PENGARUH KOMBINASI MEDIA LIMBAH JERAMI DAN SERBUK GERGAJI SERTA APLIKASI POC KULIT PISANG KEPOK TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH

(*Pleurotus ostreatus*)

ATMIRAL
2102406085

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO
2025

PENGARUH KOMBINASI MEDIA LIMBAH JERAMI DAN SERBUK GERGAJI SERTA APLIKASI POC KULIT PISANG KEPOK TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH

(*Pleurotus ostreatus*)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Cokroaminoto Palopo

ATMIRAL
2102406085

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO
2025

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul	: Pengaruh Kombinasi Media Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji serta Aplikasi Poc Kulit Pisang Kapok terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*).
Nama	: Atmiral
NIM	: 2102406085
Program Studi	: Agroteknologi
Tanggal Ujian	: 14 November 2025

.

Menyetujui,

Pembimbing II,

Gita Srihidayati, S.Si., M.Si.

Pembimbing I,

Ulfah Zakiyah Hamdani, S.Pd., M.Sc.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Agroteknologi,

I Nyoman Arnama, S.P., M.Si.
Tanggal : 20/11/2025

Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Masluki, S.P., M.P.
Tanggal : 19/11/2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atmiral
NIM : 2102406085
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Menyatakan bahwa naskah skripsi saya dengan
Judul : Pengaruh Kombinasi Media Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji serta Aplikasi POC Kulit Pisang Kapok terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*).

Adalah benar merupakan karya asli saya yang dibuat berdasarkan serangkaian gagasan, rumusan, metode dan penelitian yang telah saya laksanakan sendiri. Sumber informasi dalam karya ini telah ditulis sesuai dengan kaidah pengutipan yang berlaku dan telah dicantumkan dalam daftar Pustaka dan belum pernah dipublikasikan. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebaik-baiknya tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ditemukan keterangan yang tidak benar maka saya bertanggung jawab atas segala akibat yang timbul.

Palopo, November 2025



Atmiral
NIM. 2102406085

UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO
LEMBAGA PENJAMINAN MUTU

KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK TUGAS AKHIR
NOMOR: 34/LPM-UNCP/XI/2025

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.
Salam Sejahtera untuk kita semua.

Menindaklanjuti surat Lembaga layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah IX nomor 601/ll9/EP/2020 dan edaran Rektor Universitas Cokroaminoto Palopo Nomor: 202/R/UNCP/IV/2020 tentang similarity check maka Lembaga Penjaminan Mutu Telah melaksanakan proses **SIMILARITY CHECK** dengan menggunakan aplikasi deteksi plagiasi terstandar terhadap tugas akhir mahasiswa.

Sehubungan dengan hal tersebut, melalui surat ini Tugas Akhir Mahasiswa dengan identitas sebagai berikut:

JUDUL	:	**PENGARUH KOMBINASI MEDIA LIMBAH JERAMI DAN SERBUK GERGAJI SERTA APLIKASI POC KULIT PISANG KEPOK TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (Pleurotus ostreatus)**
NAMA MAHASISWA	:	**ATMIRAL**
NIM	:	**2102406085**
PROGRAM STUDI	:	**AGROTEKNOLOGI**
PEMBIMBING 1	:	**ULFAH ZAKIYAH HAMDANI, S.Pd., M.Sc..**
PEMBIMBING 2	:	**GITA SRIHIDAYATI, S.SI., M.Si.**
WAKTU SUBMIT	:	**"16 November 2025"**
WAKTU SELESAI UJI	:	**"17 November 2025"**
PERSENTASE KEMIRIPAN	:	**39%**

telah melalui proses similarity check dan dinyatakan

LAYAK

untuk dilanjutkan ketahap selanjutnya. Demikian Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 17 November 2025
Ketua Lembaga Penjaminan Mutu

Muhammad Naim, S.P., M.P.
NIDN. 0902128904

* Keterangan ini diletakkan di halaman depan setelah Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi

Checked by turnitin

Excluded: 1.Bibliography
2.Quoted Material
3.25 Small Source
4.No Repository Subm

Documents/File Berkas LPM 2025/ATMIRAL 2102406085.pdf

ABSTRAK

Atmiral. 2025. Pengaruh Pemberian Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit pisang kepok (dibimbing oleh Ulfah Zakiyah Hamdani dan Gita Srihidayati).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Kulit pisang kepok. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan I Fakultas Pertanian Kampus II Universitas Cokroaminoto Palopo, Kelurahan To'bulung, Kecamatan Bara, Kota Palopo. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok. Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan, sehingga dalam penelitian ini terdapat 24 unit percobaan, setiap unit percobaan terdapat 2 sampel baglog sehingga terdapat 48 sampel baglog. Adapun perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut: P0 = Kontrol (Jerami 1000 gram), P1 = Serbuk gergaji 150 gram + jerami 850 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog, P2 = Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog, P3 = Serbuk gergaji 450 gram + jerami 550 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog, P4 = Serbuk gergaji 600 gram + jerami 400 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog, P5 = Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil tidak perlakuan yang menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap berat basah, jumlah jamur, diameter tudung, dan diameter tubuh jamur. Perlakuan tebaik ditunjukkan pada perlakuan P5 = Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog.

Kata kunci: Limbah jerami; Serbuk gergaji; POC Kulit Pisang Kepok; Jamur tiram; Budidaya.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nyalah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Pengaruh Kombinasi Media Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji serta Aplikasi POC Kulit Pisang Kepok terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*)".

Penyusunan skripsi ini tentu tidak terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara materi maupun nonmateri. dan kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu dan memberikan doa dan dukungan. Oleh karena itu, tidaklah berlebihan apabila melalui kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sri Hastuty Saruman, S.E., M.Pd., selaku Rektor Universitas Cokroaminoto Palopo.
2. Dr. Masluki, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo.
3. Abdul Rais, s.si., M.ling. selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo.
4. I Nyoman Arnama, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ulfah Zakiyah Hamdani, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing I atas saran, masukan, dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Gita Srihidayati, S.Si., M.Si. Selaku dosen pembimbing II atas saran, masukan, dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan dimasa depan.

Palopo, November 2025

Atmiral

RIWAYAT HIDUP



ATMIRAL, lahir di Desa Batuputih, Kecamatan Batuputih, Kabupaten Kolaka Utara, pada tanggal 9 Mei 2003. Merupakan anak ke empat dari 4 bersaudara dari pasangan bapak Junaid dan ibu Gio. Penulis memasuki sekolah dasar pada tahun 2009 di SDN 1 Batuputih dan menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2015, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama SMPN 1 Batuputih dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Batuputih, lulus pada tahun 2021, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi dan diterima sebagai Mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo pada tahun 2021. Dan menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Kombinasi Media Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji serta Aplikasi POC Kulit Pisang Kapok terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*)". Penulis pernah melakukan Praktik Kerja Lapang (PKL) di BMKG Masamba dan mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKNT) di Desa Rampoang Kecamatan Tanalili Kabupaten Luwu Utara.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH SKRIPSI iii
HASIL UJI SIMILARITY iv
ABSTRAK v
KATA PENGANTAR vi
RIWAYAT HIDUP vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Kajian Teori 5
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan 13
2.3 Kerangka Pikir 16
2.4 Hipotesis Penelitian 17
BAB III METODE PENELITIAN
3.1 Tempat dan Waktu 18
3.2 Bahan dan Alat 18
3.3 Metode Percobaan 18
3.4 Metode Pelaksanaan 19
3.5 Parameter Pengamatan 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 22
4.2 Pembahasan 26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 28
5.2 Saran..... 28
DAFTAR PUSTAKA 29
LAMPIRAN..... 32

DAFTAR GAMBAR

1. Jamur Tiram Putih 5
2. Diagram Kerangka Pikir Rencana Penelitian 17
3. Diagram Rata-Rata Berat Basah Jamur Tiram Putih 22
4. Diagram Rata-Rata Jumlah Jamur Tiram Putih 23
5. Diagram Rata-Rata Diameter Tudung Jamur Tiram Putih 24
6. Diagram Rata-Rata Diameter Tubuh Jamur Tiram Putih 25

DAFTAR LAMPIRAN

1. Denah Penelitian Rancangan Acak Kelompok 33
2. Tabel Hasil Pengamtan 34
3. Dokumentasi Penelitian 36

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara berkembang yang sebagian besar penduduknya masih bergantung pada sektor pertanian untuk memenuhi kebutuhan hidup. Sektor ini memiliki peranan yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, terutama dalam meningkatkan kesejahteraan para petani serta masyarakat luas. Hasil dari kegiatan pertanian tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan, tetapi juga menjadi penopang utama perekonomian di berbagai daerah, baik di desa maupun di kota. Di antara berbagai jenis hasil pertanian, jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) menjadi salah satu komoditas yang semakin diminati karena memiliki prospek ekonomi yang menjanjikan serta nilai jual yang relatif tinggi (Rosadi, 2021).

Jamur tiram merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan. Hal ini disebabkan oleh tingginya permintaan pasar yang belum sebanding dengan jumlah produksi yang tersedia. Masyarakat banyak menyukai jamur tiram karena cita rasanya yang lezat serta kandungan gizinya yang cukup lengkap. Jamur ini mengandung asam lemak tak jenuh, berbagai vitamin, dan mineral penting yang bermanfaat bagi kesehatan, sehingga menjadikannya semakin diminati konsumen (Lutfiyah & Fitriani, 2019). Selain memiliki nilai gizi tinggi, budidaya jamur tiram juga memberikan peluang usaha yang menjanjikan bagi petani. Tanaman ini dapat dibudidayakan dengan waktu panen yang relatif singkat, harga jual yang kompetitif, serta tidak memerlukan lahan yang luas. Dengan nilai ekonomi dan kandungan gizi yang tinggi, jamur tiram menjadi salah satu jenis jamur yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan lebih lanjut (Widyastuti, 2008).

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang paling banyak dikenal dan digemari masyarakat. Jenis jamur ini termasuk komoditas lokal yang telah lama dibudidayakan di Indonesia sebagai sumber pangan bergizi tinggi (Kadir, 2010). Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap makanan sehat, permintaan terhadap jamur tiram putih terus

Mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Namun demikian, kapasitas produksi dalam negeri masih belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan pasar domestik, bahkan di luar permintaan ekspor (Nugraha, 2015). Keadaan ini menunjukkan bahwa peluang pasar budidaya jamur masih sangat terbuka, dan permintaan dapat meningkat.

Hasil panen jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) yang berkualitas dan melimpah merupakan harapan bagi seluruh petani jamur, mengingat jamur tiram putih termasuk salah satu jenis jamur yang sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia. Permintaan terhadap komoditas ini terus meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi makanan bergizi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, produksi jamur tiram putih di Indonesia mencapai 31.051.571 kilogram, sementara tingkat konsumsi nasional pada tahun yang sama diperkirakan sebesar 47.753.233 kg**.** Namun demikian, pada tahun 2020 produksi jamur tiram putih justru mengalami penurunan signifikan hingga hanya mencapai 3.316.319 kilogram (Badan Pusat Statistik, 2020). Besarnya permintaan pasar tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan serta mutu produk yang dihasilkan. Di lapangan, masih sering dijumpai jamur tiram putih dengan kualitas yang tidak memenuhi standar, seperti tudung yang terlalu tipis dan kecil, bentuk tudung yang lonjong, ujung tudung bergerigi, serta warna tudung dan tangkai yang tidak seragam atau kekuningan.

Seiring dengan perkembangan teknologi budidaya, jamur tiram kini banyak dikembangkan menggunakan media baglog, yaitu media tanam yang tersusun dari campuran serbuk kayu gergaji, jerami, ampas tebu, serta alang-alang (Zubaidah 2013). Pertumbuhan jamur tiram sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara tambahan dalam media tanam. Untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil panen yang maksimal, diperlukan pemberian nutrisi tambahan yang sesuai. Sebagai organisme saprofit, jamur tiram putih mampu menguraikan bahan organik, sehingga kualitas benih dan komposisi media tanam memiliki peran penting dalam mendukung proses pertumbuhan dan produksi jamur (Putri 2019). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kandungan nutrisi media

adalah dengan menambahkan pupuk organik cair yang dapat memperkaya unsur hara di dalamnya.

Pupuk organik cair umumnya berasal dari hasil penguraian bahan alami seperti sisa tanaman dan kotoran hewan, sedangkan pupuk organik padat merupakan pupuk yang sebagian besar tersusun atas bahan organik berbentuk padat yang juga berasal dari sumber serupa (Febrianna2 018). Dalam proses budidaya jamur tiram putih, pupuk organik cair biasanya dicampurkan ke dalam media tanam pada tahap persiapan atau pencampuran bahan, dengan tujuan meningkatkan kandungan nutrisi yang dibutuhkan jamur untuk tumbuh optimal.

Media tanam merupakan salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan dalam budidaya jamur tiram putih (Mufarrihah 2009). Umumnya, media yang digunakan untuk membudidayakan jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu, yang berasal dari limbah proses penggergajian (Cristine, 2017). Menurut Cahyana, (2005), keberhasilan proses budidaya jamur sangat bergantung pada kualitas media tanam yang digunakan. Media tersebut harus mampu menyediakan unsur hara penting yang dibutuhkan jamur untuk tumbuh dan berproduksi, seperti lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat, serta berbagai vitamin yang menunjang perkembangan miselium dan pembentukan tubuh buah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kombinasi Media Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji Serta Aplikasi POC Kulit Pisang Kepok Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair pisang kepok terhadap pertumbuhan dan pruduksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*)” ?
2. Berapakah formulasi media tanam yang paling efektif untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*)” ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok pada pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih
2. Untuk mengetahui media tanam yang paling efektif untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada pembaca tentang media tanam yang efektif untuk pertumbuhan jamur tiram dan pemberian pupuk organik cair yang sesuai untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Klasifikasi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur tiram putih termasuk salah satu jenis jamur yang pertumbuhannya menempel pada kayu, sehingga sering dikategorikan sebagai jamur kayu (Utami, 2017). Bentuk tudung jamur ini menyerupai lingkaran seperti cangkang tiram, yang menjadi asal-usul nama "jamur tiram" (Fatmawati, 2017). Jamur tiram biasanya tumbuh secara berkelompok dan menyamping pada batang kayu yang telah lapuk, terutama di daerah beriklim tropis dan panas (Susan & Retnowati, (2017). Pertumbuhan tubuh buah yang membentuk kelompok menjadi salah satu ciri khas yang membedakan jamur tiram putih dari jenis jamur lainnya. Berdasarkan Tjitrosoepomo (2014), taksonomi jamur tiram putih dapat dijelaskan sebagai berikut:

Super Kingdom	: Eukaryota
Regnum	: Myceteae (fungi)
Divisio	: Amastigomycota
Classis	: Basidiomycetes
Ordo	: Agaricales
Familia	: Agaricaeae
Genus	: Pleurotus
Species	: *Pleurotus ostreatus*



Gambar 1. Tanaman Jamur Tiram Putih
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2025)

a. Morfologi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur tiram putih memiliki tubuh berwarna putih, berdaging tebal, kokoh, dan memiliki bagian yang lunak pada bagian tangkai. Tubuh buah jamur tiram tersusun atas tudung (pileus), tangkai (stipes atau stalk), dan lamela (gills) (Dewi, Aryantha, & Kandar, 2019). Tudung jamur tiram berbentuk menyerupai cangkang tiram dengan ukuran berkisar antara 5 hingga 15 cm, dan bagian permukaan bawahnya tersusun dalam beberapa lapisan. Tubuh buah berbentuk rumpun dan bercabang. Tangkai padi jamur tiram biasanya memiliki panjang berukuran 0,5-4,0 cm, yang memiliki rambut atau bulu kapas (Riyanto, 2010). Bagian bawah tudung jamur terdapat Lamela yang menghasilkan spora berwarna putih dengan bentuk lonjong dan licin (Mufarrihah, 2009).

Jamur tidak mengandung klorofil, sehingga tidak mampu melakukan fotosintesis untuk menghasilkan karbohidrat (Mufarrihah, 2009). Menurut Fatmawati (2017), tubuh jamur tiram memiliki hifa dengan sekat atau septa, di mana pada tiap terdapat lubang lubang halus sebagai tempat mengalirnya sitoplasma beserta materi lain ke sel-sel tubuh jamur. Hifa pada jamur kelas Basidiomycota memiliki struktur dengan clamp penghubung (Dewi 2019).

b. Manfaat Jamur Tiram Putih

Kandungan nutrisi yang tinggi pada jamur tiram putih membuatnya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan makanan. Jamur ini termasuk dalam kategori jamur pangan (edible mushroom)**.** Menurut Riyanto (2010), jamur dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu: (1) jamur pangan (edible mushroom), yaitu jamur berdaging yang layak dikonsumsi dan memiliki cita rasa yang baik, (2) jamur obat, yang memiliki khasiat untuk keperluan pengobatan, (3) jamur beracun, yang mengandung racun, dan (4) jamur yang tidak termasuk dalam ketiga kategori sebelumnya, dengan jenis yang bervariasi. Jamur tiram putih diketahui memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, meliputi protein, karbohidrat, thiamin, riboflavin, niasin, kalsium, biotin, asam askorbat, mineral, vitamin**,** serta kadar lemak yang rendah (Chang & Buswell, 1996; Maity 2011; Riyanto, 2010). Selain itu, menurut Valverde (2014), jamur tiram putih memiliki senyawa antimikroba baru yang dapat menjadi sumber alternatif, dan dapat menjadi suplemen pada makanan.

Jamur tiram putih banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan makanan karena kandungan nutrisinya yang tinggi. Menurut Candra et al. (2014), permintaan pasar terhadap ketersediaan jamur tiram putih meningkat mencapai 20-25% tiap tahun Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar terhadap ketersediaan jamur tiram putih, maka tingkat budidaya jamur tiram putih di masyarakat juga akan meningkat.

c. Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih

Budidaya jamur pada dasarnya adalah proses menumbuhakan jamur dengan melakukan rekayasa lingkungan mendekati kondisi yang sama dengan tumbuhnya jamur di alam. Beberapa faktor lingkungan yang perlu diperhatikan adalah suhu, kelembapan, cahaya, kadar oksigen harus dan karbondioksida (Suhaeni 2018).

1) Media

Secara tradisional, budidaya jamur kayu dilakukan dengan cara sederhana, yaitu memanfaatkan batang kayu lunak yang telah mengalami pelapukan, terutama pohon randu. Setelah itu, kayu hanya disiram dengan air, dan jamur akan tumbuh secara alami. Namun, metode tradisional ini dinilai kurang efektif dan efisien, terutama dalam hal produksi. Oleh karena itu, dikembangkan media tanam buatan dengan berbagai formulasi yang disesuaikan dengan jenis jamur yang akan dibudidayakan. Bahan utama untuk media tanam jamur tiram antara lain serbuk gergaji, jerami padi, sekam, sisa kertas, serta bahan lain seperti bagas tebu, ampas aren, dan sabut kelapa. Selain itu, biasanya juga ditambahkan bahan tambahan seperti bekatul, gipsum, dan kapur. Untuk mendukung pertumbuhannya, jamur memerlukan sumber nutrisi tambahan berupa unsur nitrogen, fosfor, belerang, karbon, serta beberapa unsur mikro lainnya (Suriawiria, 2009).

Lebih lanjut, Cahyana (2009) menjelaskan bahwa setiap bahan penyusun media tanam jamur tiram memiliki fungsi tertentu. Serbuk gergaji dan jerami padi berperan sebagai media tumbuh bagi jamur kayu karena mampu diuraikan oleh jamur dan menyediakan sumber nutrisi dari komponen kayu maupun jerami. Sementara itu, bekatul mendukung pertumbuhan dan perkembangan miselia serta merangsang pembentukan tubuh buah jamur, karena kandungannya yang kaya akan vitamin, khususnya vitamin B kompleks. Kapur tohor berfungsi untuk menyesuaikan pH media tanam agar mendekati kondisi netral atau basa, sekaligus

menambah kandungan mineral yang dibutuhkan jamur untuk pertumbuhan. Gipsum digunakan sebagai sumber kalsium sekaligus berperan untuk memperkokoh struktur media tanam.

2) Lokasi Tumbuh dan Kelembaban

Budidaya jamur tiram putih idealnya dilakukan pada ketinggian 400–800 meter di atas permukaan laut, meskipun jamur ini juga dapat ditanam di dataran rendah asalkan beriklim sejuk atau berada di bawah naungan pohon rindang (Soenanto, 2010). Kondisi sejuk atau lokasi yang teduh di bawah pohon dapat meningkatkan kelembaban suatu area, yang sangat berperan dalam pertumbuhan jamur tiram, baik pada fase miselia maupun pembentukan tubuh buah. Pada tahap pertumbuhan miselia, kelembaban ideal berkisar antara 60% hingga 70%, sedangkan pada tahap pembentukan tubuh buah dibutuhkan kelembaban yang lebih tinggi, yaitu sekitar 80% hingga 90% (Suriawiria, 2009).

Kelembaban lingkungan dapat diukur menggunakan alat yang disebut hygrometer. Jika kelembaban kurang, hal ini dapat diatasi dengan menempatkan baglog di bawah pepohonan. Pada tahap pembibitan, jamur tiram memerlukan kelembaban sekitar 90%, yang berfungsi untuk menjaga substrat tetap lembap dan mencegah pengeringan. Pemeliharaan kelembaban pada jamur tiram biasanya dilakukan dengan penyiraman menggunakan air bersih, dilakukan pada pagi dan sore hari di area lantai budidaya (Suriawiria, 2009). Selain itu, pemeliharaan jamur tiram juga memerlukan pengaturan asupan oksigen, karena jamur tiram merupakan organisme saprofit yang bersifat semi-aerob**.** Apabila suplai oksigen berkurang, jamur tiram dapat mengalami layu hingga kematian (Chazali dan Pratiwi, 2009).

3) Temperatur dan Cahaya

Pertumbuhan serat atau miselium jamur tiram putih berlangsung optimal pada kisaran suhu 23°C hingga 28°C, yang merupakan temperatur normal bagi pertumbuhannya. Jika suhu berada di bawah kisaran ini, terdapat dua kemungkinan, yaitu tubuh buah tidak terbentuk sama sekali atau jika terbentuk, prosesnya akan memakan waktu lebih lama (Meina, 2007).

Pertumbuhan miselium jamur tiram juga dipengaruhi oleh intensitas cahaya yang memadai, yang mendukung perkembangan miselium. Selain itu, jamur

tumbuh optimal pada kondisi keasaman (pH) netral, yaitu sekitar 6–7 (Chazali dan Pratiwi, 2009).

Cahaya yang berlebihan dapat menghambat pertumbuhan jamur, karena dapat menyebabkan miselium mengering dan menghentikan metabolisme selnya. Selain itu, cahaya juga berperan dalam mengarahkan pertumbuhan dan merangsang aktivitas biofisik pada sel-sel jamur (Chazali dan Pratiwi, 2009).

4) Sumber Nutrisi

Jamur memerlukan nutrisi tertentu untuk pertumbuhannya, antara lain fosfor, nitrogen, belerang, kalium, karbon, serta unsur-unsur lainnya. Nutrisi tersebut umumnya diperoleh dari media kayu maupun tambahan pupuk. Selain itu, jamur membutuhkan kandungan air sekitar 75% yang berfungsi untuk mendukung pertumbuhan miselium dan pembentukan tubuh buah (Suriawiria, 2009).

5) Keasaman (pH)

Media tanam yang terlalu asam dapat menghambat pertumbuhan jamur tiram putih, sehingga diperlukan kondisi keasaman yang optimal. Jamur tumbuh paling baik pada pH antara 6 hingga 7, yang dapat diukur menggunakan pH meter (Soenanto, 2010). Hal ini sejalan dengan pendapat Chazali dan Pratiwi (2009) bahwa jamur membutuhkan pH netral sekitar 6–7 agar pertumbuhannya optimal. Sementara itu, menurut Djarijah (2001) dalam Setiagama (2014), miselium jamur tiram dapat berkembang pada kondisi sedikit asam dengan pH antara 5,5 hingga 6,5.

d. Budidaya tanaman jamur tiram putih

Berdasarkan Rosmiah, dkk. (2020), terdapat sembilan tahap praktis dalam budidaya jamur tiram, yaitu:

1. Disiapkan serbuk gergaji kayu sebanyak 20 kg (sekitar 1,5 karung) yang telah diayak, kemudian dicuci bersih dengan air untuk menghilangkan sisa minyak, oli, atau getah. Setelah itu, serbuk gergaji ditiriskan hingga kadar airnya mencapai sekitar 60–70%.
2. Menyiapkan substrat atau media tanam dengan menambahkan 5–15% dedak halus (sekitar 4 kg), 1–2% kapur ($CaCO_3$, ±200 g), dan 0,5–2% bahan tambahan lain seperti tepung jagung (±50 g). Semua bahan diaduk hingga

merata sehingga pH media berada pada kisaran 6–7. Setelah itu, media ditutup

dengan plastik dan diperam selama 3 hari untuk mempercepat proses dekomposisi, sehingga nutrisi lebih cepat tersedia bagi pertumbuhan jamur.

3. Membuat baglog media tanam, serbuk yang telah diaduk sebanyak 1 kg dimasukkan kedalam plastik uk.20 x 35 cm x 0,5 mm. Media yang telah dicampur kemudian dipadatkan menggunakan bagian bawah botol, dan ujung plastik dilipat rapat hingga tertutup.
4. Sterilisasi atau pasteurisasi dilakukan dengan cara mengukus baglog di dalam drum selama 5–8 jam pada suhu 95℃–120℃. Apabila menggunakan autoklaf, proses dilakukan selama 2 jam pada suhu 120℃ dengan tekanan 2 lb. Setelah proses sterilisasi selesai, baglog didinginkan hingga mencapai suhu kamar, ditandai ketika media tidak lagi terasa panas saat disentuh.
5. Penanaman bibit ke dalam baglog dilakukan di ruang inokulasi yang telah disterilkan, misalnya dengan penyemprotan alkohol, dan seluruh alat yang digunakan juga harus steril. Bibit dimasukkan dengan takaran sekitar 1 sendok per kilogram substrat. Selanjutnya, baglog diberi cincin dari paralon atau potongan bambu berdiameter 1 inci, ditutup dengan kertas, diikat menggunakan karet, dan diberi penanda berupa tanggal masuk ruang inkubasi.
6. Baglog kemudian diinkubasi dalam ruang khusus yang gelap, dilengkapi rak-rak dari bambu. Sebelum inkubasi, ruang ini disterilkan terlebih dahulu menggunakan alkohol atau formalin. Suhu inkubasi dijaga pada kisaran 24℃–29℃ tanpa paparan cahaya. Selama periode inkubasi sekitar 30 hari, miselium akan tumbuh secara merata hingga memenuhi seluruh substrat, ditandai dengan warna putih menyeluruh pada media.
7. Setelah seluruh baglog tertutup oleh miselium putih, baglog dipindahkan ke ruang pertumbuhan dan ditempatkan pada rak-rak yang telah disiapkan. Kertas penutup baglog kemudian dibuka. Beberapa hari setelah itu, pinhead atau bakal tubuh buah mulai muncul. Selama tahap ini, kelembaban dijaga dengan cara pengkabutan menggunakan hand sprayer, dengan catatan jangan terlalu dekat dengan mulut baglog. Ruangan diberi pencahayaan minimal,

dengan suhu antara 21℃–28℃ dan kelembaban 80%–90%, yang dapat dipertahankan melalui pengkabutan rutin pada ruang pertumbuhan dan sekitarnya.

8. Pemanenan dilakukan setelah tubuh buah jamur mencapai tingkat kematangan, biasanya sekitar 7 hari setelah berada di ruang pertumbuhan. Jamur dewasa ditandai dengan tudung yang telah mekar sepenuhnya, namun ujung tudung masih utuh dan belum keriput atau pecah, berwarna putih bersih, serta belum menunjukkan tanda-tanda penuaan. Proses panen dilakukan dengan mencabut jamur secara manual, kemudian memotong bagian akarnya. Sisa akar yang tertinggal pada baglog dibersihkan agar tidak mengganggu pertumbuhan jamur berikutnya.
9. Baglog dikembalikan pada rak dalam ruangan, juga dilakukan pengkabutan kembali agar jamur tumbuh kembali, 7 hari kemudian akan panen kembali.

6. Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang Kepok

Menurut Parnata (2014), pupuk organik cair adalah pupuk yang kandungan bahan kimianya tidak lebih dari 5%, sehingga kadar nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) relatif rendah dibandingkan pupuk lainnya. Pupuk organik cair memiliki beberapa keunggulan, antara lain mengandung mikroorganisme yang jarang terdapat pada pupuk organik padat dan mampu mengaktifkan unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik padat.

Pupuk Organik Cair (POC) kulit pisang adalah pupuk organik yang dibuat dari limbah kulit pisang yang telah difermentasi. POC kulit pisang mengandung berbagai unsur hara yang dapat memberikan asupan nutrisi bagi tanaman, seperti kalium, fosfor, dan magnesium**.**

Kulit pisang kepok (Musa paradisiaca) mengandung berbagai mineral yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Mineral tersebut terbagi menjadi unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro meliputi natrium (Na), fosfat (P), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan kalium (K), yang berperan dalam mendukung pertumbuhan batang dan perkembangan buah. Sementara itu, unsur hara mikro yang terkandung antara lain seng (Zn), tembaga (Cu), timbal (Pb), dan besi (Fe), yang berfungsi meningkatkan daya tahan tanaman serta mendukung proses

reproduksi dan pembentukan buah, sehingga tanaman dapat tumbuh optimal dan menghasilkan produksi yang maksimal (Okorie, 2015).

Hasil analisis pupuk organik cair yang berasal dari kulit pisang kepok menunjukkan bahwa penggunaan pupuk ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah varietas gajah (Rambitan & Sari, 2013).

7. Media Tanam

Media tanam yang ideal untuk pertumbuhan jamur tiram putih adalah media yang kaya lignoselulosa serta mengandung unsur mikronutrien seperti vitamin dan mineral, yang dapat ditambahkan untuk meningkatkan kualitas media (Mandeel, 2005). Di Indonesia, budidaya jamur tiram putih umumnya memanfaatkan serbuk gergaji kayu, serbuk sabut kelapa, dan campuran bahan lainnya sebagai media tanam (Fatmawati, 2017). Selain kualitas media, kondisi lingkungan juga memegang peran penting dalam menentukan hasil produksi jamur tiram putih.

8. Serbuk Gergaji

Serbuk gergaji dan dedak sering dijadikan bahan utama dalam budidaya jamur tiram karena keduanya menyediakan nutrisi penting untuk pertumbuhan jamur, seperti selulosa, lignin, hemiselulosa, dan senyawa lainnya (Wirda & Aminullah, 2017). Menurut Astuti & Kuswytasari (2013), Media tanam jamur tiram harus mengandung berbagai nutrisi penting agar pertumbuhannya optimal, antara lain karbohidrat seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin; protein, misalnya dari urea; lemak; mineral seperti kalsium karbonat ($CaCO_3$) dan kalsium sulfat ($CaSO_4$); serta vitamin. Kandungan kimia dan kualitas jamur yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh jenis substrat yang digunakan. (Silva et al., 2012). Menurut Irhananto (2014),pertumbuhan miselium juga dipengaruhi tingkat kepadatan baglog, sehingga media tanam pada baglog harus diisi sesuai kepadatannya. Pertumbuhan miselium jamur tiram cenderung lebih cepat jika dibiarkan dalam kondisi agak gelap, namun tetap mendapatkan cahaya secukupnya (Fatmawati, 2017). Intensitas cahaya di atas 10% dapat menghambat pertumbuhan dan merusak vitamin yang dihasilkan oleh jamur tiram (Riyanto, 2010).

Serbuk gergaji merupakan limbah dari pengolahan kayu yang kaya akan

selulosa, hemiselulosa, dan lignin, yaitu senyawa organik yang dapat dipecah oleh enzim-enzim yang dimiliki jamur tiram. Komponen tersebut menyediakan sumber karbon (C) yang dibutuhkan jamur untuk pertumbuhan miselium. Namun, serbuk gergaji memiliki kandungan nitrogen (N) yang rendah, sehingga perlu dicampur dengan bahan tambahan seperti dedak padi, tepung jagung, atau kapur $CaCO_3$ untuk menyeimbangkan rasio C/N agar optimal bagi pertumbuhan jamur (Mudakir & Hastuti, 2019).

9. Jerami Padi

Jerami padi memiliki kandungan serat yang tinggi namun kadar proteinnya rendah. Bahan ini, bersama dengan substrat sejenis, berperan sebagai tempat menempel miselium serta sebagai sumber nutrisi, terutama karbon (Suriawiria, 1986). Sutrisno (1998) menyatakan bahwa media tumbuh dari jerami padi menghasilkan produksi jamur tiram yang optimal, baik dari jumlah tubuh buah, frekuensi panen, maupun perkembangan miselium.

Jerami padi mengandung selulosa (32–47%)**,** hemiselulosa (19–27%)**,** dan lignin (5–24%) (Prawitasari et al., 2018). Komponen ini menjadikan jerami padi bahan lingo selulosa yang baik untuk pertumbuhan jamur. Selain itu, jerami padi mengandung sedikit protein (sekitar 3–5%)**,** serta unsur hara seperti kalium (K)**,** fosfor (P)**,** dan kalsium (Ca) yang bermanfaat bagi metabolisme jamur.

Namun, kandungan lignin yang relatif tinggi menyebabkan jerami padi lebih sulit terurai dibanding serbuk gergaji, sehingga perlu dilakukan perlakuan pendahuluan (pre-treatment**)** seperti perendaman, fermentasi, atau pengukusan untuk melunakkan serat.

2.2 Hasil Penelitian Relevan

1. Rhalmundus Sain Ngaing, dkk (2023), “Rhalmundus Sain Ngaing *dkk.* (2023) dalam penelitiannya yang berjudul **“**Pengaruh Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih pada Media Serbuk Gergaji” melaksanakan penelitian selama empat bulan, yaitu mulai tanggal 14 Februari hingga 16 Juni 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas enam taraf perlakuan dengan empat ulangan, dan setiap ulangan terdiri dari tiga sampel, sehingga total keseluruhan baglog yang digunakan berjumlah 72 unit. Perlakuan yang

diterapkan meliputi: P1: pemberian pupuk organik cair setiap 1 hari sekali, P2: setiap 2 hari sekali, P3: setiap 3 hari sekali, P4: setiap 4 hari sekali, P5: setiap 5 hari sekali, dan P6: setiap 6 hari sekali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi umur panen (hari setelah inokulasi), berat segar tubuh buah (g), diameter tudung jamur (cm), serta jumlah tubuh buah (buah). Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi pemberian pupuk organik cair setiap dua hari sekali memberikan pengaruh paling signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih pada media berbasis serbuk gergaji, dengan rata-rata berat segar mencapai 361,82 g per baglog.

2. Dedy Criswantara (2021) dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Kulit Pisang Kepok pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dengan Pemberian Ampas Tebu dan Pupuk Organik Cair (POC)" bertujuan untuk menganalisis pengaruh kombinasi antara ampas tebu dan pupuk organik cair (POC) berbahan kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan serta hasil produksi jamur tiram putih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama adalah ampas tebu yang terdiri atas empat taraf, yaitu: A0: kontrol (tanpa ampas tebu), A1: 250 g ampas tebu + 750 g serbuk gergaji, A2: 500 g ampas tebu + 500 g serbuk gergaji, dan A3: 750 g ampas tebu + 250 g serbuk gergaji. Faktor kedua adalah POC kulit pisang kepok, juga dengan empat taraf, yaitu: P0: kontrol (tanpa POC), P1: 50 ml/baglog, P2: 100 ml/baglog, dan P3: 150 ml/baglog. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ampas tebu tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan hasil yang diamati, sedangkan pemberian POC kulit pisang kepok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan miselium dan diameter tudung jamur. Sementara itu, interaksi antara ampas tebu dan POC kulit pisang kepok tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap semua variabel pengamatan.
3. Perdana, P. R. A., Syuhriatin, S., dan Andini, A. S. (2022) dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Menggunakan Berbagai Komposisi Media Tumbuh" bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi komposisi media tanam

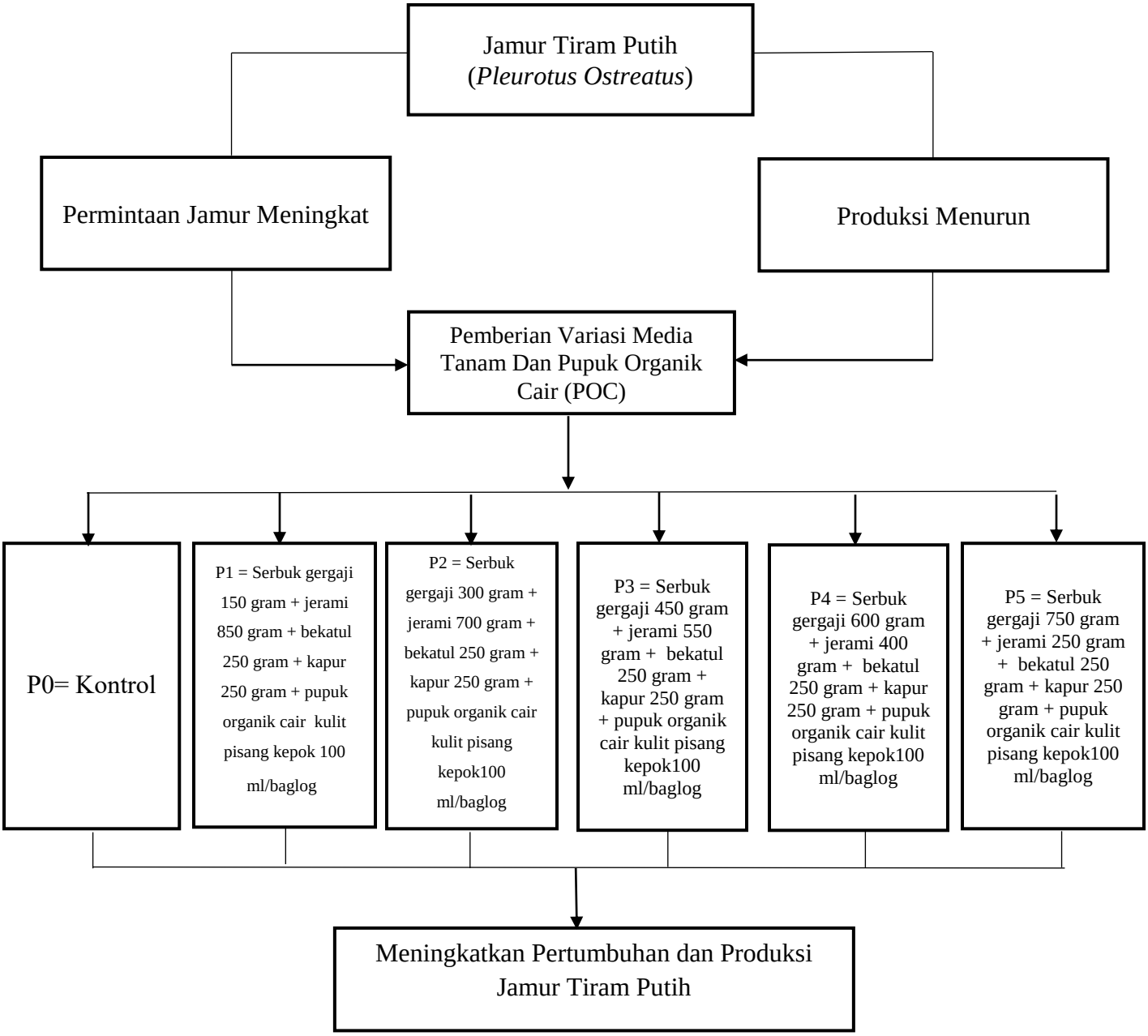
terhadap pertumbuhan jamur tiram putih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas empat perlakuan dan satu kontrol (T0), dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali, sehingga total terdapat 25 satuan percobaan untuk setiap jenis media tanam. Adapun perlakuan yang diberikan meliputi: T0 (kontrol): serbuk gergaji kayu 800 g + serbuk sabut kelapa (cocopeat) 0% + 150 g dedak (bekatul) + 30 g tepung jagung + 20 g kapur, T1: serbuk gergaji kayu 700 g + serbuk sabut kelapa 100 g + 50 g dedak (bekatul) + 30 g tepung jagung + 20 g kapur, T2: serbuk gergaji kayu 600 g + serbuk sabut kelapa 200 g + 150 g dedak (bekatul) + 30 g tepung jagung + 20 g kapur, T3: serbuk gergaji kayu 500 g + serbuk sabut kelapa 300 g + 150 g dedak (bekatul) + 30 g tepung jagung + 20 g kapur, dan T4: serbuk gergaji kayu 400 g + serbuk sabut kelapa 400 g + 150 g dedak (bekatul) + 30 g tepung jagung + 20 g kapur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan komposisi media tanam antara serbuk gergaji kayu dan serbuk sabut kelapa (cocopeat) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap beberapa parameter pertumbuhan, yaitu lebar tudung, panjang tangkai, dan berat jamur pada waktu pemanenan ketiga dan ketujuh, dengan nilai p = 0,000. Perlakuan T3 terbukti menghasilkan pertumbuhan terbaik, ditunjukkan dengan lebar tudung 14,80 cm, panjang tangkai 6,24 cm, dan berat basah tubuh buah 35,46 g pada panen pertama. Sementara pada panen kedua, perlakuan yang sama tetap menunjukkan hasil tertinggi dengan lebar tudung 15,07 cm, panjang tangkai 6,24 cm, dan berat basah tubuh buah 35,78 g.

4. Septiana Sopian, F. (2024) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Pemberian Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji dengan Takaran yang Berbeda terhadap Hasil Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variasi proporsi jerami padi dan serbuk gergaji terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih. Penelitian ini menerapkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan komposisi media tanam, yaitu: P0: serbuk gergaji 1000 g, P1: serbuk gergaji 750 g + jerami padi 250 g, P2: serbuk gergaji 500 g + jerami padi 500 g, P3: serbuk gergaji 250 g + jerami padi 750 g, dan P4: jerami padi 1000 g. Setiap

satuan percobaan (baglog) juga diberi bahan tambahan dengan komposisi yang sama, yaitu dedak 250 g, kapur 250 g, dan air secukupnya untuk menjaga kelembapan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jerami padi sebagai bahan tambahan media tanam memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih, terutama terhadap kecepatan pertumbuhan miselium, jumlah tubuh buah, serta berat basah dan kering jamur. Kandungan nutrisi pada jerami padi, seperti gula, garam mineral, dan karbohidrat, berperan penting dalam menunjang perkembangan miselium dan pembentukan tubuh buah. Secara keseluruhan, komposisi media terbaik diperoleh pada perlakuan P2 (serbuk gergaji 500 g + jerami padi 500 g). Kombinasi tersebut dinilai mampu memberikan keseimbangan unsur hara yang optimal, sehingga mendukung pertumbuhan miselium dan produktivitas jamur tiram putih secara maksimal.

2.3 Kerangka Pikir

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) termasuk jenis jamur kayu karena pertumbuhannya menempel pada kayu. Jamur ini kaya akan nutrisi, sehingga banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan yang bergizi. Permintaan terhadap jamur tiram putih terus meningkat setiap tahunnya. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pasar akan jamur tiram putih, tingkat budidaya di masyarakat pun ikut bertambah. Salah satu aspek penting dalam budidaya yang memerlukan perhatian khusus adalah pemberian pupuk. Untuk memastikan lahan dapat menghasilkan produksi yang optimal dan berkelanjutan, penggunaan pupuk kandang sapi dan EM4 dapat menjadi alternatif yang efektif. Hal ini membantu mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik secara berlebihan sekaligus memenuhi kebutuhan pasar. Skema kerangka pikir penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Diduga terdapat pengaruh pemberian berbagai variasi media tanam dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.
2. Diduga terdapat perbedaan dosis berbagai variasi media tanam dan pupuk organik cair yang efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilakukan di Lahan Percobaan I Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo, Kota Palopo. Penelitian akan dilakukan pada bulan Juni – Oktober 2025.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah serbuk gergaji, jerami padi, pupuk organik cair kulit pisang kepok, bibit jamur tiram putih, paranet, tali rafiah, kertas, karet gelang, label perlakuan, papan penelitian, bambu.

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, hand spayer, terpal, parang, kompor, gas, belanga, pisau, gunting, sendok, penggaris, baskom, alat tulis dan kamrera telepon genggam .

3.3 Metode Percobaan

Percobaan ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan enam perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak empat kali, sehingga terdapat total 24 unit percobaan. Setiap perlakuan diamati pada dua tanaman, sehingga keseluruhan tanaman yang diteliti berjumlah 48. Adapun perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

P0 = Kontrol (Jerami 1000 gram)

P1 = Serbuk gergaji 150 gram + jerami 850 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog

P2 = Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P3 = Serbuk gergaji 450 gram + jerami 550 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P4 = Serbuk gergaji 600 gram + jerami 400 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P5 = Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

Data pengamatan kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam. Jika terdapat hasil analisis yang menunjukan perbedaan yang nyata, maka akan dilanjutkan uji beda nyata BNJ pada taraf 5%.

3.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksaan yang akan dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan kumbuh (rumah jamur)

Kumbung atau rumah jamur merupakan tempat untuk merawat baglog sekaligus menumbuhkan jamur. Di dalam kumbung, terdapat rak bertingkat yang terbuat dari kisi-kisi untuk menata baglog secara rapi. Rangka rak dapat dibuat dari bambu atau kayu, dan rak disusun berjajar dengan lorong di antaranya untuk memudahkan perawatan. Tinggi ruang antar rak sebaiknya minimal 40 cm, dengan rak dapat terdiri dari 2–3 tingkat. Lebar rak sekitar 40 cm, dan panjang setiap ruas rak 1 meter. Persiapan kumbung biasanya memerlukan waktu 1–2 hari.

2. Penyiapan media tanam

Baglog adalah media tanam yang digunakan untuk menanam bibit jamur tiram. Bahan utama baglog biasanya terdiri dari serbuk gergaji dan jerami. Baglog dibungkus menggunakan plastik berbentuk silinder, dengan salah satu ujung diberi lubang sebagai tempat tumbuhnya jamur tiram. Campuran media tanam yang telah merata kemudian dimasukkan ke dalam plastik baglog berukuran 17 × 35 cm, dengan takaran sekitar 1 kg per baglog (100 gram per lubang).

3. Pengomposan

Proses pengomposan dimulai dengan mencampurkan bahan-bahan yang telah disiapkan, serbuk gergaji, jerami padi, bekatul, dan kapur pertanian, kapur pertanian ini berfungsi menetralkan pH media tanam agar lebih sesuai untuk pertumbuhan jamur sekaligus meningkatkan kandungan kalsium (Ca) dan magnesium (Mg) yang penting untuk pertumbuhan miselium. Selanjutnya, bahan campuran ditimbang sesuai takaran yang dibutuhkan. Setelah itu, semua bahan dihamparkan di atas terpal dan diaduk hingga tercampur merata. Proses ini bertujuan untuk memastikan kelembaban bahan tetap optimal dan tidak terlalu basah, sehingga media siap digunakan untuk pertumbuhan jamur. Setelah

dicampur merata, bahan kompos disimpan selama satu minggu dan ditutup dengan terpal. Selama periode ini, bahan perlu diaduk setiap tiga hari sekali agar tercampur dengan baik. Tujuannya adalah menjaga keseimbangan pH, sehingga bahan kompos tidak menjadi terlalu asam atau terlalu basa.

4. Sterilisasi

Media dimasukkan ke dalam drum atau dandang untuk dilakukan sterilisasi. Pemanasan dilakukan hingga suhu mencapai 120℃. Setelah proses sterilisasi selesai, media dibiarkan mendingin selama 24 jam. Tujuan sterilisasi ini adalah untuk menekan kemungkinan kontaminasi dan membunuh mikroorganisme seperti bakteri, patogen, atau mikroba lain yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur.

5. Inokulasi bibit jamur / penanaman

Sebelum melakukan inokulasi, tangan dicuci dengan sabun anti kuman dan permukaan disemprot dengan alkohol 70% untuk mengurangi risiko kontaminasi. Inokulasi atau penanaman bibit dilakukan dengan metode penyebaran di bagian atas baglog menggunakan bibit murni (F2) berumur 15 hari yang siap tanam. Setelah bibit ditanam, pipa dimasukkan pada lubang baglog, kemudian lubang ditutup menggunakan kertas koran dan diikat dengan karet gelang agar tertutup rapat.

6. Inkubasi

Setelah proses inokulasi selesai, langkah berikutnya adalah tahap inkubasi. Pada tahap ini, baglog yang telah diinokulasi disimpan dalam ruang inkubasi hingga seluruh permukaannya tertutup miselium berwarna putih, atau disebut juga sebagai kondisi *fully colonized*.

Tahap inkubasi dilakukan selama 38 hari. Selama periode ini, baglog yang telah diinokulasi disimpan di dalam ruang khusus agar miselium jamur dapat tumbuh dengan optimal. Ruangan inkubasi harus bebas dari kontaminan, dengan kondisi kering (kadar kelembapan sekitar 60%-70%), sirkulasi udara baik, dan tidak terkena sinar matahari langsung. Untuk menjaga kelembapan ruangan, baglog disiram 2–3 kali sehari, menyesuaikan dengan kondisi cuaca.

7. Pemeliharaan

Selama tahap inkubasi, pemeliharaan baglog dilakukan dengan menyiram secara rutin dua kali sehari, yaitu pagi dan sore, menggunakan hand sprayer. Penyiraman ini bertujuan untuk memastikan jamur memperoleh cukup air agar pertumbuhan miselium tetap optimal. Selain itu, intensitas penyiraman terkait dengan kelembapan udara dalam kumbung. Setiap kali suhu udara berubah, penyiraman dilakukan untuk memastikan baglog jamur tetap lembap sesuai dengan kebutuhan hidupnya.

8. Penumbuhan

Baglog yang telah sepenuhnya dipenuhi miselium siap dirangsang agar tunas jamur dapat muncul. Perangsangan dilakukan dengan membuka bagian atas plastik baglog, baik dengan cara memotong maupun melipatnya.

9. Pengaplikasian POC kulit pisang kapok

Setelah *baglog* di penuhi miselium kurang lebih 1 bulan dan tutup baglog telah di buka selanjutnya menggaplikasikan poc kulit pisang kapok ke baglog dengan cara di semprot menggunakan hand sprayer, pengaplikasian poc di lakukan seminggu sekali.

10. Pemanenan

Setelah tubuh buah jamur tumbuh membesar, tahap berikutnya adalah pemanenan. Pada periode ini, penting untuk memperhatikan kualitas dan ciri-ciri jamur yang siap dipanen. Jamur tiram dipanen ketika pertumbuhannya sudah optimal cukup besar, tetapi tudungnya belum mekar sepenuhnya dan masih sedikit menggulung ke bawah biasanya sekitar tiga hari setelah munculnya calon jamur (pin head). Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh rumpun jamur, tanpa memperhatikan ukuran masing-masing.

3.5 Parameter pengamatan

Parameter pengamatan yang di terapkan adalah:

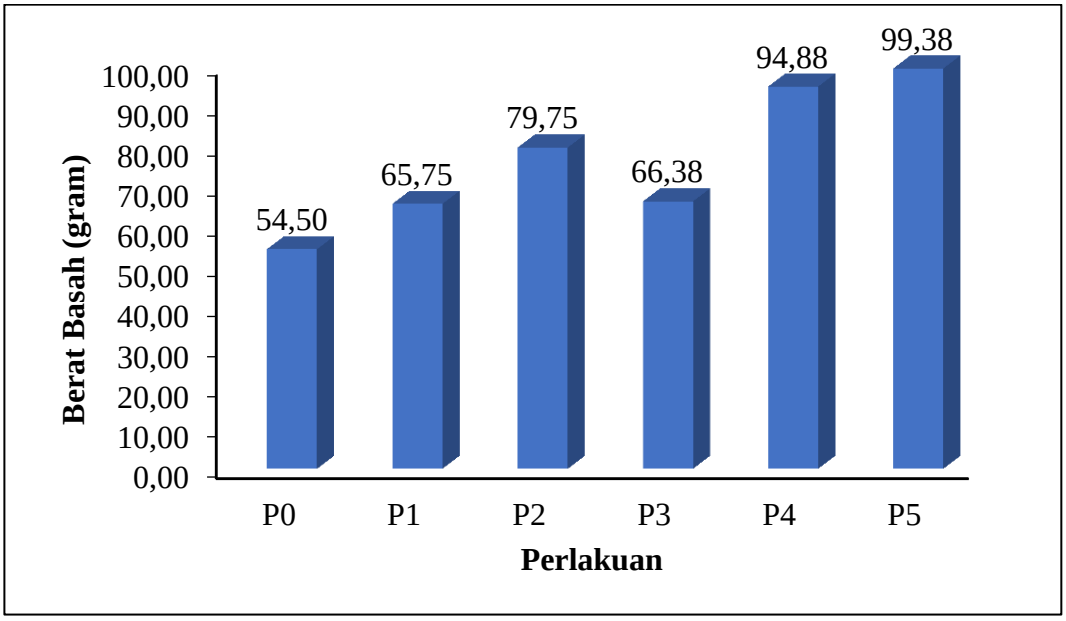
1. Berat basah
2. Keliling tubuh jamur
3. Jumlah tubuh buah
4. Diameter tudung

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

1. Berat Basah Jamur (gram)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji memengaruhi produksi jamur tiram putih yang diberi pupuk organik cair dari kulit pisang kepok (lihat Lampiran Tabel 1a). Rata rata berat basah jamur tiram putih dapat dilihat pada gambar 3.

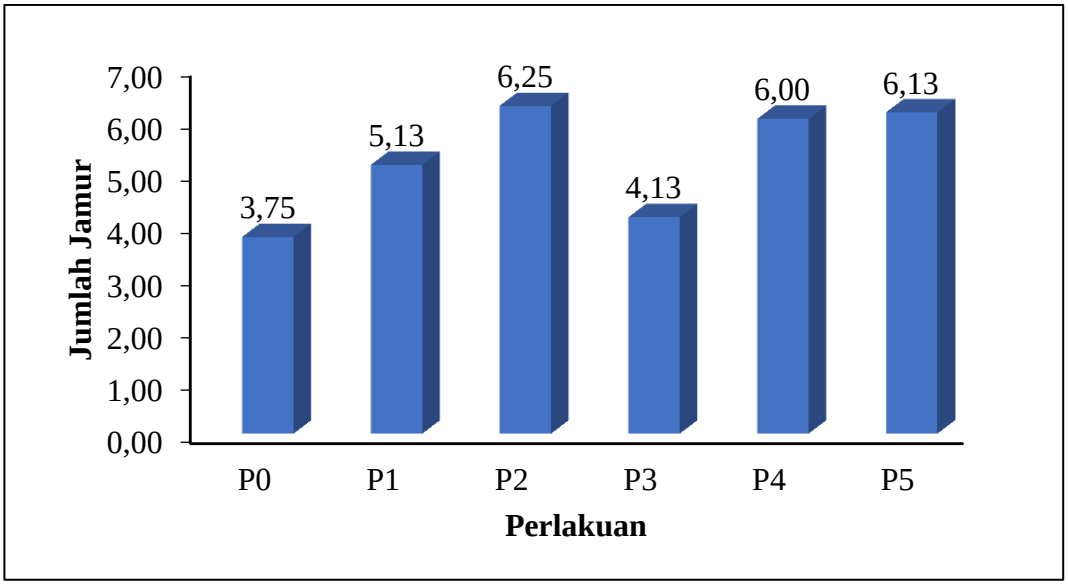


Gambar 4. Diagram Rata-Rata Berat Basah Jamur Tiram Putih Pada Pemberian Limbah Jerami Dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 4, nilai rata-rata berat basah jamur tiram putih paling tinggi diperoleh pada perlakuan P5 (serbuk gergaji 750 g + jerami 250 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 99,38 gram. Peringkat kedua terbaik adalah P4 (serbuk gergaji 600 g + jerami 400 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan rata-rata 94,88 gram. Selanjutnya, P2 (serbuk gergaji 300 g + jerami 700 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) memperoleh rata-rata 79,75 gram, P3 (serbuk gergaji 450 g + jerami 550 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair

kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 66,38 gram, dan P1 (serbuk gergaji 150 g + jerami 850 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 65,75 gram. Nilai terendah dicatat pada perlakuan P0 (tanpa perlakuan) dengan rata-rata 54,50 gram.

2. Jumlah Anakan (Individu)

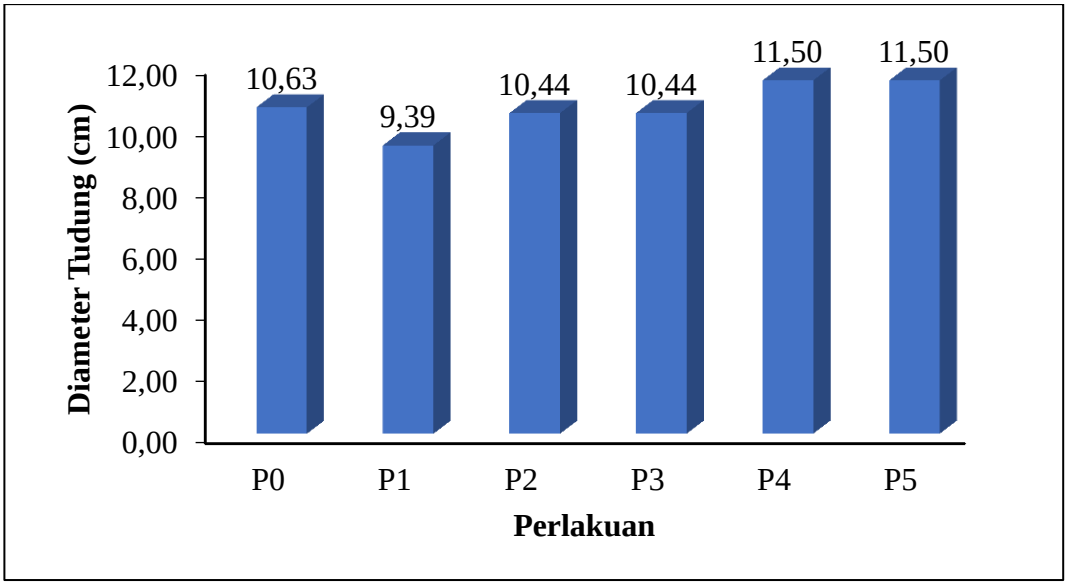


Gambar 5. Diagram Rata-Rata Jumlah Jamur Tiram Putih Pada Pemberian Limbah Jerami Dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan gambar 5 menampilkan nilai rata-rata berat basah jamur tiram putih dengan pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok yang terbaik pada perlakuan P2 (Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu 6,25 jamur, selanjutnya terbaik kedua ditunjukkan pada perlakuan P5 (Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu 6,13 jamur, kemudian terbaik ketiga ditunjukkan pada perlakuan P4 (Serbuk gergaji 600 gram + jerami 400 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu 6,00 jamur, selanjutnya terbaik keempat ditunjukkan pada perlakuan P1 (Serbuk gergaji 150 gram + jerami 850 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu

5,13 jamur, kemudian terbaik kelima ditunjukkan pada perlakuan P3 (Serbuk gergaji 450 gram + jerami 550 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kapok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu 4,13 jamur, sedangkan nilai terendah ditunjukkan pada perlakuan P0 (Tanpa perlakuan) dengan nilai rata-rata yaitu 3,75 anakan.

3. Diameter Tudung (cm)

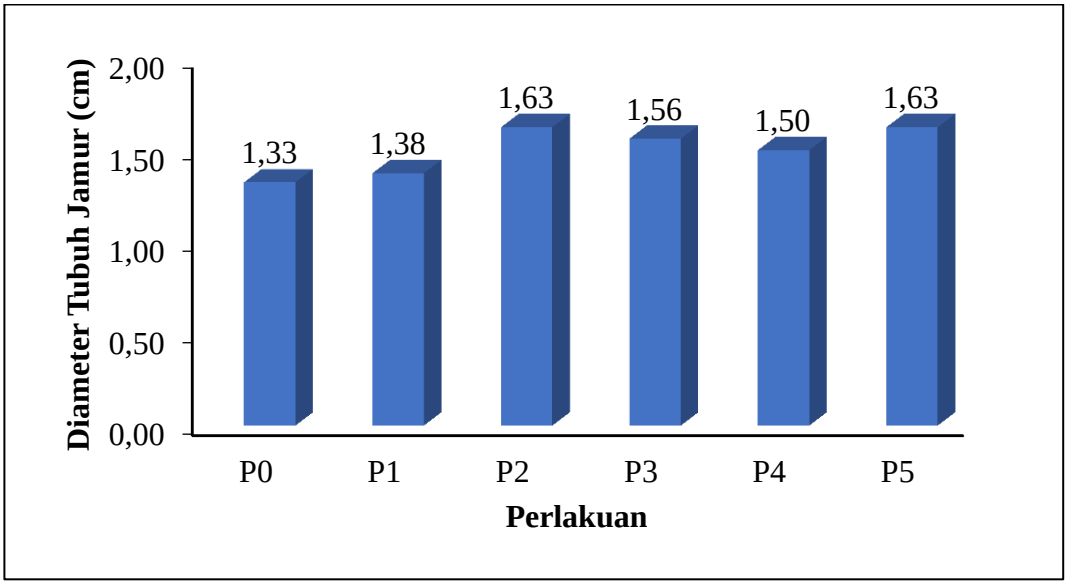


Gambar 6. Diagram Rata-Rata Diameter Tudung Jamur Tiram Putih Pada Pemberian Limbah Jerami Dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 6, nilai rata-rata berat basah jamur tiram putih paling tinggi dicapai pada perlakuan P5 (serbuk gergaji 750 g + jerami 250 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dan P4 (serbuk gergaji 600 g + jerami 400 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog), keduanya sama-sama 11,50 cm. Peringkat kedua terbaik diperoleh pada P3 (serbuk gergaji 450 g + jerami 550 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dan P2 (serbuk gergaji 300 g + jerami 700 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan rata-rata 10,44 cm. Peringkat ketiga dicatat pada P0 (tanpa perlakuan) sebesar 10,63 cm, sedangkan nilai terendah tercatat pada P1 (serbuk gergaji 150 g + jerami 850 g +

bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) yaitu 9,39 cm.

4. Keliling Tubuh Jamur (cm)



Gambar 7. Diagram Rata-Rata Diameter Tubuh Jamur Tiram Putih Pada Pemberian Limbah Jerami Dan Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih Dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 7, nilai rata-rata tinggi jamur tiram putih paling tinggi dicapai pada perlakuan P5 (serbuk gergaji 750 g + jerami 250 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dan P2 (serbuk gergaji 300 g + jerami 700 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog), keduanya sama-sama 1,63 cm. Peringkat kedua terbaik diperoleh pada P3 (serbuk gergaji 450 g + jerami 550 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 1,56 cm. Selanjutnya, P4 (serbuk gergaji 600 g + jerami 400 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) mencapai 1,50 cm, P1 (serbuk gergaji 150 g + jerami 850 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 1,38 cm, dan nilai terendah tercatat pada P0 (tanpa perlakuan) yaitu 1,33 cm.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian dan analisis sidik ragam terhadap beberapa parameter pengamatan meliputi berat basah, jumlah jamur, diameter tudung, dan diameter tubuh jamur menunjukkan bahwa pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji dengan pupuk organik cair kulit pisang kepok tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap semua parameter. Untuk parameter berat basah, perlakuan terbaik dicapai pada P5 (serbuk gergaji 750 g + jerami 250 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan rata-rata 99,38 gram, sedangkan nilai terendah terdapat pada P0 (tanpa perlakuan) sebesar 54,50 gram. Minimnya pengaruh ini diperkirakan disebabkan oleh pengaruh cuaca yang kurang baik, sehingga pertumbuhan jamur tiram putih tidak stabil. Hasil sejalan dengan penelitian Wahidah dan Saputra (2016) yang melaporkan bahwa variasi media serbuk gergaji dan jerami tidak selalu memberikan perbedaan signifikan terhadap parameter berat basah jamur tiram putih.

Hasil analisis selanjutnya menunjukkan bahwa pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji dengan pupuk organik cair kulit pisang kepok tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah jamur. Perlakuan terbaik ditunjukkan pada perlakuan P2 (Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan nilai rata-rata yaitu 6,25 jamur, sedangkan nilai terendah ditunjukkan pada perlakuan P0 (Tanpa perlakuan) dengan nilai rata-rata yaitu 3,75 jamur. Hal ini disebabkan karena konsentrasi pemberian POC kulit pisang kepok belum mampu memberikan dampak optimal terhadap hasil produksi jamur tiram putih. Penelitian oleh Pratiwi dan Nur (2022) tentang aplikasi pupuk organik cair pada media jamur tiram menunjukkan bahwa perlakuan nutrisi eksternal sering kali tidak memberikan pengaruh signifikan bila konsentrasi unsur hara dalam POC masih rendah. Selain itu berkaitan dengan hasil penelitian, diduga jumlah anakan tidak berpengaruh nyata karena pengaruh suhu lingkungan yang cukup tinggi sehingga pemberian perlakuan juga tidak signifikan. Menurut Pribady (2017), jamur tiram tumbuh dan berkembang optimal apabila suhu dan kelembaban sesuai.suhu terlalu tinggi dapat menyebabkan calon badan buah mengering bahkan mati.

Analisis terhadap parameter diameter tudung juga menunjukkan bahwa pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji dengan pupuk organik cair kulit pisang kepok tidak memberikan pengaruh signifikan. Perlakuan terbaik dicapai pada P5 (serbuk gergaji 750 g + jerami 250 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dan P4 (serbuk gergaji 600 g + jerami 400 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dengan rata-rata sama, yaitu 11,50 cm. Nilai terendah tercatat pada P1 (serbuk gergaji 150 g + jerami 850 g + bekatul 250 g + kapur 250 g + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) sebesar 9,39 cm. Tidak adanya pengaruh yang signifikan dikarenakan lingkungan tempat penelitian yang kurang mendukung untuk tempat budidaya. Sari (2021) menyatakan bahwa POC kulit pisang kepok pada tanaman lain juga belum selalu menghasilkan pengaruh signifikan pada parameter pertumbuhan, yang mendukung asumsi bahwa konsentrasi POC dan kondisi lingkungan mempengaruhi hasil.

Terakhir, hasil analisis menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap diameter keliling tubuh jamur. Dimana, perlakuan tebaik ditunjukkan oleh P5 (Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog) dan P2 (Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + Pupuk organik cair dari kulit pisang kepok (100 ml/baglog) menunjukkan rata-rata yang sama, yaitu 1,63 cm. Kondisi ini diduga disebabkan oleh suhu yang kurang stabil, sehingga pertumbuhan jamur tiram putih menjadi kurang optimal. Penelitian oleh Adedayo dkk. (2021) menyatakan bahwa faktor lingkungan, seperti suhu dan kelembapan, memiliki peran penting dalam pertumbuhan stipe dan diameter tudung *Pleurotus ostreatus*."

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:"

1. Kombinasi perlakuan pemberian limbah jerami dan serbuk gergaji pada produksi jamur tiram putih dengan tambahan pupuk organik cair kulit pisang kapok tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap semua parameter yang diamati, meliputi berat basah, jumlah jamur, diameter tudung, dan diameter tubuh jamur.
2. Perlakuan P5 walaupun tidak memberikan pengaruh nyata, perlakuan P5 menunjukkan respons pertumbuhan terbaik pada jamur tiram dibandingkan perlakuan lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya perlu dilakukan penelitian dengan rancangan factorial dua faktor atau lebih untuk mengkaji kontribusi masing-masing pad produksi jamur tiram.
2. Mengganti media tanam lain yang sesuai kebutuhan budidaya jamur.
3. Perlu dilakukan pengkajian pengaruh suhu dengan kombinasi media terhadap perlakuan produksi jamur tiram.

DAFTAR PUSTAKA

Adedayo, A., et al. (2021). Effect of Substrates on Pileus Diameter and Stipe Length of Pleurotus Ostreatus. *Journal of Agriculture and Natural Resources.* Vol. 27, Issue 01: 2225-2233.

Bakri, S. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Buah Maja (*Aegle marmelos*) terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih *(Pleurotus ostreatus). Jurnal Binomial*, 3(1), 26-38.

Cahyana Y.A, Muchrodji, M B., 2005, *Pembibitan, Pembudidayaan, Analisis Usaha Jamur Tiram*, Penebar Swadaya, Jakarta.

Chazali, Syammahfuz dan Putri S. Pertiwi. 2010. *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Cristine P. U. 2017. *Pengaruh Penambahan Jerami Padi pada Media Tanam Terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.* Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Criswantara, D. (2021). Pengaruh Kulit Pisang Kepok pada Media Tanam Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus astreatus*) Terhadap Pemberian Ampas Tebu dan Pupuk Organik Cair (POC). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, *1*(4).

Djarijah, Nunung Marlina dan Abbas Siregar Djarijah. 2001. *Jamur Tiram Pembibitan Pemeliharaan dan Pengendalian Hama-Penyakit.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius. hal: 10, 14, 15, 16, 17, 23, 50).

Fatmawati. (2017). *Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) pada Berbagai Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk Sabut Kelapa (Cocopeat).*

Febrianna, M., Prijono, S., & Kusumarini, N. (2018). *Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Serapan Nitrogen Serta Pertumbuhan dan Produksi Sawi (Brassica juncea L.) pada Tanah Berpasir*. Tanah dan Sumber Daya Lahan, 5(2), 1009–1018.

Kadir, I. (2010). Pemanfaatan Iradiasi untuk Memperpanjang Daya Simpan Jamur Tiram Putih *(Pleurotus ostreatus)* Kering. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 6(1), 86-103.

Meina, Iin. 2007. *Budidaya Jamur Tiram*. Jakarta: Azka Press.

Mudakir, I., & Hastuti, U. S. (2019). Study of Wood Sawdust with Addition of Plantation Wastes as a Growth Medium on Yields and Quality of White Oyster Mushroom. *Agrivita Journal of Agricultural Science***,** 41(3), 420–427.

Mufarrihah, L. (2009). *Pengaruh Penambahan Bekatul dan Amplas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih*

(Pleorotus ostreatus) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Ngaing, R. S., Warganda, W., & Listiawati, A. (2023). Pengaruh Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih pada Media Serbuk Gergaji. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, *12*(2), 284-291.

Nugraha, S., & Setiawati, J. (2006*). Peluang Bisnis Arang Sekam.* Balai Penelitian Pasca panen Pertanian, Jakarta.

Lutfiyah, N., & Fitriani, D. I. (2019). *Penggunaan Molase dan Beberapa Serbuk Gergaji Sebagai Media Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus).* @ Trisula, 6(2), 7-7.

Parnata, A.S. 2004. *Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya. Agro Media Pustaka. Jakarta.*

Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Prawitasari, E., Mulyani, S., & Rahayu, S. (2018). Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Saintek***,** 10(1), 12–18.

Perdana, P. R. A., Syuhriatin, S., & Andini, A. S. (2022). Analisis Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Menggunakan Berbagai Komposisi Media Tumbuh. *Lombok Journal of Science*, 3(3), 1-9.

Putri, S., Nugroho, W., & Baskara, M. (2019). Pengaruh Tiga Jenis dan Tiga Komposisi Nutrisi Media Tanam pada Jamur Tiram Putih. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(9), 1725–1731.

Pratiwi, N. A., & Nur, L. F. (2022). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agroteknologi Tropika***,** 7(2), 88–95.

Ramadhanti, D. *Seleksi Produktivitas Tubuh Buah Strain Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Koleksi Indonesian Culture Collection ina cc, Pusat Penelitian Biologi Lipi Berdasar Stabilitas Membran Sel (Bachelor's thesis,* Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

Rosadi, N. A., Baiq. D.L.A., & Mimi C. 2021. Budidaya dan Olahan Jamur Tiram sebagai Penggerak Panti Asuhan pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA.* 4 (1): 219-223.

Rosmiah, Aminah I.S., dan Hawalid H. 2020. Budidaya Jamur Tiram Putih (Pluoretus ostreatus) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. ALTIFANI, *International Journal of Community Engagement.* EISSN: 27746607.

Sari, I. P., Wulandari, N., & Kurniawati, D. (2021). Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy *(Brassica rapa* L.*)*. *Jurnal Teknologi Pertanian***,** 12(1), 15–21.

Septiana Sopian, F. (2024). *Pengaruh Pemberian Limbah Jerami dan Serbuk Gergaji dengan Takaran yang Berbeda terhadap Hasil Budidaya Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus).* (Doctoral Dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan)

Sitorus, R. A. (2024). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih *(Pleurotus ostreatus). Jurnal Agro Nusantara*, 4(2), 145-154.

Soenanto, Hardi. 2000. *Jamur Tiram Budi Daya dan Peluang Usaha.* Semarang: Aneka Ilmu.

Suriawiria, U. 1986. *Pengantar untuk Mengenal dan Menanam Jamur.* Angkasa. Bandung.

Sutrisno, B. 1998. *Pengaruh Jenis Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (Pleurotus florida). Skripsi.* Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.

Tjitrosoepomo, G. 2014. *Taksonomi Tumbuhan Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, dan Pteridophyta.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Utami, C., P. 2017. *Pengaruh Penambahan Jerami padi pada Media Tanam terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi.

Wahidah, R., & Saputra, D. (2016). Perbedaan Pengaruh Media Tanam Serbuk Gergaji dan Jerami Padi terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih *(Pleurotus ostreatus)*. *Jurnal Biogenesis***,** 4(2), 45–52.

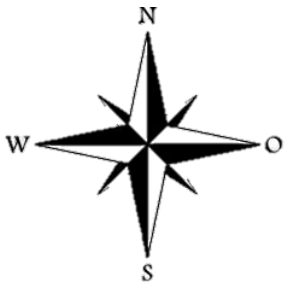
Widyastuti N., & D. Tjokrokusumo. 2008. Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram *(Pleurotus sp.)*. *Jurnal Teknik Lingkungan.* 9: 287-293.

Zubaidah, S., Saputera, & Sartika, Y. (2013). Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram *(Pleurotus ostreatus)* Melalui Variasi Komposisi Media Tanam*. Jurnal Agripeat*, 14(2), 95–102

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian

Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4
P1U1	P5U2	P2U3	P4U4
P4U1	P0U2	P1U3	P0U4
P2U1	P3U2	P4U3	P1U4
P0U1	P2U2	P0U3	P3U4
P5U1	P4U2	P5U3	P2U4
P3U1	P1U2	P3U3	P5U4



Ket:

P0 = Kontrol (Jerami 1000 gram)

P1 = Serbuk gergaji 150 gram + jerami 850 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok 100 ml/baglog

P2 = Serbuk gergaji 300 gram + jerami 700 gram + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P3 = Serbuk gergaji 450 gram + jerami 550 gram + + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P4 = Serbuk gergaji 600 gram + jerami 400 gram + + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

P5 = Serbuk gergaji 750 gram + jerami 250 gram + + bekatul 250 gram + kapur 250 gram + pupuk organik cair kulit pisang kepok100 ml/baglog

Lampiran 2. Tabel hasil Parameter Pengamatan

Tabel 1a. rata-rata Berat Basah Jamur Tiram

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	61	45	41	71	218	54,50
P1	104	50	55	54	263	65,75
P2	90	100	49	80	319	79,75
P3	73	48,5	77	67	265,5	66,38
P4	72,5	142	88	77	379,5	94,88
P5	105,5	94	72	126	397,5	99,38
Total	506	479,5	382	475	1842,5	76,77

Sumber: Data primer setelah diolah (2025)

Tabel 1b. Analisis sidik ragam Berat Basah Jamur

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		sig
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	6292,43	1258,49	2,47	2,90	4,56	tn
Kelompok	3	1467,28	489,09	0,96	3,29	5,42	tn
Galat	15	7634,78	508,99				
Total	23	15394,49					

Keterangan : KK = 111,27 %
tn = tidak nyata

Tabel 2a. rata-rata jumlah buah

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	5	4	3	3	15	3,75
P1	7	4	4,5	5	20,5	5,13
P2	8,5	5	5	6,5	25	6,25
P3	3,5	3,5	6,5	3	16,5	4,13
P4	4	10	6	4	24	6,00
P5	6,5	5,5	5	7,5	24,5	6,13
Total	34,5	32	30	29	125,5	5,23

Tabel 2b. analisis sidik ragam jumlah buah

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		sig
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	23,43	4,69	1,45	2,90	4,56	tn
Kelompok	3	2,95	0,98	0,30	3,29	5,42	tn
Galat	15	48,61	3,24				
Total	23	74,99					

Keterangan : KK = 80,92 %
tn = tidak nyata

Tabel 3a. rata-rata diameter tudung

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	9	12,5	10	11	42,5	10,63
P1	11,5	8,55	8,25	9,25	37,55	9,39
P2	8,5	14	8,75	10,5	41,75	10,44
P3	9,75	10,75	9,75	11,5	41,75	10,44
P4	10,25	11	12,5	12,25	46	11,50
P5	12	11,25	10,25	12,5	46	11,50
Total	61	68,05	59,5	67	255,55	10,65

Sumber: Data primer setelah diolah (2025)

Tabel 3b. analisis sidik ragam diameter tudung

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		sig
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	12,52	2,50	1,18	2,90	4,56	tn
Kelompok	3	9,10	3,03	1,43	3,29	5,42	tn
Galat	15	31,78	2,12				
Total	23	53,40					

Keterangan : KK = 75,73 %
tn = tidak nyata

Tabel 4a. rata-rata diameter tubuh jamur

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	U1	U2	U3	U4		
P0	1	1,5	1,8	1	5,3	1,33
P1	2	1	1	1,5	5,5	1,38
P2	1,5	2,5	1	1,5	6,5	1,63
P3	2	1,25	1,25	1,75	6,25	1,56
P4	1,75	1,5	1,5	1,25	6	1,50
P5	1,5	2	1,25	1,75	6,5	1,63
Total	9,75	9,75	7,8	8,75	36,05	1,50

Sumber: Data primer setelah diolah (2025)

Tabel 4b. analisis sidik ragam diameter tubuh jamur

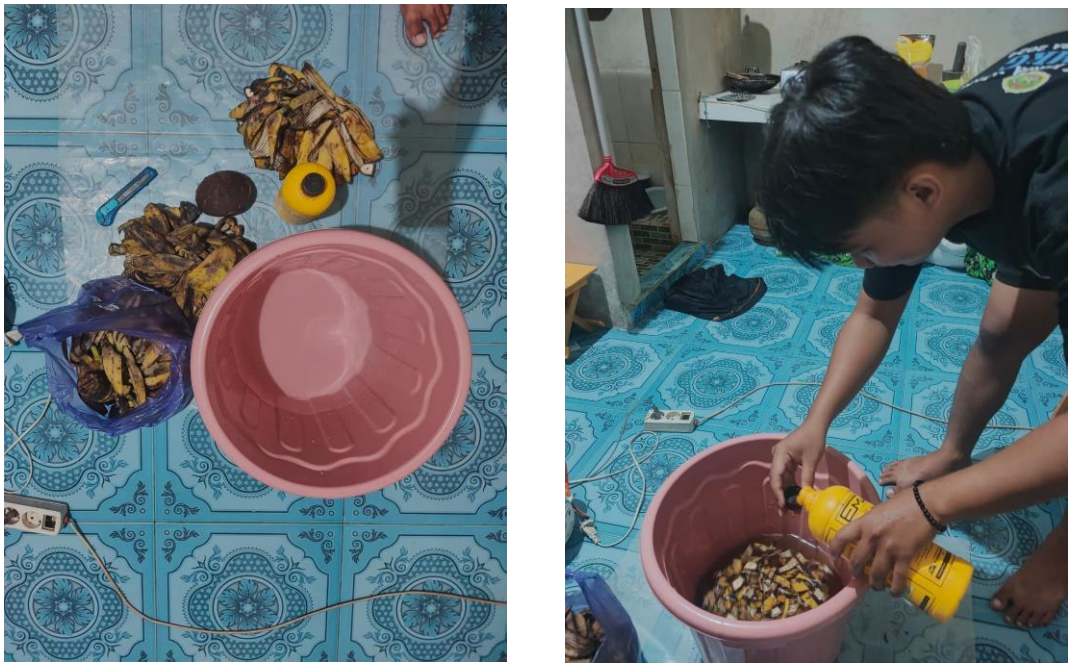
SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel		sig
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	0,33	0,07	0,35	2,90	4,56	tn
Kelompok	3	0,44	0,15	0,79	3,29	5,42	tn
Galat	15	2,76	0,18				
Total	23	3,53					

Keterangan : KK = 117,54 %
tn = tidak nyata

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pembuatan Kumbuh Tempat Penelitian



Gambar 2. Pembuatan POC Kulit Pisang Kepok



Gambar 3. Pembuatan Media Baglog



Gambar 4. Pengukusan Baglog dan Penyimpanan Baglog diKumbuh



Gambar 5. Pemasangan Label Perlakuan dan Penelitian



Gambar 6. Pemberian POC Kulit Pisang Kepok dan Pemanenan Jamur Tiram Putih



Gambar 7. Dokumentasi Hasil Panen