidayaan jamur *C. comatus* secara profesional di tengah masyarakat maka pemanfaatan limbah hasil panen seperti tongkol jagung dan jerami padi dapat di manfaatkan menjadi media tumbuh jamur janggal atau jamur paha ayam secara profesional. Kombinasi beberapa media tanam dan beberapa nutrisi organik dapat meningkatkan produksi jamur *C. comatus*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) – Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu : Faktor pertama jenis media tanam (M) M1 = 100% tongkol jagung, M2 = 100% jerami padi, M3 = 75% tongkol jagung + 25% jerami padi, M4 = 50% tongkol jagung + 50% jerami padi, M5 = 75% jerami padi + 25% tongkol jagung, Faktor kedua sumber nutrisi organik (N) N0 = Air biasa 100% (250 ml), N1 = Air kelapa 100% (250 ml), N2 = Air leri 100% (250 ml). Hasil penelitian yaitu komposisi media tanam jerami padi dan tongkol jagung berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur janggal (*C. comatus*), pemberian bahan nutrisi organik air leri dan air kelapa nutrisi organik tidak berpengaruh nyata terhadap bobot basah panen per plot dan berat basah panen per sampel jamur hal ini diduga disebabkan karena nutrisi organik yang diberikan belum mampu mencukupi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh jamur janggal, Pada perlakuan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan hasil berpengaruh sangat nyata terhadap bobot basah panen per plot dan per sampel.

Kata Kunci: jamur janggal, budidaya jamur, media tanam

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Hidayat adalah nama penulis dalam penelitian ini, di lahirkan pada tanggal 01 Desember 1997 di Rantauprapat, Kecamatan Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Sumatra Utara. Merupakan anak ketiga dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Ridho dan Ibu Nurmi. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar tepatnya di SD Negeri 115530 Rantauprapat, Kabupaten Labuhanbatu pada Tahun 2010. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama sampai pada Tahun 2013 di SMP Negeri 1 Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu. Setelah itu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan sampai pada Tahun 2016 di SMK Swasta Siti Banun Sigambal, Kabupaten Labuhanbatu. Pada bulan September 2017 penulis mulai melanjutkan pendidikan di Universitas Medan Area pada Fakultas Pertanian dengan Program Studi Agroteknologi. Mengikuti kegiatan Praktek kerja Lapangan di Dinas Pertanian Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai pada Tahun 2020 selama 1 bulan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif guna penyempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

KATA PENGHANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan Karunianya yang diberikan hingga sampai saat ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Berbagai Komposisi Media Tanam Jamur Janggél (*Coprinus Comatus*) Jerami Padi Dan Tongkol Jagung Dengan Beberapa Nutrisi Organik”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk melaksanakan tugas akhir di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak yang telah banyak membantu dalam kesempurnaan penulisan skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Gusmeizal, MP selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Suswati, MP selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ayahanda Usman Alrido dan Ibunda tercinta Nurmi yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil serta motivasi yang sangat berharga kepada penulis.
5. Ustaz Adi Hidayat yang telah memberikan motivasi yang sangat mempengaruhi mental dan semangat saya dengan vidio-vidio beliau sehingga penulis dapat melanjutkan penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
7. Kepada Himpunan Mahasiswa Agroteknologi yang telah menjadi sebuah wadah dalam membangun kepemimpinan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang pertanian selama menjalankan perkuliahan di Univeritas Medan Area.
8. Kepada teman dan sahabat saya Dika Alfiansah, Akbar Ramadhan, Sofian Apip Nasution, Riski Maulana, Bayu Andika Pranajaya, Yuni Tri Dayana

yang turut membantu dan memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

9. Mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang ikut serta membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu selama menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam penyajian maupun tata bahasa. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan menerima kritik maupun saran yang bersifat membangun, untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya penuli smengucapkan terimakasih.

Medan, 04 Juli 2023

Muhammad Hidayat

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGHANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Jamur Janggal (<i>C. comatus</i>).....	6
2.2 Syarat Tumbuh Jamur.....	6
2.2.1 Media	6
2.2.2 Suhu	9
2.2.3 Sumber Nutrisi.....	9
2.2.4 Keasaman pH.....	10
2.2.5 Karbon dan Nitrogen	10
2.3 Limbah Pertanian Sebagai Media Tumbuh	11
2.3.1 Tongkol Jagung	11
2.3.2 Jerami Padi	12
2.4 Sumber Nutrisi Organik.....	14
2.4.1 Air Kelapa.....	14
2.4.2 Air Leri	15
III. METODE PELAKSANAAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.3 Metode Penelitian.....	16

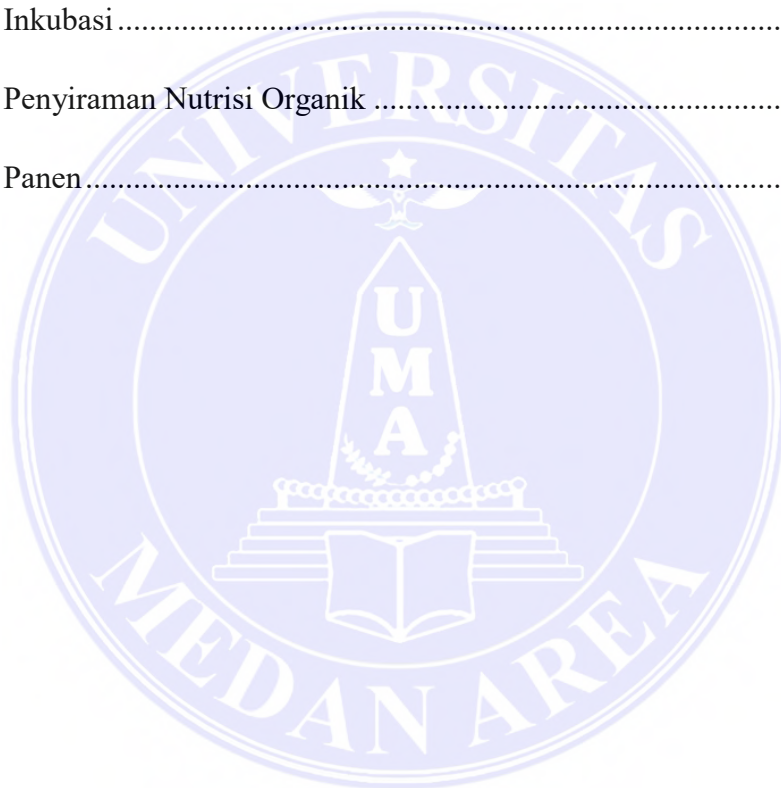
3.4 Metode Analisa	18
3.5 Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.1 Pembuatan Plot.....	19
3.5.2 Penyediaan Media Tanam	19
3.5.3 Penyiapan Substrat	20
3.5.4 Inkubasi	20
3.5.5 Sterilisasi Media Tanam.....	22
3.5.6 Penyiraman Nutrisi Organik	22
3.5.7 Panen	23
3.6 Parameter Pengamatan	24
3.6.1 Waktu Munculnya Tubuh Buah (HSI) <i>C. comatus</i>	24
3.6.2 Jumlah Tubuh Buah <i>C. comatus</i>	24
3.6.3 Bobot Basah Panen/Plot (g/plot) <i>C. comatus</i>	24
3.6.3 Bobot Basah Panen/Sampel (g/plot) <i>C. comatus</i>	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Waktu Munculnya Tubuh Buah <i>C. comatus</i>	25
4.2 Jumlah Tubuh Buah Jamur <i>C. comatus</i>	28
4.3 Bobot Basah Panen/Plot <i>C. comatus</i>	32
4.4 Bobot Basah Panen/Sampel <i>C. comatus</i>	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
DAFTAR LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Jagung Sumatera Utara, Tahun 2008 – 2019.....	12
2.	Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Padi Sawah Sumatera Utara, Tahun 2008 – 2019.....	13
3.	Kandungan Air Kelapa.....	14
4.	Rangkuman hasil analisis sidik ragam jumlah tubuh buah jamur janggél dengan perlakuan beberapa media tanam dan nutrisi organik.....	25
5.	Rataan pengamatan jumlah tubuh buah jamur janggél dengan perlakuan pemberian beberapa media tanaman dan nutrisi organik seta kombinasi kedua perlakuan.	26
6.	Rangkuman hasil analisis sidik ragam umur munculnya tubuh buah jamur janggél dengan perlakuan beberapa media tanam dan nutrisi organik.	28
7.	Rataan pengamatan umur munculnya tubuh buah jamur janggél dengan perlakuan pemberian beberapa media tanaman dan nutrisi organik seta kombinasi kedua perlakuan.	29
8.	Rangkuman hasil analisis sidik ragam bobot basah panen per plot jamur janggél dengan perlakuan beberapa media tanam dan nutrisi organik.	32
9.	Rataan bobot basah panen per plot jamur janggél dengan perlakuan pemberian beberapa media tanaman dan nutrisi organik seta kombinasi kedua perlakuan.	34
10.	Rangkuman hasil analisis sidik ragam bobot basah panen per sampel jamur janggél dengan perlakuan beberapa media tanam dan nutrisi organik.....	36
11.	Rataan bobot basah panen per sampel jamur janggél dengan perlakuan pemberian beberapa media tanaman dan nutrisi organik seta kombinasi kedua perlakuan.	38
12.	Rangkuman Pertumbuhan dan Produksi jamur janggél dengan perlakuan pemberian beberapa media tanaman dan nutrisi organik serta kombinasi kedua perlakuan.....	40

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	<i>Coprinus comatus</i>	19
2.	Pembuatan Kotak	20
3.	Penyediaan Media Tanam Jamur	21
4.	Penyiapan Substrat Jamur	22
5.	Inkubasi	22
6.	Penyiraman Nutrisi Organik	22
7.	Panen.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Deskripsi Jamur Janggal (<i>Coprinus comatus</i>).....	45
2.	Gambaran Plot.....	46
3.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	47
4.	Tabel Pengamatan Jumlah Tubuh Buah 1.....	48
5.	Tabel Dwikasta Jumlah Tubuh Buah 1.....	48
6.	Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah 1.....	48
7.	Tabel Pengamatan Waktu Munculnya Tubuh Buah 1.....	49
8.	Tabel Dwikasta Waktu Munculnya Tubuh Buah 1.....	49
9.	Tabel Analisis Sidik Ragam Waktu Munculnya Tubuh Buah 1.....	50
10.	Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-1.....	50
11.	Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-1.....	50
12.	Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-1.....	51
13.	Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-2.....	51
14.	Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-2.....	51
15.	Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-2.....	52
16.	Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-3.....	52
17.	Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-3.....	52
18.	Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-3.....	53
19.	Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-4.....	53
20.	Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-4.....	53
21.	Tabel Analisis Sidik RagamBobot Basah/Plot Panen Ke-4.....	54

22. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1	54
23. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1	55
24. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1	55
25. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2.....	56
26. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2	56
27. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2	56
28. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3.....	57
29. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3	57
30. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3	57
31. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4.....	58
32. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4	58
33. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4	58
34. Dokumentasi Penelitian	59

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang setiap tahunnya menghasilkan limbah pertanian yang sangat melimpah seperti jerami padi, tongkol jagung, batang jagung, kulit pisang dan lain – lain. Limbah hasil pertanian tersebut masih mengandung sejumlah senyawa yang dapat dikonversi menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi seperti kompos, pakan ternak atau digunakan sebagai medium pertumbuhan mikroba (Meryandini, 2009). Limbah hasil pertanian (tongkol jagung atau janggal dan jerami padi) sangat melimpah terutama pada musim panen, limbah sisa hasil panen ini sangat tidak termanfaatkan padahal limbah ini masih memiliki kandungan nutrisi yang cukup bnyak. Tongkol jagung dapat dimanfaatkan sebagai media tanam pada jamur karena mengandung lignoselulosa yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur. Tongkol jagung mengandung hemiselulosa sebesar 36%, selulosa 41%, lignin 6%, pektin 3%, pati 0,014% dan air 9,6% (Lorentz and Kulp, 1991).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), (2022). Produksi jagung di Sumatera Utara pada tahun 2020 mencapai 2 040 500,19 ton, tahun 2021 mencapai 2 047 142,51 ton, tahun 2022 mencapai 2 131 672,00 ton. Dari data tersebut disimpulkan bahwa produksi jagung di Sumatera Utara dari tahun 2020 samapai 2022 terus mengalami peningkatan, dengan meningkatnya produksi jagung maka peningkatan limbah seperti tongkol jagung juga ikut meningkat. Begitu juga produksi padi sawah di Sumatera Utara dari tahun 2020 mencapai 2.040.500,19 ton dan tahun 2021 mencapai 2 074 855,91 ton yang menunjukkan adanya peningkatan.

Di Indonesia budidaya jamur berkembang cukup baik seperti jamur tiram, jamur kuping, jamur merang, namun ada beberapa jenis yang belum dikembangkan secara profesional. Contoh jamur yang belum dikembangkan secara profesional dan masih sedikit yang membudidayakannya adalah seperti jamur janggal atau jamur paha ayam (*C. comatus*). Kandungan nutrisi yang ada pada jamur *C.comatus* bermanfaat bagi kesehatan (Dulay, Gagarin,Abell,Kalaw, Reyes, 2014). Reyes dkk. (2009) melaporkan bahwa jamur ini mengandung asam amino esensial yaitu: valin, leusin, lisin, isoleusin, treonin, fenilalanin, triptofan, dan metionin. Berdasarkan sudut pandang gizi, jamur bermanfaat karena memiliki asam amino dan vitamin yang berperan penting terutama dalam pengaturan metabolisme pada pasien diabetes (Sabo, Stilinovic, Vukmirovic, Bukumiric, Capo, Jakovljevic,2010).

Jamur janggal (*C. comatus*) termasuk dalam family Agaricaceae memiliki bentuk peluru memanjang dengan tutup bersisik dan batang lurus berserat dan berlubang pada tahap muda dan menjadi berwarna saat dewasa. Jamur ini biasanya dikumpulkan oleh petani di atas tumpukan jerami padi yang melapuk di sawah tumbuh secara liar (Dulay, Pascual, Constante, Tiniola, Areglo,Arenas, Reyes, 2015). Prospek budidaya jamur ini sangat menjanjikan karena untuk pembudidayaanya sangat mudah, alat dan bahan yang digunakan juga cukup mudah dan sederhana. Sari, Yanti,Ayuwanti, Perdana (2018) mengatakan pada pembudidayaan jamur janggal tidak diperlukan bibit/ benih jamur. Benih alami yang akan tumbuh pada tongkol jagung tersebut. Selain itu tidak diperlukan sterilisasi seperti pada pembuatan jamur tiram. Yang diperlukan hanyalah penyiraman secara teratur agar tongkol jagung tetap lembab.

Untuk produksi pada tempat atau bedengan ukuran 1,2m x 5m rata-rata hasil panen mencapai 3-6 kg/hari dengan jumlah total produksinya dapat mencapai hingga 90 kg/siklus budidaya. Untuk harganya bervariasi tergantung daerah, untuk di pulau Jawa sendiri harga jamur ini berkisar antara 20-30 ribu rupiah/kg dan di daerah lain seperti Lampung harganya cukup mahal berkisar antara 30-35 ribu rupiah/kg. Untuk pemasaran belum setenar jamur-jamur lain seperti jamur tiram, kuping, dan merang karena masih banyak masyarakat yang belum mengenal jamur ini terutama di Sumatera Utara, namun jika sudah di budidayakan secara profesional dan di perkenalkan secara baik maka lama kelamaan masyarakat akan terbiasa dengan jamur ini dan akan memiliki pasarnya sendiri. Minat konsumen yang tinggi terhadap hasil dari jamur janggél tentunya menjadi salah satu peluang dalam prospek pasar. Budidaya yang mudah, sederhana dan murah menjadi daya tarik sendiri bagi masyarakat untuk membudidayakan jamur ini.

Dengan melimpahnya limbah hasil panen dan masih belum adanya panduan untuk pembudidayaan jamur *C. comatus* secara profesional di tengah masyarakat maka pemanfaatan limbah hasil panen seperti tongkol jagung dan jerami padi dapat di manfaatkan menjadi media tumbuh jamur janggél atau jamur paha ayam secara profesional.

Berdasarkan uraian dan informasi penting di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Uji Berbagai Komposisi Media Tanam Jamur Janggél (*Coprinus Comatus*) Jerami Padi Dan Tongkol Jagung Dengan Beberapa Nutrisi Organik”.

1.2. Rumusan Masalah

1. Media tanam manakah yg paling baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).
2. Nutrisi manakah yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).
3. Bagaimna pengaruh interaksi antara macam media tanam dan macam nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan media tanam yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).
2. Mendapatkan nutrisi yang baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).
3. Mendapatkan kombinasi antara macam media dan pemberian nutrisi yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi jamur janggal (*C. comatus*).

1.4. Hipotesis

1. Komposisi media tanam jerami padi dan tongkol jagung nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur janggal (*C. comatus*).
2. Pemberian bahan nutrisi organik air leri dan air kelapa nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur janggal (*C. comatus*).
3. Komposisi media tanam jerami padi dengan tongkol jagung yang di ikuti dengan pemberian berbagai nutrisi organik nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur janggal (*C. comatus*).

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti, Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Progam Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bagi Masyarakat, Dapat di jadikan acuan dalam budidaya jamur Jamur Janggal (*C. comatus*) untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan pedoman untuk melakukan pengembangan penelitian selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Jamur Janggal, Paha ayam (*C. comatus*)

Jamur (fungi, cendawan, lapuk, supu) adalah jasad hidup yang tidak mempunyai warna hijau daun (klorofil), dan bersifat heterotrofik, artinya untuk keperluan hidupnya, jamur mempunyai ketergantungan terhadap sumber nutrisi (terutama karbohidrat) dari sumber lain di luar tubuhnya, misalnya kotoran/buangan, sisa tanaman ataupun hewan yang sudah mati dan sebagainya (Purwantoro, 2008). Jamur memperoleh makanan secara heterotrof. Dengan menggunakan enzim pencernaan yang disekresikan oleh jamur, bahan organik di luar sel diuraikan menjadi komponen makanan. Makanan tersebut kemudian diserap oleh miselium jamur melalui dinding selnya (Munir, dkk, 2010, dalam Bate'e, 2019).

Klasifikasi jamur *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Fungi*

Division : *Basidiomycota*

Class : *Agaricomycetes*

Order : *Agaricales*

Family : *Agaricaceae* (Reyes *et al.*, 2009)

C. comatus juga dikenal sebagai tutup tinta shaggy, wig pengacara atau surai berbulu (Gambar. 1) spesies jamur tersebut dapat dimakan yang umum ditemukan di seluruh dunia terutama di negara Asia seperti China, Filipina, Thailand, Vietnam, Indonesia. (Li, Yin, Liu, Yang, 2010). Jamur dan komponennya telah dilaporkan memiliki banyak manfaat positif bagi kesehatan,

terutama berdasarkan uji coba hewan in vitro dan in vivo (anti kanker, modulasi kekebalan, penyakit kardiovaskular, dll.).



Gambar 1. Tubuh buah *C.comatus*. Sumber : Dokumentasi Pribadi

Di Indonesia jamur ini dikenal dengan nama jamur paha ayam atau jamur janggal karena banyak yang membudidayakannya di limbah tongkol jagung dan biasa di temukan di areal tumpukan jerami yang melapuk dan tumpukan tongkol jagung atau janggal yang membusuk, di serasah yg melapuk tumbuh secara liar. *C. comatus* dinilai bergizi tinggi, enak dan sudah bnyak di budidayakan di cina beberapa tahun terakhir (Sabo *et al.*, 2010; Stojkovic *et al.*, 2013).

Di samping nilai kulinernya, *C. comatus* dianggap sebagai jamur obat dan dalam beberapa tahun terakhir banyak publikasi telah diproduksi menunjukkan bahwa itu mungkin memiliki antioksidan, antitumor, antidiabetes, immuno-modulasi, hipolipidemik, dan sifat antibakteri (Han *et al.*, 2006; Li, Lu, *et al.*, 2010; Sabo *et al.*, 2010; Ren *et al.*, 2012; Zhao *et al.*, 2014). Telah ditemukan juga bahwa 2 g protein dari jamur sama dengan 1 g protein daging serta protein dari jamur ini juga mudah di cerna. Oleh karena itu orang-orang Eropa Timur kadang menyebut jamur ini 'daging hutan' atau 'Daging untuk kemiskinan' (Kalac̃, 2016; Mukerji & Manoharachary, 2010)

C.comatus termasuk dalam famili Agaricaceae memiliki bentuk peluru memanjang dengan tutup bersisik dan batang lurus berserat dan berlubang pada

tahap muda dan menjadi berwarna saat dewasa. Jamur ini biasanya dikumpulkan oleh petani di atas tumpukan jerami padi di sawah setiap sore saat musim hujan untuk dimakan (Dulay *et al.*, 2015). *C. comatus* memiliki spora berwarna gelap warna merah-coklat dan biasanya terlihat pada area yang baru terganggu, pekarangan, tempat berumput, dan sisi jalan. Spesies yang bisa dimakan ini dapat dibudidayakan dan telah biasa terlihat di tabel bahasa Cina orang dalam beberapa tahun terakhir (Luo *et al.*, 2004)

Ditinjau dari segi morfologinya, menurut Kuo (2008), ciri-ciri jamur *C. comatus* seperti tutup atau tudung 3-15 cm lonjong hingga bulat-silinder saat muda, berkembang menjadi berbentuk lonceng dengan margin pengangkatan di usia yang berubah menjadi "tinta" hitam; kering; keputihan dengan bagian tengah kecoklatan; dengan sisik besar dan berbulu lebat; margin yang dibatasi pada saat jatuh tempo. Insang: Bebas dari batang; putih, menjadi merah muda, lalu hitam; berubah menjadi "tinta" hitam; sangat ramai. Batang: panjang 5-20 cm; Tebal 1-2 cm; sering meruncing ke puncak; halus; putih; mudah dipisahkan dari tutup; berlubang, dengan seutas serat seperti tali tergantung di dalamnya. Daging: Putih seluruhnya; lembut. Bau dan Rasa: Tidak berbeda. Cetakan Spora: Hitam. Fitur Mikroskopis: Spora 9-13 x 7-9 μ ; berbentuk bulat panjang; halus; dengan pori tengah hingga sedikit eksentrik. Basidia 4-spora; dikelilingi oleh brachybasidia. Pleurocystidia tidak ada. Cheilocystidia berbentuk bermacam-macam; hingga 60 x 40 μ . Seperti *Pileipellis* cutis. Elemen kerudung berbentuk silinder; Lebar 7-30 μ .4.

2.2. Syarat Tumbuh Jamur Janggal (*C. comatus*)

2.2.1. Media

C. comatus secara alami dapat ditemukan pada serasah yang mengandung selulosa. Jamur dapat mendegradasi selulosa pada serasah kayu dan dedaunan. Enzim yang dihasilkan oleh miselium jamur digunakan untuk mendegradasi lignin dan selulosa menjadi glukosa (Dulay *et al.*, 2014). Tongkol jagung atau janggal dan jerami dapat dijadikan media tumbuh jamur janggal. Selain itu tidak diperlukan sistem penguapan seperti pada pembuatan jamur tiram. Yang diperlukan hanyalah penyiraman secara teratur agar suhu tetap stabil dan menghasilkan bibit jamur berkualitas (Sari, 2018). Jamur ini juga banyak di temukan tumbuh secara liar di tumpukan jerami padi.

2.2.2. Suhu

Pada umumnya jamur akan tumbuh pada kisaran temperatur antara 22-28°C untuk daerah Bandung, misal siang hari dalam ruangan, kisaran temperatur tersebut dapat dicapai, demikian juga untuk dataran rendah (misal: Jakarta), dengan temperatur di atas 28°C pada siang hari masih dapat tumbuh walaupun agak terhambat dan hasil terbatas Frendi (2010). Suhu dan kelembapan udara berperan penting dalam proses inkubasi miselium kisaran suhu yang optimal untuk pertumbuhan miselium *C. comatus* 23-26° (Jang, Lee, Lie, Ju, 2009).

2.2.3. Sumber Nutrisi

Jamur memperoleh makanan dengan cara menguraikan bahan organik mati. Hasil studi laboratorium menunjukkan bahwa C, H, O, N, P, K, Mg, S, B, Mn, Cu, Mo, Fe dan Zn dibutuhkan oleh kebanyakan jamur atau mungkin untuk semua jenis jamur, elemen lainya seperti Ca, hanya dibutuhkan oleh beberapa

jenis jamur saja. Glukosa merupakan sumber karbon yang paling baik untuk jamur dan begitu juga dengan senyawa nitrogen organik merupakan sumber nitrogen yang baik. (Darnetty, 2006).

2.2.4. Keasaman (pH)

pH mempengaruhi pertumbuhan jamur baik dari pertumbuhan miselium ataupun pertumbuhan tubuh buah. Keasaman ini dipengaruhi oleh permeabilitas membrane jamur, oleh karena itu jamur menjadi tidak mampu mengambil nutrisi yang penting pada saat pH tertentu sehingga akan dikenal sebagai jamur bersifat *acidofilik* (pH rendah) dan jamur *basiofilik* (pH tinggi) (Mufarrihah, 2009). Menurut Jang *et al.*, (2009). pH yang optimal untuk pertumbuhan miselium jamur *C. comatus* berkisar antara pH 6-8. Hal ini di dukung juga dengan pernyataan dari beberapa peneliti pH yang bagus dan menguntungkan bagi pertumbuhan miselium *C. comatus* adalah pH 6,5-7,5 (Chen dan Yang, 2000; Shiyong dan Zaipei, 2007).

2.2.5. Karbon dan Nitrogen

Sumber karbon yang paling efektif mendorong pertumbuhan miselium *C. comatus* adalah maltosa dan sukrosa dalam disakarida, dan pati dalam polisakarida tetapi karbon yg paling bagus dalam menekan pertumbuhan miselium adalah sukrosa (Chaiyama, Petcharat, Kritsaneepaiboon, 2007). Sumber nitrogen yang paling efektif mendorong pertumbuhan miselium *C. comatus* adalah tripton dalam nitrogen organik (Jang *et al.*, 2009)

2.3 Limbah Pertanian Hasil Panen

2.3.1 Tongkol Jagung

Di Indonesia kebutuhan jagung terus meningkat seiring dengan meningkatnya permintaan bahan baku pakan. Komposisi bahan baku pakan ternak unggas membutuhkan jagung sekitar 50% dari total bahan yang diperlukan. Dilihat dari segi permintaan jagung yang terus meningkat, tentu diiringi dengan limbah yang dihasilkan akibat pemanfaatan jagung tersebut tidak terkecuali adalah tongkol jagung (Janggal).

Tongkol jagung merupakan sisa pengolahan industri pertanian pada jagung yang jumlahnya akan terus bertambah seiring dengan peningkatan kapasitas produksi. Kandungan pada tongkol jagung dapat dihitung dengan menggunakan nilai Residue to Product Ratio (RPR) tongkol jagung adalah 0,273 (pada kadar air 7,53%) dan nilai kalori 4451 kkal/kg (Koopmans and Koppejan, 1997; Sudradjat, 2004). Berdasarkan kandungan yang dimiliki tongkol jagung tersebut, tongkol jagung yang selama ini hanya dimanfaatkan sebagai bahan baku pembakaran tradisional, pembuatan arang dan pakan ternak ternyata dapat digunakan sebagai media tanam jamur merang (Sunandar, 2010).

Pada umumnya tongkol jagung merupakan salah satu limbah lignoselulosa yang digunakan sebagai pakan ternak, Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2019. menyatakan bahwa produksi jagung di Sumatera Utara dari tahun ke tahun selalu meningkat, dari sekitar 1 juta ton per tahun di 2008 menjadi 1,9 juta ton per tahun di 2019. Kenaikan produksi jagung selalu diikuti dengan kenaikan produksi tongkol jagung, yang jumlahnya sekitar 40% dari total produksi jagung.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Jagung Sumatera Utara,
Tahun 2008 – 2019

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Rata-rata Produksi (kw/ha)
2008	240 413,0	1 098 969,0	45.71
2009	247 782,0	1 166 548,0	47.08
2010	274 822,0	1 377 718,0	50.13
2011	255 291,0	1 294 645,0	50.71
2012	243 098,0	1 347 124,0	55.41
2013	211 750,0	1 182 928,0	55.86
2014	200 603,0	1 159 795,0	57.82
2015	243 772,0	1 519 407,0	62.33
2016	252 729,2	1 557 462,8	61.63
2017	281 311,4	1 741 257,4	61.9
2018	295 849,50	1 710 784,96	57.83
2019	319 507	1 960 424	61.36

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, (2019)

2.3.2 Jerami Padi

Jerami padi di Indonesia belum di nilai sebagai produk yg memiliki nilai ekonomis. Menurut laporan FAO (*Food and Agriculture organization*) yang dipublikasikan pada Juli 2015, Indonesia berada di posisi tiga penghasil beras terbesar di dunia dengan jumlah produksi hingga 75,6 juta ton.

Untuk dalam negri sendiri Sumatera Utara masuk dalam sepuluh besar provinsi dengan produksi padi terbesar dari tahun 2008 mencapai 3 189 758,0 ton sampai tahun 2020 mencapai 4 200 112,5 ton yang menunjukkan adanya peningkatan setiap tahunnya. Dari data tabel di bawah luas panen, produksi dan rata-rata produksi padi sawah di Sumatera Utara dari tahun 2019-2020 lebih tinggi dari komoditas tanaman pangan lainnya.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Tanaman Pangan Sumatera Utara, Tahun 2019 – 2020

Komuditas	Rata-rata produksi (kw/ha)		Produksi (ton)		Luas Panen (ha)	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
PadiSawah	52.51	50.32	2040500.19	2078901.6	388591.2	413141.24
Jagung	61.19	61.36	1965444	1960424	321184	319507
Kedelai	15.64	17.3	4003	9626.7	2559	5563
K.Tanah	12.72	12.74	5738.3	4888.5	1278	3837
K.Hijau	12.72	11.19	1625	499.4	1278	446
UbiJalar	179.92	177.8	78071	97989.4	4339	5511
UbiKayu	400.43	405.96	1086392	1279373.9	27131	31514

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, (2020)

Akan tetapi, tanaman pangan di Indonesia selalu membawa hasil samping atau limbah pertanian hingga mencapai jutaan ton setiap tahunnya. Pada sistem usaha tani yang intensif, jerami sering di anggap sisa tanaman yang mengganggu pengolahan tanah dan penanaman padi selanjutnya (Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007). Jerami padi biasanya dibakar atau dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Jerami padi mempunyai serat yang tinggi tetapi proteinnya rendah. Jerami berfungsi sebagai substrat tempat menempelnya miselium dan sumber nutrisi, terutama karbon. Kandungan nutrisi dalam 100 gam jerami padi terdiri dari selulosa 29,63%, hemiselulosa 17,11% dan lignin sebanyak 12,17% (Hartini, 2012).

Menurut hasil penelitian , bahwa media tanam jerami padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari jamur merang yang lebih baik daripada media tanam ampas kelapa sawit. Perbedaan terlihat nyata pada panjang buah, diameter badan buah, berat badan dan jumlah badan buah pada kedua media

tersebut. Pada media tanam jerami, berat badan buah jamur merang yang dihasilkan yaitu 176,35 gam, sedangkan untuk media tanam ampas kelapa sawit menghasilkan berat badan buah jamur merang yaitu 162,68 gam (Wahyuni dan Hermanto, 2018).

2.4 Sumber Nutrisi Organik

2.4.1 Air Kelapa

Menurut Azwar (2008), air kelapa ternyata memiliki manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan potasium (kalium) hingga 17 persen. Selain kaya mineral, air kelapa juga mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6% dan protein 0,07 hingga 0,55 persen. (Gambar. 3) Mineral lainnya antara lain natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P) dan sulfur (S). Disamping kaya mineral, air kelapa juga mengandung berbagai macam vitamin seperti asam sitrat, asam nikotinat, asam pantotenat, asam folat, niacin, riboflavin, dan thiamin. Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa.

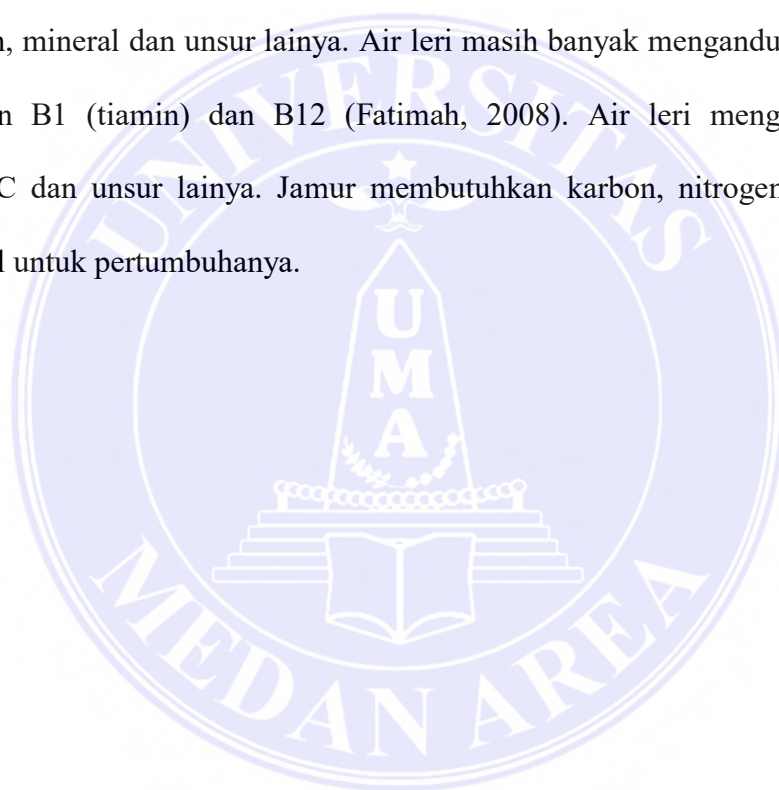
Tabel 3. Kandungan Air Kelapa

No	MacamPadatan	KomposisiBahan
1	Asam amino	Aspartat, gultamat, serin, asparagin, glisin, histidin, glutamin, arginin, lisin, valin, pirosin, prolin, hidroksipolin
2	Ikatan Nitrogen	Ammonium, etanolanin & dihidroksi penilalanin
3	Gula	Sukrosa, glukosa, fruktosa, manitol, surbitol, dan Minositol
4	Vitamin	Asam nikotinat, asam pantotenat, biotin, riboflavin, asamfolat, tiamin (sedikit), piridoksin (pada kelapa muda) dan asam askorbat
5	AsamOrganik	Citrat, suksinat, malat serta sikinat
6	Substansi Pertumbuhan	Auksin, gibberellin, zeatin, ziatin, glukosat, dan ziatin Ribosat

Sumber: Saidah, 2005.

2.4.2. Air Leri

Beras merupakan sumber energi dan protein, mengandung unsur mineral dan vitamin. Air leri juga mudah di dapatkan karena sebagian besar masyarakat indonesia menggunakan beras (nasi) sebagai makanan pokok. Air leri merupakan air bekas cucian beras yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat belum mengetahui manfaat air leri. Air leri belum dimanfaatkan secara optimal, meski masih banyak mengandung banyak vitamin, mineral dan unsur lainnya. Air leri masih banyak mengandung gizi seperti Vitamin B1 (tiamin) dan B12 (Fatimah, 2008). Air leri mengandung unsur N,P,K,C dan unsur lainnya. Jamur membutuhkan karbon, nitrogen, vitamin dan mineral untuk pertumbuhannya.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Maret – April 2022, Bertempat di Jln. Hasyim Tahir, Kecamatan Batang Kuis Pekan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Ketinggian 4-30 mdpl.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitann ini adalah, limbah tongkol jagung, jerami padi, ragi tempe, bekatul, pupuk urea sebagai stater, air biasa, air kelapa, air cucian beras, plastik, karung goni, tali plastik, kotak kardus ukuran 40 x 30 cm.

Alat yang diinginkan dalam penelitian ini adalah, pisau kater, lakban, gembor, sprayer, pH meter, timbangan digital, ember plastik, penggaris, alat tulis, kamera handphone.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) – Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu :

1. Faktor pertama yaitu jenis media tanam (M) yang terdiri dari 5 taraf yaitu :

M1 = 100% tongkol jagung

M2 = 100% jerami padi

M3 = 75% tongkol jagung + 25% jerami padi

M4 = 50% tongkol jagung + 50% jerami padi

M5 = 75% jerami padi + 25% tongkol jagung

2. Faktor kedua yaitu sumber nutrisi organik (N) yang terdiridari 3 taraf yaitu

:

N0 = Air biasa 100% (250 ml)

N1 = Air kelapa 100% (250 ml)

N2 = Air leri 100% (250 ml)

Dengan demikian diperoleh dengan jumlah kombinasi perlakuan sebanyak

5x3 = 15 kombinasi perlakuan yaitu :

M ₁ N ₀	M ₂ N ₀	M ₃ N ₀	M ₄ N ₀	M ₅ N ₀
M ₁ N ₁	M ₂ N ₁	M ₃ N ₁	M ₄ N ₁	M ₅ N ₁
M ₁ N ₂	M ₂ N ₂	M ₃ N ₂	M ₄ N ₂	M ₅ N ₂

Berdasarkan kombinasi perlakuan yang dapat yaitu 15 kombinasi perlakuan, maka ulangan yang digunakan dalam percobaan ini menurut perhitungan ulangan minimum pada Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial sebagai berikut :

$$t(r-1) \geq 15$$

$$15(r-1) \geq 15$$

$$15r - 9 \geq 15$$

$$15r \geq 24$$

$$r = 24/15 = 1,6 \text{ (3 ulangan)}$$

Satuan Penelitian

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Ukuran kotak	: 40 x 30 cm
Jumlah kotak/ulangan	: 15 kotak
Jumlah Seluruhkotak	: 45 kotak
Jumlah Sampel	: 3 sampel

3.4 Metode Analisa

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan di uji secara deskriptif, dengan mentabulasi data – data kemudian menginterpretasikannya.

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk},$$

$$(i = 1,2,3,\dots; j = 1,2; k = 1,2,3,\dots)$$

Y_{ijk} = respon jamur yang diamati

μ = nilai tengah umum

α_i = pengaruh taraf ke-i dari faktor A

β_j = pengaruh taraf ke-j dari faktor B

$(\alpha\beta)_{ij}$ = pengaruh interaksi taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

ϵ_{ijk} = pengaruh sisa (galat percobaan) taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B pada ulangan yang ke-k.

Apabila hasil sidik ragam berbeda nyata hingga sangat nyata dilanjutkan dengan uji jarak duncan (Montgomery, 2009).

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Pembuatan Kotak Budidaya *C. comatus*

Wadah/tempat yang digunakan adalah kotak air mineral yang berukuran 40 x 30 cm. Kotak diberi alas kantong plastik yang telah di lubangi berukuran 50 kg yang bertujuan untuk menjaga kelembaban media tanam jamur. Kemudian kotak disusun pada lantai semen dengan jarak masing-masing kotak 20 cm.



Gambar 1. Pembuatan kotak. Keterangan : a.) perakitan kotak kardus menjadi wadah ; b.) pelapisan kotak dengan plastik

3.5.2 Penyediaan Media Tanam *C. comatus*

Limbah tongkol sebanyak 100 kg diambil dari tempat pengolahan jagung milik bapak Karyo Dinata, tongkol jagung sendiri menjadi limbah dari hasil pengolahan jagung di Desa Sei Rotan, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten. Deli Serdang. Jerami padi sisa hasil panen dari sawah milik bapak Jumiadi sebanyak 100 kg diambil pada saat musim panen di daerah Kecamatan Batang Kuis, Kab. Deli Serdang jerami yg diambil adalah jerami yang kering 3 sampai 5 hari setelah panen.



Gambar 2. Pengambilan media. Keterangan : a.) pengambilan jerami media di desa Batang Kuis Pekan ; b.) pengambilan tongkol Jagung di desa Sei Rotan.

3.5.3 Sterilisasi Media Tanam

Sterilisasi media dilakukan dengan uap panas selama 6-8 jam pada suhu 100°C menggunakan drum (steril bak) dengan maksud menghilangkan mikroba-mikroba yang merugikan pertumbuhan jamur terutama yang mengakibatkan penyakit, mengaktifkan mikroba yang dikehendaki dapat melanjutkan fermentasi kompos kearah terbentukny azat-zat yang lebih sederhana dan siap bagi pertumbuhan jamur (Rohmah, 2005).

3.5.4 Penyiapan Substrat Jamur

Limbah tongkol jagung dan jerami padi di potong-potong dengan ukuran 2-3 cm, lapisan pertama masukkan kedalam kotak plot setengah dari total media, ditumpuk rata pada plot perlakuan dengan ketinggian 10 cm, di wadah terpisah campurkan ragi tape/tempe 50 g, dedak/bekatul 250 g, dan pupuk urea 50 g diaduk rata, bagian pertama taburkan diatas tumpukan media tadi hingga rata, tumpuk kembali sisa media untuk lapisan kedua dengan ketinggian 10 cm, ditaburkan bagian kedua dengan campuran dedak, ragi dan urea, disiram dengan air bersih 250 ml hingga kelembaban kurang lebih 80%, ditutup rapat dengan

terpal atau plastik agar kelembaban tetap terjaga dan dilakukan perawatan dengan penyiraman nutrisi organik selama 2 hari sekali sampai tubuh buah muncul.



Gambar 3. Penyiapan substrat. keterangan : a.) pengisian media ; b.) pencampuran substrat ; c.) penaburan substrat pada media.

3.5.5 Inkubasi

Proses inkubasi dilakukan setelah pembuatan substrat 12 – 14 hari sampai jamur mulai muncul. Dalam proses budidaya jamur janggél tidak memerlukan bibit karena jamur akan tumbuh dengan sendirinya oleh sebab itu masa inkubasi sekaligus masa pertumbuhan miselium sampai tubuh buah bertumbuh atau muncul sekaligus masa panen awal (Gambar. 4).



Gambar 4. Inkubasi *C. comatus*. setelah penaburan substrat.

3.5.6 Penyiraman Nutrisi Organik

Penyiraman media dengan nutrisi organik air kelapa, air cucian beras atau air leri dilakukan 2 hari sekali sebanyak 2 kali pagi 250 ml dan sore hari 250 ml total 500 ml nutrisi untuk setiap kombinasi perlakuan. Selain untuk menjaga kelembaban penyiraman dilakukan untuk memenuhi sumber nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur (Gambar. 5).



Gambar 5. Penyiraman nutrisi. Keterangan : a.) pengisian nutrisi kedalam sprayer ; b.) penyiraman nutrisi.

3.5.7 Panen

Pemanenan pertama dilakukan setelah pertumbuhan jamur mencapai tingkat yang optimal, belum mekar sertasisik pada badan jamur masih berwarna putih. Pemanenan dilakukan setiap setelah tumbuh jamur, dengan ciri-ciri: tudung belum mekarpenuh, warna belum pudar, tekstur masih kokoh dan lentur. Jika tidak segera di panen maka jamur akan mekar dan berubah menjadi hitam seperti tinta sebelum mati, jika sudah mekar jamur tidak bisa di konsumsi karena mengandung racun. Untuk masa panen bisa sampai jangka waktu satu bulan tergantung perawatan.



Gambar 6. Panen *C. comatus*. Keterangan : a.) berat bobot panen per sampel; b.) berat bobot panen per plot.

3.6 Parameter Pengamatan

3.6.1 Awal Munculnya Tubuh Buah (HSI) *C. comatus*

Awal munculnya tubuh buah di hitung dari awal inkubasi sampai tubuh buah muncul di hitung berapa hari setelah inkubasi tubuh buah jamur mulai bertumbuh pada setiap perlakuan.

3.6.2 Jumlah Tubuh Buah *C. comatus*

Jumlah jamur yang tumbuh di hitung mulai dari awal tumbuhnya tubuh buah sempurna dengan kriteria diameter tubuh buah sudah cukup besar, sudah tumbuh sepenuhnya, dari awal panen hingga akhir panen.

3.6.3 Bobot Basah Panen/Plot (g/plot) *C. comatus*

Pemanenan dilakukan setelah pertumbuhan jamur mencapai tingkat yang optimal, yaitu cukup besar, tetapi belum mekar penuh. Bobot basah panen/plot adalah berat dari batang, akar, dan tudung yang termasuk segar, layu dan rusak. Menghitung berat basah panen dilakukan dalam periode 1 (satu) kali masa panen, dengan menggunakan timbangan digital.

3.6.4 Bobot Basah Panen/Sample (g/plot) *C. comatus*

Bobot basah panen/sample adalah berat dari batang, akar, dan tudung yang termasuk segar, layu dan rusak dari keseluruhan sampel dengan menggunakan timbangan digital.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Komposisi media tanam jerami padi dan tongkol jagung berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur janggél (*C. comatus*). Pada hasil bobot basah panen per plot menunjukkan pada perlakuan media M3 = 75% tongkol jagung + 25% jerami padi dan M4 = 50% tongkol jagung + 50% jerami padi mengalami peningkatan pada panen Ke-2 begitu juga hasil dari perlakuan M3 dan M4 pada bobot basah panen per sampel.
2. Pemberian bahan nutrisi organik air leri dan air kelapa (*C. comatus*). N (nutrisi organik) tidak berpengaruh nyata terhadap bobot basah panen per plot dan berat basah panen per sampel jamur hal ini diduga disebabkan karena nutrisi organik yang diberikan belum mampu mencukupi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh jamur janggél. Selain itu juga disebabkan oleh pemberian konsentrasi nutrisi organik yang masih rendah sehingga tidak mencukupi kebutuhan untuk pertumbuhan dan produksi jamur janggél.
3. Pada perlakuan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan hasil berpengaruh sangat nyata terhadap bobot basah panen pada panen ke 2, dengan perlakuan terbaik yaitu M2N2 dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 74,00 g begitu juga dengan bobot basah panen per sampel pada panen ke 2, dengan perlakuan terbaik yaitu M2N2 dengan nilai rata-rata tertinggi sebesar 10,44 g. hal ini disebabkan pada perlakuan M2N2 (media tanam jerami padi 100% dan nutrisi organik 250) sudah mampu memenuhi

kebutuhan unsur hara untuk pertumbuhan dan produksi jamur janggel tersebut secara optimal.

5.2 Saran

Dari hasil data penelitian ini dapat disarankan menggunakan komposisi media tanam 50% tongkol jagung+ 50% jerami padi dan 75% tongkol jagung + 25% jerami padi dapat meningkatkan produksi jamur *C. comatus*.



DAFTAR PUSTAKA

- Azwar. 2008. Air Kelapa Pemacu Pertumbuhan Anggek. <http://www.azwar.web.ugm.ac.id>. Akses : 1 Maret 2011.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Jagung, 2008 – 2019. <https://sumut.bps.go.id/statictabel/2020/06/10/1968/luas-panen-produksi-dan-rata-rara-produksi-jagung-2008-2019.html>. Diakses Pada 20 April 2019.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Padi Sawah, 2008 – 2019. <https://sumut.bps.go.id/statictabel/2020/06/10/1968/luas-panen-produksi-dan-rata-rara-produksi-padi-sawah-2008-2019.html>. Diakses Pada 20 April 2019.
- Bate'e, M. (2019). Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jamur Tiram pada Kombinasi Media serbuk Limbah Pelepeh Kelapa Sawit dan Serbuk Gergaji (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Barat, B. S. (2011). Teknologi Pembuatan Silase Jagung untuk Pakan Sapi Potong. Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Sumber: <http://sumbar.litbang.pertanian.go.id>. Diakses, 15.
- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007, Jerami Padi: Pengelolaan dan Pemanfaatan, Bogor.
- Chen, Z. Z. and Yang, J. 2000. The new century mushroom cultivation using technology. People's Liberation Army Publishing House. pp. 414-422.
- Chaiyama, V., Petcharat, V. and Kritsaneepaiboon, P. 2007. Some morphological and physiological aspects and cultivation of *Coprinus comatus* (O.F.Mull.) Gay. Songklanakarin J. Sci. Technol. 29:261-274.
- Dulay, R.M.R., Gagarin, W.S., Abella, E.A., Kalaw, S.P. Reyes, R.G. 2014. Aseptic Cultivation and Nutrient Compositions of *Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers. On Pleurotus Mushroom Spent. *J. Microbiol. Biotech. Res.*, 4(3), pp. 1-7.
- Dulay, R. M. R., Pascual, A. H. L., Constante, R. D., Tiniola, R. C., Areglo, J. L., Arenas, M. C., ... & Reyes, R. G. (2015). Growth response and mycoremediation activity of *Coprinus comatus* on heavy metal contaminated media. *Mycosphere*, 6(1), 1-7.
- Darnetty. 2006. Pengantar Mikologi. Padang: Andalas Universitas Press.

- Frendi Riyanto, 2010, Pembibitan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Balai Pengembangan dan Promosi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPPTPH) Ngipiksari Sleman, Yogyakarta, Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- FATIMAH NUR, S. I. T. I. (2008). Efektivitas air kelapa dan leri terhadap pertumbuhan tanaman hias bromelia (*Neoregelia carolinae*) pada media yang berbeda (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Han C, Yuan J, Wang Y, Li L (2006) Hypoglycemic activity of fermented mushroom of *Coprinus comatus* rich in vanadium. *J Trace Elem Med Biol*20: 191–196.
- Hartini. 2012. Pemanfaatan Batang Jagung (*Zea mays*) Sebagai Campuran Media Tanam Pada Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). Undergraduate tesis. Yogyakarta: UKDW.
- Jang, M.-J., Lee, Y.H., Lie, J.J. & Ju, Y.C. 2009. Optimal Conditions for the Mycelial Growth of *Coprinus comatus* Strains. *Mycobiology*,37(2), pp. 103-108.
- Kalac, P. (2016). Edible mushrooms: chemical composition and nutritional value. Academic Press.
- Kuo, M. (2008, February). *Coprinus comatus*: The shaggy mane. Retrieved from the MushroomExpert.Com Web site: http://www.mushroomexpert.com/coprinus_comatus.html
- Koopmans, A. and Koppejan, J. 1997. Agricultural and Forest Residues-Generation,Utilization and Availability. Paper presented at the Regional Consultation on Modern Applications of Biomass Energy, 6–10 January 1997, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Lorentz, & Kulp, K. (1991). Handbook of Cereal Science and Technology. Marcell Dekker Inc, New York.
- Li LH, Yin QY, Liu XH, Yang H (2010) An efficient protoplast isolation and regeneration system in *Coprinus comatus*. *Afr J Microbiol Res*4: 459–465
- Luo H, Mo M, Huang X, Huang X, Li X, Zhang K (2004) *Coprinus comatus*: A basidiomycete fungus forms novel spiny structures and infects nematode. *Mycologia* 96: 1218–1224.
- Munir, Fitratul Aini, Siti Jariah. 2016. Pengaruh Kadar Thiamine B1 Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih. UIN Raden Fatah Palembang.
- Mukerji, K. G., &Manoharachary, C. (Eds.). (2010). Taxonomy and ecology of Indian fungi. IK International Pvt Ltd.

- Mufarrihah Lailatul. 2009. Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
- Montgomery, Douglas C. 2009. Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition. United States: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- Meryandini, A., Sunarti, T. C., Mutial, F., Gusmawati, N. F., & Lestari, Y. (2009). Penggunaan Xilanase *Streptomyces* Sp. 45 1· 3 Amobil Untuk Hiorolisis Xilan Tongkoljagung.
- Purwantoro. 2008. Pengaruh Pemberian Biofertilizer terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Padi (*Oryza sativa*), Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Ren J, Shi JL, Han C, Liu ZQ, Guo J (2012) Isolation and biological activity of triglycerides of the fermented mushroom of *Coprinus comatus*. BMC Complement Altern Med 12: 52.
- Reyes RG, Lopez LLM, Kumakura K, Kalaw SP, Kikukawa T, Eguchi F. 2009 – *Coprinus comatus*, a newly domesticated wild nutraceutical mushroom in the Philippines. Journal of Agricultural Technology 5(2), 299–316.
- Sabo A, Stilinovic N, Vukmirovic S, Bukumiric Z, Capo I, Jakovljevic V (2010) Pharmacodynamic action of a commercial preparation of the mushroom *Coprinus comatus* in rats. Phytother Res24: 1532–1537.
- Stojkovic D, Reis FS, Barros L, Glamoclija J, Ciric A, van Giensven LJ, Sokovic M, Ferreira IC (2013) Nutrients and non-nutrients composition and bioactivity of wild and cultivated *Coprinus comatus* (O.F.Mull.) Pers. Food Chem Toxicol 59: 289–296.
- Sari, W. R., Yanti, F. A., Ayuwanti, I., & Perdana, R. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Bonggol Jagung Sebagai Media Pembuatan Jamur Janggal Di Desa Gantiwarno Lampung Timur. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 36-40.
- Shiyong, J. and Zaipei, J. 2007. Mushroom cultivation techniques. Chemical Industry Press, China. pp. 118-122.
- Sudradjat, R. (2004, January). The potential of biomass energy resources in Indonesia for the possible development of clean technology process (CTP). In Proceedings (Complete Version) International Workshop on Biomass & Clean Fossil Fuel Power Plant Technology: Sustainable Energy Development & CDM (pp. 36-59).

Sunandar, Bambang. 2010. *Budidaya Jamur Merang*. Bandung, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.

Wahyuni, S., & Hermanto, B. (2018). Pemanfaatan Limbah Jerami Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 141-145.

Zhao S, Rong CB, Kong C, Liu Y, Xu F, Miao QJ, Wang SX, Wang HX, Zhang GQ (2014) A novel laccase with potent antiproliferative and HIV-1 reverse transcriptase inhibitory activities from mycelia of mushroom *Coprinus comatus*. *BioMed Res Int* 2014: 417–461

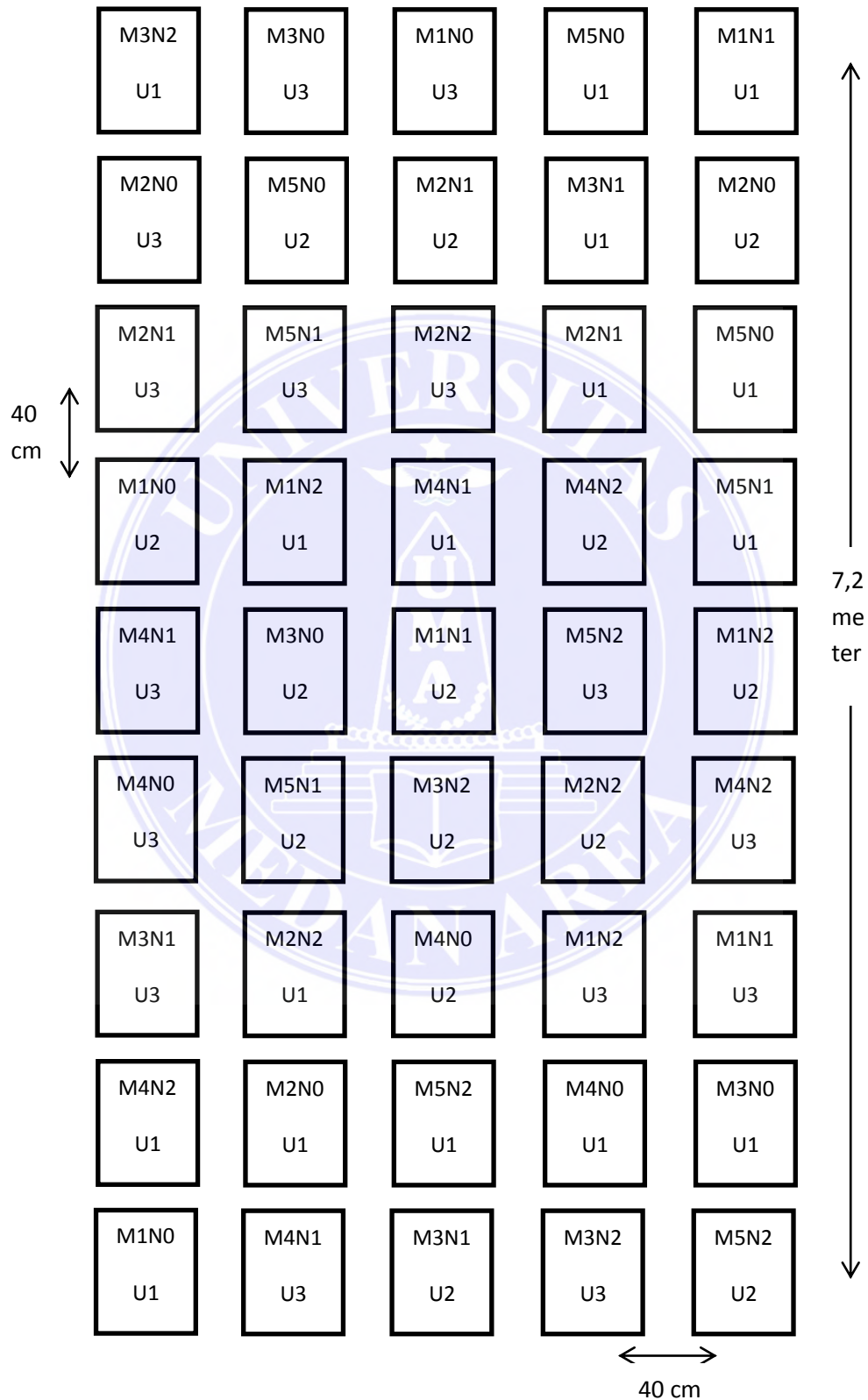


LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Jamur Janggal (*C. comatus*)

Asal	: -
Golongan	: -
Waktu awal panen	: 14-17 hari setelah inokulasi
Waktu akhir panen	: 29-30 hari setelah inokulasi
Lama waktu produksi	: -30 hari setelah inokulasi
Warna tudung	: Putih
Bentuk tudung	: Peluru, lonjong hingga bulat-silinder
Diameter tudung	: 3-6cm
Tebal tudung	: 1-2 cm
Jumlah tudung	: 1 Buah
Daging	: Putih
Kadar air jamur	: -
Keunggulan	: -

Lampiran 2. Gambaran Plot



Lampiran 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Februari 2021				Maret 2021			
		MingguKe				MingguKe			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan/pengambilan limbah								
2	Pengolahan lahan								
3	Pembuatan tempat tumbuh jamur								
4	Pencampuran substrat/pembuatan media tumbuh								
5	Penyiraman dan perawatan								
6	Pemanenan								
7	Analisis data dan pelaporan								

Lampiran 4. Tabel Pengamatan Jumlah Tubuh Buah Panen ke-1 Jamur *C.comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	81.00	87.00	109.00	277.00	92.33
M1N1	92.00	84.00	95.00	271.00	90.33
M1N2	94.00	92.00	96.00	282.00	94.00
M2N0	93.00	97.00	89.00	279.00	93.00
M2N1	98.00	87.00	76.00	261.00	87.00
M2N2	78.00	95.00	84.00	257.00	85.67
M3N0	83.00	98.00	86.00	267.00	89.00
M3N1	108.00	90.00	97.00	295.00	98.33
M3N2	79.00	87.00	84.00	250.00	83.33
M4N0	106.00	109.00	116.00	331.00	110.33
M4N1	108.00	119.00	120.00	347.00	115.67
M4N2	102.00	98.00	76.00	276.00	92.00
M5N0	98.00	70.00	83.00	251.00	83.67
M5N1	84.00	98.00	84.00	266.00	88.67
M5N2	82.00	84.00	95.00	261.00	87.00
Total	1386.00	1395.00	1390.00	4171.00	-
Rata-rata	92.40	93.00	92.67	-	92.69

Lampiran 5. Tabel Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	277.00	279.00	267.00	331.00	251.00	1405.00	93.67
N1	271.00	261.00	295.00	347.00	266.00	1440.00	96.00
N2	282.00	257.00	250.00	276.00	261.00	1326.00	88.40
Total M	830.00	797.00	812.00	954.00	778.00	4171.00	-
Rataan M	92.22	88.56	90.22	106.00	86.44	-	92.69

Lampiran 6. Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen ke-1 Jamur *C.* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0.05	0.01
Nilai Tengah	1	386605.36					
Faktor M	4	2156.0889	539.02222	6.7153931	**	2.6896276	4.0178768
Faktor N	2	454.71111	227.35556	2.8325028	tn	3.3158295	5.3903459
MN	8	964.84444	120.60556	1.5025609	tn	2.2661633	3.172624
Galat	30	2408	80.266667				
Total	45	392589					

Lampiran 7. Tabel Pengamatan Jumlah Tubuh Buah Panen ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	81.00	86.00	87.00	254.00	84.67
M1N1	94.00	83.00	99.00	276.00	92.00
M1N2	97.00	97.00	97.00	291.00	97.00
M2N0	81.00	81.00	91.00	253.00	84.33
M2N1	82.00	84.00	86.00	252.00	84.00
M2N2	87.00	98.00	82.00	267.00	89.00
M3N0	97.00	99.00	85.00	281.00	93.67
M3N1	85.00	94.00	86.00	265.00	88.33
M3N2	90.00	76.00	84.00	250.00	83.33
M4N0	109.00	95.00	119.00	323.00	107.67
M4N1	105.00	97.00	98.00	300.00	100.00
M4N2	97.00	87.00	94.00	278.00	92.67
M5N0	98.00	85.00	92.00	275.00	91.67
M5N1	76.00	64.00	94.00	234.00	78.00
M5N2	82.00	87.00	87.00	256.00	85.33
Total	1361.00	1313.00	1381.00	4055.00	-
Rata-rata	90.73	87.53	92.07	-	90.11

Lampiran 8. Tabel Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	254.00	253.00	281.00	323.00	275.00	1386.00	92.40
N1	276.00	252.00	265.00	300.00	234.00	1327.00	88.47
N2	291.00	267.00	250.00	278.00	256.00	1342.00	89.47
Total M	821.00	772.00	796.00	901.00	765.00	4055.00	-
Rataan M	91.22	85.78	88.44	100.11	85.00	-	90.11

Lampiran 9. Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0.05	0.01
Nilai Tengah		1	365400.56				
Faktor M		4	1340.2222	335.05556	6.4269 **	2.6896	4.0179
Faktor N		2	125.37778	62.688889	1.2025 tn	3.3158	5.3903
MN		8	930.84444	116.35556	2.2319 tn	2.2662	3.1726
Galat		30	1564	52.133333			
Total		45	369361				

Lampiran 10. Tabel Pengamatan Jumlah Tubuh Buah Panen ke-3 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	95.00	97.00	79.00	271.00	90.33
M1N1	84.00	82.00	84.00	250.00	83.33
M1N2	98.00	90.00	81.00	269.00	89.67
M2N0	81.00	79.00	94.00	254.00	84.67
M2N1	97.00	97.00	97.00	291.00	97.00
M2N2	95.00	84.00	98.00	277.00	92.33
M3N0	86.00	79.00	97.00	262.00	87.33
M3N1	97.00	90.00	98.00	285.00	95.00
M3N2	92.00	83.00	99.00	274.00	91.33
M4N0	91.00	86.00	94.00	271.00	90.33
M4N1	97.00	97.00	97.00	291.00	97.00
M4N2	97.00	92.00	84.00	273.00	91.00
M5N0	103.00	97.00	97.00	297.00	99.00
M5N1	96.00	94.00	108.00	298.00	99.33
M5N2	101.00	98.00	112.00	311.00	103.67
Total	1410.00	1345.00	1419.00	4174.00	-
Rata-rata	94.00	89.67	94.60	-	92.76

Lampiran 11. Tabel Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen ke-3 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	271.00	254.00	262.00	271.00	297.00	1355.00	90.33
N1	250.00	291.00	285.00	291.00	298.00	1415.00	94.33
N2	269.00	277.00	274.00	273.00	311.00	1404.00	93.60
Total M	790.00	822.00	821.00	835.00	906.00	4174.00	-
Rataan M	87.78	91.33	91.22	92.78	100.67	-	92.76

Lampiran 12. Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen ke-3 Jamur *C. Comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0.05	0.01	
Nilai Tengah	1	387161.69					
Faktor M	4	825.64444	206.41111	4.8352421	**	2.6896276	4.0178768
Faktor N	2	136.04444	68.022222	1.5934409	tn	3.3158295	5.3903459
MN	8	395.95556	49.494444	1.1594222	tn	2.2661633	3.172624
Galat	30	1280.6667	42.688889				
Total	45	389800					

Lampiran 13. Tabel Pengamatan Jumlah Tubuh Buah Panen ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	98.00	84.00	97.00	279.00	93.00
M1N1	84.00	95.00	97.00	276.00	92.00
M1N2	99.00	76.00	85.00	260.00	86.67
M2N0	84.00	94.00	79.00	257.00	85.67
M2N1	84.00	81.00	94.00	259.00	86.33
M2N2	93.00	99.00	95.00	287.00	95.67
M3N0	97.00	97.00	93.00	287.00	95.67
M3N1	91.00	77.00	97.00	265.00	88.33
M3N2	85.00	89.00	84.00	258.00	86.00
M4N0	94.00	86.00	87.00	267.00	89.00
M4N1	86.00	81.00	91.00	258.00	86.00
M4N2	84.00	95.00	86.00	265.00	88.33
M5N0	95.00	97.00	97.00	289.00	96.33
M5N1	97.00	94.00	97.00	288.00	96.00
M5N2	99.00	86.00	86.00	271.00	90.33
Total	1370.00	1331.00	1365.00	4066.00	-
Rata-rata	91.33	88.73	91.00	-	90.36

Lampiran 14. Tabel Dwikasta Jumlah Tubuh Buah Panen ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	279.00	257.00	287.00	267.00	289.00	1379.00	91.93
N1	276.00	259.00	265.00	258.00	288.00	1346.00	89.73
N2	260.00	287.00	258.00	265.00	271.00	1341.00	89.40
Total M	815.00	803.00	810.00	790.00	848.00	4066.00	-
Rataan M	90.56	89.22	90.00	87.78	94.22	-	90.36

Lampiran 15. Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah 4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0.05	0.01	
Nilai Tengah	1	367385.69					
Faktor M	4	207.42222	51.855556	1.2647696	tn	2.6896276	4.0178768
Faktor N	2	56.844444	28.422222	0.6932249	tn	3.3158295	5.3903459
MN	8	436.04444	54.505556	1.3294038	tn	2.2661633	3.172624
Galat	30	1230	41				
Total	45	369316					

Lampiran 16. Tabel Pengamatan Waktu Munculnya Tubuh Buah 1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M1N1	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M1N2	19,00	19,00	17,00	55,00	18,33
M2N0	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M2N1	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M2N2	17,00	19,00	17,00	53,00	17,67
M3N0	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M3N1	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M3N2	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M4N0	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M4N1	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M4N2	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M5N0	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M5N1	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
M5N2	17,00	17,00	17,00	51,00	17,00
Total	257,00	259,00	255,00	771,00	-
Rata-rata	17,13	17,27	17,00	-	17,13

Lampiran 17. Tabel Dwikasta Waktu Munculnya Tubuh Buah 1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	255,00	17,00
N1	51,00	51,00	51,00	51,00	51,00	255,00	17,00
N2	55,00	53,00	51,00	51,00	51,00	261,00	17,40
Total M	157,00	155,00	153,00	153,00	153,00	771,00	-
Rataan M	17,44	17,22	17,00	17,00	17,00	-	17,13

Lampiran 18. Tabel Analisis Sidik Ragam Waktu Munculnya Tubuh Buah 1 Jamur *C.comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	13209,8				
Faktor M	4	1,422222	0,355556	2,0000 tn	2,6896	4,0179
Faktor N	2	1,6	0,8	4,5000 *	3,3158	5,3903
MN	8	2,844444	0,355556	2,0000 tn	2,2662	3,1726
Galat	30	5,333333	0,177778			
Total	45	13221				

Lampiran 19. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	32,00	53,00	49,00	134,00	44,67
M1N1	37,00	45,00	48,00	130,00	43,33
M1N2	30,00	39,00	38,00	107,00	35,67
M2N0	59,00	63,00	59,00	181,00	60,33
M2N1	65,00	56,00	60,00	181,00	60,33
M2N2	61,00	29,00	60,00	150,00	50,00
M3N0	58,00	57,00	59,00	174,00	58,00
M3N1	61,00	63,00	62,00	186,00	62,00
M3N2	62,00	57,00	63,00	182,00	60,67
M4N0	64,00	65,00	67,00	196,00	65,33
M4N1	62,00	64,00	60,00	186,00	62,00
M4N2	66,00	62,00	63,00	191,00	63,67
M5N0	59,00	58,00	61,00	178,00	59,33
M5N1	63,00	59,00	62,00	184,00	61,33
M5N2	71,00	69,00	68,00	208,00	69,33
Total	850,00	839,00	879,00	2568,00	-
Rata-rata	56,67	55,93	58,60	-	57,07

Lampiran 20. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	134,00	181,00	174,00	196,00	178,00	863,00	57,53
N1	130,00	181,00	186,00	186,00	184,00	867,00	57,80
N2	107,00	150,00	182,00	191,00	208,00	838,00	55,87
Total M	371,00	512,00	542,00	573,00	570,00	2568,00	-
Rataan M	41,22	56,89	60,22	63,67	63,33	-	57,07

Lampiran 21. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai							
Tengah	1	146547,2					
Faktor M	4	3094,8	773,7	20,37244	**	2,689628	4,017877
Faktor N	2	32,93333	16,46667	0,433587	tn	3,31583	5,390346
MN	8	531,7333	66,46667	1,750146	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	1139,333	37,97778				
Total	45	151346					

Lampiran 22. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	48,00	57,00	59,00	164,00	54,67
M1N1	48,00	54,00	53,00	155,00	51,67
M1N2	41,00	44,00	49,00	134,00	44,67
M2N0	56,00	57,00	53,00	166,00	55,33
M2N1	68,00	69,00	70,00	207,00	69,00
M2N2	78,00	71,00	73,00	222,00	74,00
M3N0	67,00	61,00	68,00	196,00	65,33
M3N1	70,00	68,00	71,00	209,00	69,67
M3N2	68,00	67,00	61,00	196,00	65,33
M4N0	63,00	76,00	71,00	210,00	70,00
M4N1	70,00	67,00	66,00	203,00	67,67
M4N2	68,00	59,00	69,00	196,00	65,33
M5N0	52,00	66,00	67,00	185,00	61,67
M5N1	78,00	69,00	63,00	210,00	70,00
M5N2	68,00	77,00	62,00	207,00	69,00
Total	943,00	962,00	955,00	2860,00	-
Rata-rata	62,87	64,13	63,67	-	63,56

Lampiran 23. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	164,00	166,00	196,00	210,00	185,00	921,00	61,40
N1	155,00	207,00	209,00	203,00	210,00	984,00	65,60
N2	134,00	222,00	196,00	196,00	207,00	955,00	63,67
Total M	453,00	595,00	601,00	609,00	602,00	2860,00	-
Rataan M	50,33	66,11	66,78	67,67	66,89	-	63,56

Lampiran 24. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	181768,9					
Faktor M	4	1977,778	494,4444	19,9194	**	2,6896	4,0179
Faktor N	2	132,5778	66,28889	2,6705	tn	3,3158	5,3903
MN	8	780,0889	97,51111	3,9284	**	2,2662	3,1726
Galat	30	744,6667	24,82222				
Total	45	185404					

Lampiran 25. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-3 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	39,00	40,00	52,00	131,00	43,67
M1N1	41,00	48,00	56,00	145,00	48,33
M1N2	53,00	36,00	41,00	130,00	43,33
M2N0	56,00	66,00	51,00	173,00	57,67
M2N1	66,00	63,00	67,00	196,00	65,33
M2N2	65,00	77,00	69,00	211,00	70,33
M3N0	59,00	55,00	57,00	171,00	57,00
M3N1	68,00	63,00	70,00	201,00	67,00
M3N2	61,00	63,00	69,00	193,00	64,33
M4N0	58,00	71,00	68,00	197,00	65,67
M4N1	64,00	60,00	70,00	194,00	64,67
M4N2	61,00	53,00	54,00	168,00	56,00
M5N0	66,00	59,00	64,00	189,00	63,00
M5N1	73,00	62,00	58,00	193,00	64,33
M5N2	70,00	66,00	59,00	195,00	65,00
Total	900,00	882,00	905,00	2687,00	-
Rata-rata	60,00	58,80	60,33	-	59,71

Lampiran 26. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-3 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	131,00	173,00	171,00	197,00	189,00	861,00	57,40
N1	145,00	196,00	201,00	194,00	193,00	929,00	61,93
N2	130,00	211,00	193,00	168,00	195,00	897,00	59,80
Total M	406,00	580,00	565,00	559,00	577,00	2687,00	-
Rataan M	45,11	64,44	62,78	62,11	64,11	-	59,71

Lampiran 27. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-3 Jamur *C.* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	160443,8					
Faktor M	4	2430,8	607,7	17,72294	**	2,689628	4,017877
Faktor N	2	154,3111	77,15556	2,250162	tn	3,31583	5,390346
MN	8	473,4667	59,18333	1,726021	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	1028,667	34,28889				
Total	45	164531					

Lampiran 28. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Plot Panen Ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	40,00	46,00	43,00	129,00	43,00
M1N1	37,00	36,00	40,00	113,00	37,67
M1N2	39,00	41,00	32,00	112,00	37,33
M2N0	39,00	36,00	41,00	116,00	38,67
M2N1	40,00	42,00	44,00	126,00	42,00
M2N2	43,00	38,00	42,00	123,00	41,00
M3N0	36,00	44,00	38,00	118,00	39,33
M3N1	38,00	43,00	37,00	118,00	39,33
M3N2	35,00	37,00	41,00	113,00	37,67
M4N0	41,00	39,00	36,00	116,00	38,67
M4N1	38,00	34,00	37,00	109,00	36,33
M4N2	36,00	46,00	33,00	115,00	38,33
M5N0	34,00	31,00	34,00	99,00	33,00
M5N1	33,00	29,00	42,00	104,00	34,67
M5N2	39,00	41,00	31,00	111,00	37,00
Total	568,00	583,00	571,00	1722,00	-
Rata-rata	37,87	38,87	38,07	-	38,27

Lampiran 29. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Plot Panen Ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	129,00	116,00	118,00	116,00	99,00	578,00	38,53
N1	113,00	126,00	118,00	109,00	104,00	570,00	38,00
N2	112,00	123,00	113,00	115,00	111,00	574,00	38,27
Total M	354,00	365,00	349,00	340,00	314,00	1722,00	-
Rataan M	39,33	40,56	38,78	37,78	34,89	-	38,27

Lampiran 30. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Plot Panen Ke-4 Jamur *C.* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai							
Tengah	1	65895,2					
Faktor M	4	164,5778	41,14444	2,775862	*	2,689628	4,017877
Faktor N	2	2,133333	1,066667	0,071964	tn	3,31583	5,390346
MN	8	115,4222	14,42778	0,973388	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	444,6667	14,82222				
Total	45	66622					

Lampiran 31. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1 Jamur *C.comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	3,33	7,00	6,67	17,00	5,67
M1N1	4,00	5,33	5,33	14,67	4,89
M1N2	4,33	3,33	4,00	11,67	3,89
M2N0	7,67	8,33	7,33	23,33	7,78
M2N1	9,33	7,33	8,67	25,33	8,44
M2N2	9,00	5,00	8,00	22,00	7,33
M3N0	7,33	7,00	9,00	23,33	7,78
M3N1	9,00	9,00	7,67	25,67	8,56
M3N2	8,33	6,67	8,67	23,67	7,89
M4N0	9,00	9,33	10,00	28,33	9,44
M4N1	8,00	9,00	8,00	25,00	8,33
M4N2	10,00	8,67	6,33	25,00	8,33
M5N0	7,67	7,67	7,33	22,67	7,56
M5N1	8,33	6,67	8,67	23,67	7,89
M5N2	10,33	8,33	9,33	28,00	9,33
Total	115,67	108,67	115,00	339,33	-
Rata-rata	7,71	7,24	7,67	-	7,54

Lampiran 32. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	17,00	23,33	23,33	28,33	22,67	114,67	7,64
N1	14,67	25,33	25,67	25,00	23,67	114,33	7,62
N2	11,67	22,00	23,67	25,00	28,00	110,33	7,36
Total M	43,33	70,67	72,67	78,33	74,33	339,33	-
Rataan M	4,81	7,85	8,07	8,70	8,26	-	7,54

Lampiran 33. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-1 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	2558,825					
Faktor M	4	87,12593	21,78148	16,58177	**	2,689628	4,017877
Faktor N	2	0,775309	0,387654	0,295113	tn	3,31583	5,390346
MN	8	14,75556	1,844444	1,404135	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	39,40741	1,31358				
Total	45	2700,889					

Lampiran 34. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	5,00	8,00	8,67	21,67	7,22
M1N1	5,33	5,33	6,33	17,00	5,67
M1N2	3,00	3,67	5,67	12,33	4,11
M2N0	8,67	7,67	8,33	24,67	8,22
M2N1	9,67	10,00	9,33	29,00	9,67
M2N2	11,67	9,33	10,33	31,33	10,44
M3N0	7,67	8,00	7,67	23,33	7,78
M3N1	9,67	9,33	8,00	27,00	9,00
M3N2	9,67	7,33	10,00	27,00	9,00
M4N0	10,00	9,67	9,67	29,33	9,78
M4N1	10,33	10,33	9,33	30,00	10,00
M4N2	10,67	10,00	7,67	28,33	9,44
M5N0	8,33	8,67	5,67	22,67	7,56
M5N1	8,33	8,67	10,00	27,00	9,00
M5N2	10,00	8,67	11,33	30,00	10,00
Total	128,00	124,67	128,00	380,67	-
Rata-rata	8,53	8,31	8,53	-	8,46

Lampiran 35. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	21,67	24,67	23,33	29,33	22,67	121,67	8,11
N1	17,00	29,00	27,00	30,00	27,00	130,00	8,67
N2	12,33	31,33	27,00	28,33	30,00	129,00	8,60
Total M	51,00	85,00	77,33	87,67	79,67	380,67	-
Rataan M	5,67	9,44	8,59	9,74	8,85	-	8,46

Lampiran 36. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-2 Jamur *C.comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01
Nilai						
Tengah		1 3220,158				
Faktor M		4 95,24938	23,81235	18,9470	**	2,6896 4,0179
Faktor N		2 2,760494	1,380247	1,0982	tn	3,3158 5,3903
MN		8 31,90617	3,988272	3,1734	**	2,2662 3,1726
Galat		30 37,7037	1,25679			
Total		45 3387,778				

Lampiran 37. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata –Rata
	1	2	3		
M1N0	7,00	7,67	7,33	22,00	7,33
M1N1	5,00	4,00	6,33	15,33	5,11
M1N2	6,00	5,00	5,33	16,33	5,44
M2N0	6,67	7,00	9,00	22,67	7,56
M2N1	8,33	9,00	8,00	25,33	8,44
M2N2	9,67	8,33	8,67	26,67	8,89
M3N0	7,00	9,33	8,67	25,00	8,33
M3N1	8,00	7,67	6,33	22,00	7,33
M3N2	7,00	6,67	7,67	21,33	7,11
M4N0	8,00	8,00	7,00	23,00	7,67
M4N1	8,00	9,00	7,67	24,67	8,22
M4N2	8,67	8,00	4,67	21,33	7,11
M5N0	8,00	7,67	7,67	23,33	7,78
M5N1	6,67	7,67	8,33	22,67	7,56
M5N2	8,33	7,67	9,00	25,00	8,33
Total	112,33	112,67	111,67	336,67	-
Rata-rata	7,49	7,51	7,44	-	7,48

Lampiran 38. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3 Jamur *C.comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	22,00	22,67	25,00	23,00	23,33	116,00	7,73
N1	15,33	25,33	22,00	24,67	22,67	110,00	7,33
N2	16,33	26,67	21,33	21,33	25,00	110,67	7,38
Total M	53,67	74,67	68,33	69,00	71,00	336,67	-
Rataan M	5,96	8,30	7,59	7,67	7,89	-	7,48

Lampiran 39. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-3 Jamur *C. Comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	2518,765					
Faktor M	4	28,64198	7,160494	8,169014	**	2,689628	4,017877
Faktor N	2	1,441975	0,720988	0,822535	tn	3,31583	5,390346
MN	8	15,29877	1,912346	2,18169	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	26,2963	0,876543				
Total	45	2590,444					

Lampiran 40. Tabel Pengamatan Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata -Rata
	1	2	3		
M1N0	4,67	6,67	5,33	16,67	5,56
M1N1	3,67	3,67	5,00	12,33	4,11
M1N2	5,33	5,00	5,33	15,67	5,22
M2N0	5,00	5,00	6,33	16,33	5,44
M2N1	6,33	6,00	5,67	18,00	6,00
M2N2	6,00	5,00	5,33	16,33	5,44
M3N0	4,00	5,33	4,67	14,00	4,67
M3N1	5,00	5,67	4,00	14,67	4,89
M3N2	3,67	4,33	5,33	13,33	4,44
M4N0	4,33	4,67	3,67	12,67	4,22
M4N1	5,33	4,00	4,67	14,00	4,67
M4N2	4,67	6,67	3,00	14,33	4,78
M5N0	5,00	3,00	3,00	11,00	3,67
M5N1	4,00	4,33	5,33	13,67	4,56
M5N2	4,33	3,67	4,33	12,33	4,11
Total	71,33	73,00	71,00	215,33	-
Rata-rata	4,76	4,87	4,73	-	4,79

Lampiran 41. Tabel Dwikasta Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

Perlakuan	M1	M2	M3	M4	M5	Total N	Rataan N
N0	16,67	16,33	14,00	12,67	11,00	70,67	4,71
N1	12,33	18,00	14,67	14,00	13,67	72,67	4,84
N2	15,67	16,33	13,33	14,33	12,33	72,00	4,80
Total M	44,67	50,67	42,00	41,00	37,00	215,33	-
Rataan M	4,96	5,63	4,67	4,56	4,11	-	4,79

Lampiran 42. Tabel Analisis Sidik Ragam Bobot Basah/Sampel Panen Ke-4 Jamur *C. comatus* Dengan Kombinasi Perlakuan Media Tanam Dan Beberapa Nutrisi Organik.

SK	dB	JK	KT	F.Hit		0,05	0,01
Nilai							
Tengah	1	1030,41					
Faktor M	4	11,39259	2,848148	4,06162	**	2,689628	4,017877
Faktor N	2	0,138272	0,069136	0,098592	tn	3,31583	5,390346
MN	8	5,911111	0,738889	1,053697	tn	2,266163	3,172624
Galat	30	21,03704	0,701235				
Total	45	1068,889					

Lampiran 43. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pembuatan wadah media tanam jamur *C. comatus*. keterangan : a.) perakitan kotak wadah; b.) pelapisan plastik pada wadah kotak.



Gambar 2. Pengambilan media tanam jamur *C. comatus*. keterangan : a.) pengambilan jerami padi di desa Batang Kuis ; b.) pengambilan tongkol jagung di desa Sei Rotan.



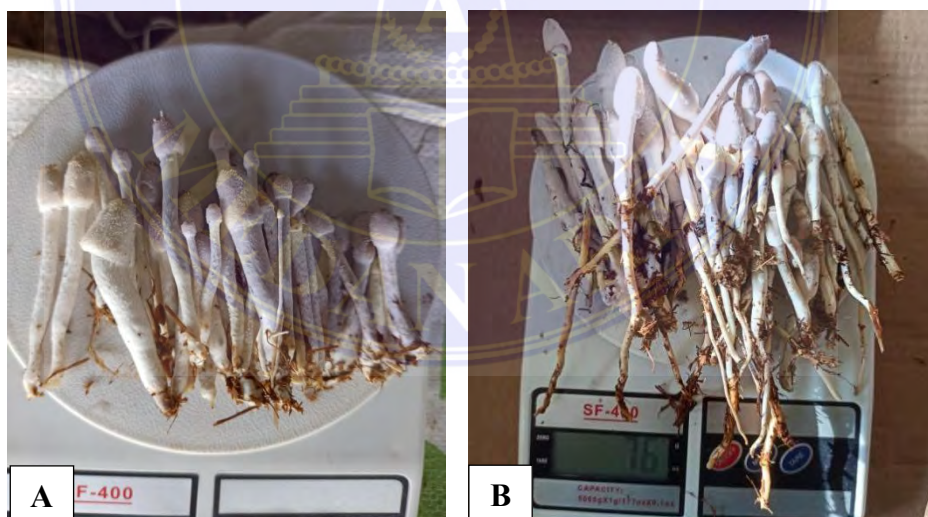
Gambar 3. Pembuatan substrat dan aplikasi Substrat Jamur *C.comatus*. Keterangan : a.) pencampuran formulasi substrat; b.) penaburan substrat pada media tanam.



Gambar 4. Inkubasi jamur *C. comatus*



Gambar 5. Penyiraman nutrisi organik jamur *C. comatus*



Gambar 6. Panen jamur *C. comatus*. Keterangan : a.) bobot panen per sampel; b.) bobot panen per plot.



Gambar 7. Supervisi dosen pembimbing di lokasi penelitian: a.) dosen pembimbing 1 Ir. Gusmeizal, MP; b.) dosen pembimbing 2 Dr. Ir. Suswati, MP

