

**PENENTUAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERBAIK BERBASIS
SERBUK TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) DAN SERBUK KAYU
KARET (*Hevea brasiliensis*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

(Skripsi)

Oleh

**Ardika Harifsyah
2014231017**



**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE BEST PLANTING MEDIA COMPOSITION BASED ON CORN POWDER (*Zea mays L.*) AND RUBBER WOOD SAWDUST (*Hevea brasiliensis*) ON THE GROWTH AND YIELD OF OYSTER MUSHROOMS (*Pleurotus ostreatus*)

By

ARDIKA HARIFSYAH

Rubber wood sawdust, whose availability is increasingly limited due to the decline in sawmilling activities and the low rate of rubber tree replanting, necessitates the use of alternative growing media. Agricultural by-products such as corn (*Zea mays L.*) residues, which are rich in lignin, cellulose, and hemicellulose, have the potential to serve as alternative substrates. This study aimed to determine the optimal growing media composition using a combination of corn plant residues and rubber wood sawdust on the growth and yield of oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). The research employed a quantitative descriptive method with five media treatments: P0 (100% rubber wood sawdust), P1 (25% corn residue : 75% rubber sawdust), P2 (50% : 50%), P3 (75% : 25%), and P4 (100% corn residue), each replicated three times. Observed parameters included mycelium growth rate, time of fruit body emergence, number of fruit bodies, cap diameter, and fresh weight of mushrooms. Data were analyzed descriptively, and the best treatment was determined using the star notation method and Bayesian approach. The results indicated that treatment P1 (25% corn residue and 75% rubber sawdust) was the most optimal, with the highest average number of fruit bodies (12) and fresh weight (102.00 g). The Bayesian approach also confirmed P1 as the best treatment based on the economic contribution of each parameter. The utilization of a combination of corn residue and rubber sawdust supports the development of alternative growing media and the implementation of sustainable agriculture practices.

Keywords: Oyster mushroom, growing media, rubber wood sawdust, corn crop residues, growth.

ABSTRAK

PENENTUAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERBAIK BERBASIS SERBUK TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) DAN SERBUK KAYU KARET (*Hevea brasiliensis*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)

Oleh

ARDIKA HARIFSYAH

Serbuk kayu karet yang ketersediaannya semakin terbatas akibat penurunan kegiatan penggergajian dan peremajaan tanaman karet menyebabkan perlunya alternatif bahan baku media tanam. Bahan alternatif yang memiliki kandungan lignin, selulosa, dan hemiselulosa tinggi dapat menjadi media alternatif pengganti seperti produk samping tanaman jagung (*Zea mays L.*). Penelitian bertujuan untuk menentukan komposisi media tanam terbaik dari kombinasi serbuk tanaman jagung dan serbuk kayu karet terhadap pertumbuhan dan hasil panen jamur tiram. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan lima perlakuan media yaitu P0 (100% serbuk kayu karet), P1 (25% serbuk jagung : 75% serbuk kayu karet), P2 (50% : 50%), P3 (75% : 25%), dan P4 (100% serbuk jagung), masing-masing diulang tiga kali. Parameter yang diamati meliputi kecepatan pertumbuhan miselium, umur kemunculan tubuh buah, jumlah badan buah, diameter tudung jamur, dan berat basah jamur. Data dianalisis secara deskriptif dan menentukan perlakuan terbaik menggunakan metode notasi bintang serta pendekatan metode Bayes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi serbuk tanaman jagung 25% dan serbuk kayu karet 75% (P1) merupakan perlakuan paling optimal berdasarkan nilai rata-rata tertinggi untuk jumlah badan buah (12 buah) dan berat basah (102,00 g). Pendekatan menggunakan metode Bayes menetapkan (P1) sebagai perlakuan terbaik berdasarkan kontribusi ekonomi dari tiap parameter. Pemanfaatan kombinasi serbuk tanaman jagung dan serbuk kayu karet mendukung pengembangan media tanam alternatif dan penerapan pertanian berkelanjutan.

Kata kunci: Jamur tiram, media tanam, serbuk kayu karet, produk samping tanaman jagung, pertumbuhan.

**PENENTUAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERBAIK BERBASIS
SERBUK TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) DAN SERBUK KAYU
KARET (*Hevea brasiliensis*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh

Ardika Harifsyah

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapat Gelar
SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PENENTUAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERBAIK BERBASIS SERBUK TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L.*) DAN SERBUK KAYU KARET (*Hevea brasiliensis*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

Nama Mahasiswa

: **Ardika Harifsyah**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2014231017

Program Studi

: Teknologi Industri Pertanian

Jurusan

: Teknologi Hasil Pertanian

Fakultas

: Pertanian



Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A., C.EIA.
NIP. 197210061998031005

Puspita Yulindari, S.T.P., M.Si.
NIP. 198107022015042001

2. Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian

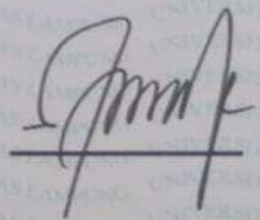
Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A., C.EIA.
NIP. 197210061998031005

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

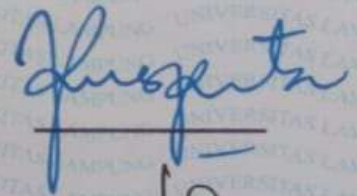
Ketua

: **Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M. T.A., C.EIA.**



Sekretaris

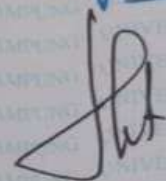
: **Puspita Yuliandari, S.T.P., M.Si.**



Penguji

Bukan Pembimbing

: **Prof. Dr. Sri Hidayati, S.T.P., M.P.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



: **Dr. H. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.**

NIP. 19641118 198902 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **08 Juli 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ardika Harifsyah

NPM : 2014231017

Dengan ini menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri yang berdasarkan pada pengetahuan dan penelitian yang telah saya lakukan. Karya ilmiah ini tidak berisi material yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain bukan hasil dari plagiat karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ini maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, 24 Juli 2025
Pembuat Pernyataan



Ardika Harifsyah
NPM. 2014231017

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Batu Brak, Kabupaten Lampung Barat pada tanggal 21 Juni 2002. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Kupitrawan (Alm) dan Ibu Peti Yulida. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Way Mengaku pada tahun 2014, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri Sekuting Terpadu pada tahun 2017, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Liwa pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur tes pada Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Sukabanjar, Kecamatan Ngambur, Kabupaten Pesisir Barat pada bulan Januari-Februari 2023. Penulis juga melaksanakan Praktik Umum (PU) di PTPN VII Unit Way Berulu, tepatnya di Desa Kebagusan, Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada bulan Juli-Agustus. Penulis mengambil judul “Penerapan Proses Produksi Dan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Area Produksi Pada PT Perkebunan Nusantara VII Unit Way Berulu”. Pada masa perkuliahan, penulis juga aktif di organisasi intra kampus yaitu HMJ THP FP UNILA sebagai Anggota Bidang Dana dan Usaha pada tahun 2022.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrahim

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan semua rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penentuan Komposisi Media Tanam Terbaik Berbasis Serbuk Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Dan Serbuk Kayu Karet (*Hevea brasiliensis*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)**”. Atas selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan sehingga skripsi ini selesai. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A., C.EIA., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian dan juga selaku Dosen Pembimbing atas izin penelitian yang diberikan dan segala bantuan, kritik, dan saran yang telah diberikan selama penulis kuliah di Universitas Lampung.
3. Ibu Prof. Dr. Sri Hidayati, S.T.P., M.P., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dan juga selaku Dosen Penguji atas segala saran, masukan dan bantuan yang telah diberikan selama penyelesaian penulisan skripsi penulis.
4. Ibu Puspita Yuliandari, S.T.P., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing kedua penulis yang telah mengarahkan, memberikan bantuan, waktu, ilmu, bimbingan, kritik dan motivasi selama perkuliahan, penelitian, dan penyelesaian penulisan skripsi penulis.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar, staf administrasi, pranata laboratorium, dan karyawan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian

Universitas Lampung, yang telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan perkuliahan dan penelitian.

6. Orang tua penulis yaitu Ibu Peti Yulida dan Bapak Edi Susanto, serta abang tercinta yaitu Arasy Pasandia yang selalu menyemangatkan dan memberikan dukungan beserta kasih sayang pada penulis selama ini. Kasih sayang dan doa juga tidak lupa penulis langitkan kepada ayah kandung yang telah mendahului yaitu Bapak Kupitrawan.
7. Teman-teman Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, yang telah saling menguatkan dari beragam lika-liku dan kesedihan serta selalu memberikan dukungan tanpa henti kepada penulis.
8. Teman-teman Kontrakan Bedeng (Abuzar, Arby, Ariq, Cevan, Eriksa, Faziah, Firhan, Rafli, Rendi, Rhevanza, Tino, dan Viktor) yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat, canda tawa, suka-duka, serta kebersamaan kepada penulis dari awal perkuliahan hingga skripsi ini terselesaikan. Semoga Kedepannya kalian sukses dimanapun berada.
9. Teruntuk seseorang yang penulis sendiri belum tau siapa dan dimana keberadaannya, namun sudah tertulis di *Lauhul Mahfudz*. Terimakasih telah menjadi menjadi salah satu sumber semangat penulis, semoga saat kita bertemu nanti kita akan mampu menjadi sebaik-baiknya teman hidup yang dijodohkan Allah Swt. untuk masing-masing diantara kita. Hingga waktu itu datang.., semoga kamu baik-baik disana hingga waktu mempertemukan kita.

Akhir kata, penulis sangat menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan dapat memberikan manfaat bagi penulis serta pembaca.

Bandar Lampung, 24 Juli 2025

Ardika Harifsyah
2014231017

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Kerangka Pemikiran.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Jagung (<i>Zea mays L.</i>)	6
2.2 Produk Samping Tanaman Jagung.....	7
2.2.1 Batang Jagung.....	8
2.2.2 Daun Jagung.....	8
2.2.3 Kulit Jagung	9
2.3 Jamur Tiram	10
2.4 Serbuk Kayu Karet.....	11
2.5 Budidaya Tanaman Jamur Tiram	12
2.6 Potensi Produk Samping Jagung Sebagai Media Tanam Jamur.....	13
III. METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Bahan dan Alat.....	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4. Prosedur Penelitian	15
3.4.1 Persiapan Bahan.....	15
3.4.2 Pembuatan Media.....	16
3.4.3 Sterilisasi.....	16
3.4.4 Inokulasi.....	17
3.4.5 Inkubasi.....	17

3.4.6 Pemeliharaan	17
3.4.7 Pemanenan	18
3.5. Pengamatan Penelitian	18
3.5.1 Pertumbuhan Miselium	18
3.5.2 Umur Kemunculan Tubuh Jamur Tiram	19
3.5.3 Jumlah Badan Jamur	19
3.5.4 Diameter Tudung	19
3.5.5 Analisis Berat Basah Jamur Tiram	20
3.6 Pengolahan Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram	22
4.2 Umur Kemunculan Jamur Tiram	25
4.3 Jumlah Badan Buah Jamur Tiram	28
4.4 Diameter Tudung Jamur Tiram	30
4.5 Berat Basah Jamur Tiram	33
4.6 Perlakuan Terbaik	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi dan kandungan nutrisi dalam 100 gram jamur tiram.....	11
2. Hasil rata-rata perlakuan terbaik tiap parameter pengamatan penelitian.	36
3. Pertumbuhan miselium jamur tiram.....	47
4. Umur kemunculan jamur tiram	47
5. Jumlah badan buah jamur tiram	47
6. Diameter tudung jamur tiram	48
7. Berat basah jamur tiram	48
8. Harga pokok produksi (HPP) serbuk tanaman jagung	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran.....	5
2. Jagung (<i>Zea mays L.</i>)	6
3. Proses prosedur penelitian.	21
4. Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram	22
5. Umur kemunculan jamur tiram	26
6. Jumlah badan buah jamur tiram	28
7. Diameter tudung jamur tiram	31
8. Berat basah jamur tiram	33
9. Lokasi penelitian	49
10. Kumbung jamur tiram	49
11. Kamar Pembibitan.....	49
12. Serbuk kayu karet.....	49
13. Dedak	49
14. Kapur (dolomit).....	49
15. Plastik propilene.....	49
16. Bibit F2 jamur tiram.....	49
17. Proses Pencacahan	50
18. Serbuk tanaman jagung	50
19. Pembuatan media	50
20. Pengemasan media	50
21. Proses sterilisasi	50
22. Proses inokulasi.....	50
23. Pendinginan media tanam	50
24. Proses inkubasi.....	50

25. Pertumbuhan miselium	51
26. Pemeliharaan media	51
27. Diameter tudung jamur	51
28. Berat basah jamur tiram	51

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Sektor pertanian tidak hanya menghasilkan produk utama seperti biji-bijian, buah, dan sayuran, tetapi juga menghasilkan produk samping hasil pertanian dalam jumlah besar. Produk samping hasil pertanian menjadi bagian dari tanaman atau hasil olahan pertanian yang tidak dimanfaatkan sebagai produk utama namun masih memiliki potensi nilai guna. Produk samping tersebut seringkali tidak dimanfaatkan secara optimal dan bahkan dibuang begitu saja, sehingga dapat menimbulkan permasalahan lingkungan. Padahal, dengan pendekatan yang tepat, produk samping hasil pertanian ini dapat diolah kembali menjadi bahan baku alternatif, misalnya sebagai pakan ternak, pupuk organik, bahan bakar biomassa, maupun sebagai media tanam jamur. Jenis produk samping hasil pertanian yang masih kurang dimanfaatkan contohnya meliputi tanaman jagung dan tanaman karet (Paramuji dkk., 2023).

Pohon karet (*Hevea brasiliensis*) tidak hanya menghasilkan getah lateks, tetapi juga kayu yang mulai dimanfaatkan setelah masa produktif berakhir pada usia 25-30 tahun (Hasibuan et al., 2020). Kayu karet diketahui memiliki kandungan holoselulosa sebesar 67% dan α -selulosa sebesar 40%, sehingga memiliki potensi tinggi sebagai bahan baku industri. Salah satu produk samping yang dihasilkan dari proses pengolahan kayu karet adalah serbuk kayu yang berasal dari hasil penggergajian. Serbuk kayu karet umum dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti bahan baku pembuatan papan partikel, kompos, briket, serta media tanam pada budidaya jamur. Serbuk kayu karet lebih banyak digunakan sebagai media tanam jamur tiram karena memiliki karakteristik ringan, daya serap air yang baik, serta kandungan lignoselulosa yang mendukung ketersediaan nutrisi dan mampu

mempertahankan kelembapan yang dibutuhkan dalam pertumbuhan miselium jamur (Shakir dkk., 2020).

Jamur tiram atau hiratake (*Pleurotus sp.*) termasuk ke dalam golongan jamur kayu yang memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi pada berbagai substrat. Budidaya jamur tiram mendukung prinsip pertanian berkelanjutan karena memanfaatkan produk samping hasil pertanian sebagai media tanam (Kamelia dkk., 2018). Kayu karet yang digunakan sebagai tempat tumbuh jamur mengandung karbohidrat, serat, lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Zat yang terkandung dalam kayu tersebut berguna untuk pertumbuhan jamur. Keterbatasan pohon karet tua yang ditebang dan terbatasnya aktivitas penggergajian kayu karet di berbagai daerah menyebabkan ketersediaan serbuk kayu karet semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh menurunnya intensitas peremajaan tanaman karet serta meningkatnya permintaan terhadap kayu karet untuk keperluan budidaya jamur tiram. Media alternatif diperlukan agar budidaya jamur tiram tetap dapat dilakukan, media yang berpotensi menggantikan serbuk kayu karet ialah media yang mengandung lignin, hemiselulosa, selulosa, protein dan vitamin seperti produk samping tanaman jagung (Yuniati dkk., 2022).

Sebagian besar pemanfaatan tanaman jagung yang berlokasi di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung hanya difokuskan pada bagian biji. Produk samping dari tanaman jagung berupa kulit, batang, dan daun yang dihasilkan dalam jumlah besar belum dimanfaatkan secara optimal dan umumnya hanya dibuang atau dibakar (Hidayat dkk., 2022). Menurut penelitian Hetharia dkk (2021), produk samping tanaman jagung masih mengandung nutrisi yang berpotensi untuk dimanfaatkan kembali. Produk samping dari tanaman jagung memiliki kandungan lignoselulosa cukup tinggi yang merupakan komponen utama dalam menyediakan sumber energi bagi pertumbuhan miselium jamur tiram. Kandungan nutrisi yang tersedia juga cukup lengkap yang terdiri atas lignin, hemiselulosa, selulosa dan protein sehingga berpotensi menjadi media tanam yang baik bagi jamur tiram (Hauw, 2017). Pemanfaatan produk samping tanaman jagung sebagai bahan baku media tanam tidak hanya menjadi solusi yang ramah lingkungan, tetapi juga berkontribusi dalam mendukung peningkatan

produksi jamur tiram serta mengurangi ketergantungan terhadap media konvensional. Budidaya jamur tiram cukup mudah dilakukan sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi produk samping tanaman jagung sebagai media tanam jamur tiram serta sebagai alternatif pengganti media konvensional.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan komposisi media tanam terbaik dari kombinasi produk samping tanaman jagung dan serbuk kayu karet untuk pertumbuhan dan hasil panen jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

1.3 Kerangka Pemikiran

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan, antara lain membantu meningkatkan metabolisme tubuh, menurunkan kadar kolesterol, bersifat antibakteri, serta memiliki potensi sebagai antitumor. Kandungan yang baik dari jamur tiram banyak dimanfaatkan dalam pengobatan berbagai penyakit seperti gangguan liver, diabetes, dan penyakit degeneratif lainnya (Giawa, 2023). Carmo dkk., (2021) menyatakan jamur tiram memiliki peran ekologis yang baik sebagai dekomposer yang mampu menguraikan bahan organik dari sisa-sisa tumbuhan dan hewan yang telah mati. Kemampuan ini berkontribusi dalam menjaga kesuburan tanah serta mendukung ketersediaan nutrisi organik bagi pertumbuhan tanaman. Jamur tiram menjadi salah satu komoditas pertanian yang memiliki permintaan tinggi di masyarakat. Permintaan pasar terhadap jamur tiram putih masih sangat besar, akan tetapi produksi jamur tiram putih masih sangat rendah (Rosmiah dkk., 2020). Permintaan yang tinggi tersebut tidak sebanding dengan ketersediaan bahan baku media tanam utama, seperti serbuk kayu karet yang mulai terbatas dan harganya cenderung meningkat.

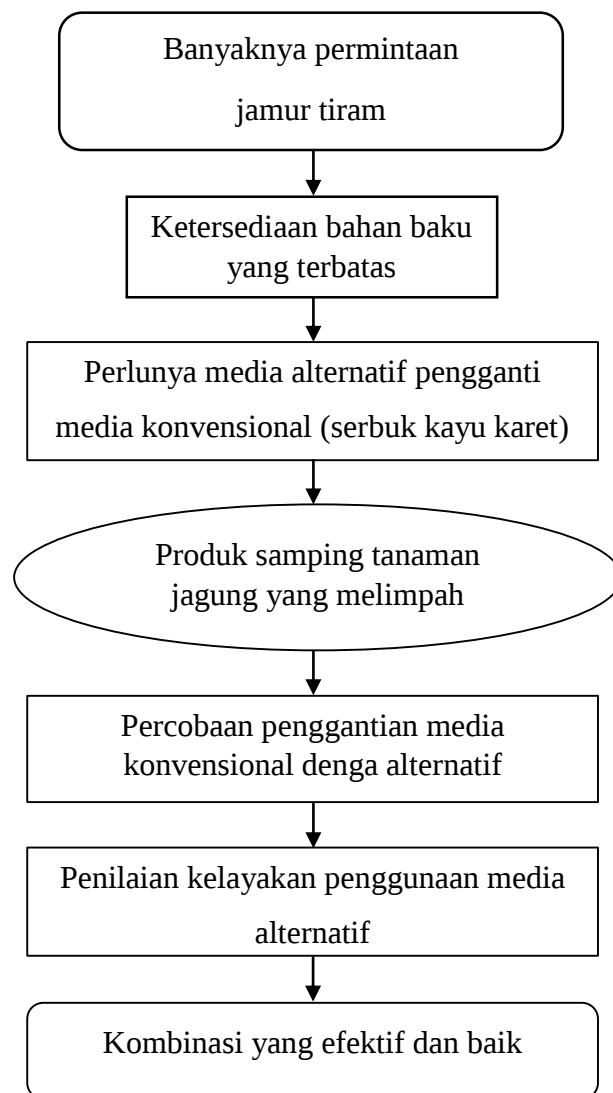
Keterbatasan bahan baku media konvensional mendorong perlunya inovasi dalam penggunaan media alternatif yang mudah didapat, murah, dan ramah lingkungan.

Serbuk kayu karet menjadi media konvensional dalam budidaya jamur tiram karena kandungan lignoselulosa yang tinggi sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhan miselium (Kurniati dkk., 2019). Ketersediaan serbuk kayu karet yang terbatas memerlukan pemanfaatan bahan hasil pertanian yang memiliki karakteristik yang serupa dengan memanfaatkan produk samping yang kurang dimanfaatkan. Salah satu potensi bahan alternatif yang melimpah adalah produk samping dari tanaman jagung, seperti kulit jagung, batang jagung, dan daun jagung yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal (Rachmat dkk., 2023).

Produk samping tanaman jagung yang terdiri dari daun, batang dan kulit jagung biasanya akan dibuang setelah panen berakhir atau bahkan dibakar. Penggunaan produk samping tanaman jagung yang diolah menjadi serbuk akan mampu untuk dijadikan sebagai media tanam bagi jamur tiram (Achadri dkk., 2021). Bagian tanaman jagung tersebut kaya akan lignoselulosa (lignin, selulosa, dan hemiselulosa) yang merupakan sumber utama karbon bagi pertumbuhan jamur, khususnya dalam fase pertumbuhan miselium hingga pembentukan tubuh buah. Olahan serbuk tanaman jagung yang telah diolah dari pencacahan memiliki sifat penyerapan air dan kelembaban yang diperlukan dalam pertumbuhan jamur tiram. Muhaeming (2020), mengatakan bahwa serbuk jagung mengandung gula yang akan menjadi sumber karbon bagi jamur, kandungan tersebut menjadikan serbuk jagung dapat dijadikan sebagai media tumbuh yang ideal jamur tiram. Pemanfaatan produk samping tanaman jagung sebagai media tanam alternatif diharapkan mampu menggantikan atau mengurangi ketergantungan terhadap media konvensional (Purwanto dkk., 2024).

Penelitian Sari dan Nur (2020) menjelaskan bahwa, penilaian kelayakan penggunaan media alternatif berbahan serbuk tanaman jagung dilakukan melalui pengamatan beberapa parameter pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram meliputi kecepatan pertumbuhan miselium, umur kemunculan tubuh buah, jumlah hasil panen, dan kualitas jamur. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar untuk menentukan kombinasi media yang paling efektif dan efisien dalam mendukung pertumbuhan jamur serta kelayakan penggunaan media alternatif tersebut. Budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan media tanam berbahan serbuk

tanaman jagung dan serbuk kayu karet memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai peluang usaha baru, khususnya bagi masyarakat di daerah sentra produksi jagung dan karet. Inovasi ini tidak hanya mendukung pengelolaan bahan hasil pertanian secara berkelanjutan, tetapi juga berkontribusi dalam peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat (Halbi, 2021). Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, penelitian ini bertujuan menentukan komposisi media tanam terbaik yang mampu mendukung pertumbuhan jamur tiram secara optimal yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jagung (*Zea mays L.*)

Jagung (*Zea mays L.*) adalah salah satu jenis tanaman yang termasuk ke dalam famili Graminae dengan divisi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*), dan berbiji tunggal (monokotil). Jagung adalah tanaman rumput kuat dengan sedikit berumpun, memiliki batang yang kasar dan tingginya berkisar 0,6-3 meter. Jagung termasuk jenis tumbuhan musiman dengan umur ± 3 bulan. Jagung tergolong tanaman C4 yang mampu beradaptasi dengan baik pada faktor pembatas pertumbuhan dan produksi. Salah satu sifat tanaman jagung sebagai tanaman C4, yaitu daun memiliki laju fotosintesis lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman C3, fotorespirasi dan transpirasi rendah, serta efisien dalam penggunaan air (Jauhari, 2017). Bentuk dan tampilan struktur jagung disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Jagung (*Zea mays L.*)
Sumber: Edison, (2022).

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu tanaman pangan penting yang dapat dijadikan makanan pokok di berbagai daerah di Indonesia karena kandungan karbohidratnya yang tinggi. Berdasarkan komposisi kimia dan kandungan nutrisinya, jagung memiliki potensi besar tidak hanya sebagai bahan pangan,

tetapi juga sebagai bahan baku industri. Jagung juga diketahui mengandung serat kasar yang cukup tinggi, karena tersusun atas senyawa kompleks berupa lignin, hemiselulosa, dan selulosa, yang secara kolektif dikenal sebagai lignoselulosa. Senyawa-senyawa tersebut merupakan komponen struktural utama dalam dinding sel tanaman dan memiliki potensi untuk diolah lebih lanjut secara biologi menjadi produk bernilai tambah, seperti media tanam jamur, bioetanol, pakan ternak, maupun bahan biokomposit (Ndaru dkk., 2021).

Menurut Setyowati, (2017) klasifikasi tanaman jagung (*Zea mays L.*) sebagai berikut.

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Monocotyledonae
Ordo	: Gramineae
Familia	: Gramineae
Genus	: Zea
Spesies	: <i>Zea mays L</i>

2.2 Produk Samping Tanaman Jagung

Jagung memiliki susunan morfologi yang terdiri dari akar, batang, daun, bunga, dan buah. Secara umum, bagian dari jagung yang dimanfaatkan yaitu buah atau bijinya. Selain buah atau bijinya, jagung menghasilkan limbah dengan proporsi terbesar adalah batang jagung, diikuti dengan daun, tongkol dan kulit buah jagung. Bagian tanaman jagung yang dapat digunakan sebagai bahan organik adalah daun, batang dan tongkol yang biasanya dibuang atau ditinggalkan di lokasi tanam padahal bahan organik tersebut mengandung hara penting seperti N, P, K (Ernita dkk., 2017). Produk samping jagung kaya akan bahan organik sehingga bisa diolah menjadi pupuk organik berupa media tanam yang akan sangat berperan dalam siklus produksi tanaman karena memiliki manfaat bagi tanah dan tanaman dalam hal memperbaiki struktur dan pH tanah, serta meningkatkan kehidupan mikroba dan unsur mikro tanah. Produk sampingan tanaman jagung merupakan hasil sampingan dari tanaman yang dibudidayakan

dan kaya bahan organik yang dapat dimanfaatkan kembali sebagai pupuk tanaman (Putra dan Fadjar, 2023).

2.2.1 Batang Jagung

Batang jagung memiliki ciri-ciri tidak berlubang, padat dan terisi oleh berkas-berkas pembuluh sehingga memperkuat tegaknya tanaman. Hal tersebut dibantu oleh jaringan kulit yang keras dan tipis yang terdapat pada batang disebelah luar. Batang jagung memiliki ruas yang pendek dengan jumlah berkisar antara 8-21 cm. Jumlah ruas tersebut tergantung dari varietas yang memiliki panjang batang antara 50-60 cm, namun rata-rata batang pada umumnya antara 100-300 cm. Pertumbuhan batang jagung tidak hanya memanjang tetapi juga terjadi pertumbuhan kesamping atau membesar, bahkan batang jagung dapat membesar dengan diameter 3-4 cm sedangkan potongan melintang batang beserta berkas-berkas pembuluhnya (Yulistia dkk., 2022).

Batang jagung merupakan salah satu produk sampingan dari tanaman jagung yang dapat digunakan sebagai media tumbuh jamur karena mengandung komponen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur. Menurut Asmoro dkk. (2018), batang jagung memiliki sumber selulosa yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai guna produk hasil pertanian. Batang jagung memiliki kandungan selulosa 42%, hemiselulosa 21,3% dan lignin 8,2% sehingga potensi batang jagung yang tinggi tersebut memiliki peluang sebagai salah satu alternatif sumber selulosa untuk berbagai kebutuhan industri. Selulosa pada batang jagung berperan sebagai pengikat air sehingga proses metabolisme jamur dapat berjalan baik. Hemiselulosa adalah cadangan bagi tanaman sehingga nutrisi dalam media dapat terkontrol. Kandungan lignin berperan sebagai pengangkut nutrisi metabolit dalam pertumbuhan sehingga kebutuhan nutrisi saat pertumbuhan dapat disalurkan dan jamur dapat tumbuh dengan baik (Anggraini, 2017).

2.2.2 Daun Jagung

Daun memiliki peran yang penting dalam pertumbuhan tanaman terutama berpengaruh dalam penentuan produksi. Daun yang menempel pada tanaman

jagung berjumlah antara 8-38 helai, tetapi biasanya berkisar 12-18 helai. Hal tersebut tergantung pada varietas dan umur tanaman jagung. Daun jagung memiliki bentuk yang memanjang, antara pelepah dan helai daunnya terdapat ligula. Tulang daun sejajar dengan ibu tulang daun dan setiap stoma dikelilingi oleh sel-sel epidermis berbentuk kipas (Fiqriansyah dkk., 2021).

Daun jagung termasuk salah satu produk sampingan jagung yang jarang dimanfaatkan. Daun jagung selama ini masih menjadi bagian tanaman jagung yang hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak saja. Bagian daun jagung dapat digunakan sebagai media tanam karena memiliki kandungan selulosa yang tinggi (Bahri, 2017). Kandungan unsur hara N, P, dan K, daun jagung masih rendah, hal ini dikarenakan unsur hara terutama N dan P digunakan oleh mikroba sebagai sumber energi dalam perombakan bahan media tanam, untuk itu diperlukan pengayaan hara melalui kombinasi dengan pupuk kimia pada saat aplikasi di lahan pertanaman.

2.2.3 Kulit Jagung

Kulit jagung atau kelobot adalah hasil samping dari pemanenan jagung yang mengandung serat kasar yang tinggi dan protein kasar yang rendah. Kulit jagung adalah bagian tanaman yang melindungi biji jagung dan tongkol jagung. Semakin ke dalam warna kulit jagung semakin berwarna hijau muda dan akhirnya berwarna putih kecoklatan, jumlah rata-rata kulit jagung dalam tongkol jagung adalah 12-15 lembar. Semakin tua umur jagung semakin kering kulit jagung. Kulit jagung banyak digunakan sebagai pakan ternak oleh masyarakat, namun pemanfaatannya belum maksimal. Produk sampingan dari tanaman jagung masih memiliki nilai ekonomis yang rendah dan dapat menimbulkan pencemaran lingkungan saat dibakar (Ahmad, 2019).

Kandungan serat kasarnya yang tinggi, terutama dalam bentuk lignoselulosa seperti selulosa dan lignin, menjadikan kulit jagung layak digunakan sebagai bahan baku pembuatan media tanam jamur konsumsi. Lignoselulosa merupakan sumber utama karbon yang diperlukan oleh jamur dalam proses pertumbuhan

miseliumnya. Komponen-komponen ini berperan penting dalam mendukung metabolisme jamur, sekaligus sebagai struktur mekanik substrat yang memudahkan kolonisasi. Ketersediaan kulit jagung sangat melimpah, seiring dengan tingginya volume produksi jagung di Indonesia. Produk samping ini umumnya hanya dibuang atau dibakar, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Produk samping jagung mengandung serat selulosa yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan media pertumbuhan jamur. Komposisi kandungan kulit jagung, yaitu lignin 15%, abu 5,09%, alkohol-sikloheksana 4,57% dan selulosa 44,08% (Suparti dkk., 2018).

2.3 Jamur Tiram

Jamur tiram tergolong tumbuhan yang saprofit, yaitu jamur yang memperoleh makanan dengan cara memanfaatkan sisa-sisa bahan organik. Jamur tiram juga tergolong tumbuhan yang tidak berklorofil yang berarti jamur tiram tidak bisa mengolah makanannya sendiri (Wahyono dkk., 2017). *Pileus* dan atau *stalk* adalah dua bagian dalam tubuh jamur tiram yang secara berturut-turut diartikan sebagai tudung dan tangkai. Tudung dari jamur tiram pada bagian bawah dari tudung ini berlapis menyerupai insang, berwarna putih susu, memiliki garis tengah 3-14 cm dan umumnya berukuran 5-15 cm. Bagian tangkai jamur tiram berguna untuk menyangga tudung pada umumnya berukuran 2-6 cm (Aroyandini dkk., 2020).

Menurut Novitasari (2017), jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur konsumsi (*cendawan edible*) yang banyak diminati dan dibudidayakan secara luas di berbagai daerah, termasuk di Indonesia. Jamur ini tergolong ke dalam *genus Pleurotus*, yang dikenal memiliki nilai gizi tinggi, tekstur yang lembut, serta cita rasa yang khas, sehingga menjadikannya sebagai salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi. Jamur tiram yang dibudidayakan di Indonesia terdiri dari beberapa varietas, di antaranya adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jamur tiram abu-abu, jamur tiram merah muda (*Pleurotus djamor*), dan jamur tiram abalone (*Pleurotus cystidiosus*). Jamur tiram pada dasarnya memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi

morfologinya. Varietas jamur tiram dibedakan dari ciri khasnya terutama pada warna tudung (*pileus*), ukuran tubuh buah, serta bentuk pertumbuhan jamur saat dibudidayakan.

Jamur tiram merupakan jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan jenis jamur lainnya. Jamur tiram mengandung 19 hingga 35% protein lebih tinggi dibandingkan protein pada beras (7,38%) dan gandum (13,2%). Jamur tiram memiliki 9 asam amino esensial dan teristimewa 72% lemaknya tidak jenuh serta kandungan serat antara 7,4%-24,6%. Beberapa jenis jamur tiram dapat digunakan sebagai obat kolesterol, kanker dan AIDS (Rosmiah dkk., 2020). Komposisi dan kandungan nutrisi dalam 100 gram jamur tiram disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi dan kandungan nutrisi dalam 100 gram jamur tiram.

Zat Gizi	Satuan	Kandungan
Protein	%	30,4
Karbohidrat	%	56,6
Lemak	%	2,2
Kalsium	mg	314,0
Fosfor	mg	717,0
Natrium	mg	837,0
Besi	mg	18,2
Riboflavin	mg	4,95
Thiamin	mg	0,2
Niacin	mg	77,2

Sumber: Novitasari, (2017).

2.4 Serbuk Kayu Karet

Serbuk kayu merupakan bahan utama dalam pembuatan media tanam (baglog) karena mengandung karbohidrat, serat organik (selulosa dan hemiselulosa) dan lignin yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur (Kurniati dkk., 2019).

Kandungan tersebut mendukung perkembangan jamur, meskipun beberapa senyawa dalam kayu juga dapat menghambat pertumbuhan. Media tanam jamur umumnya menggunakan serbuk gergaji, produk samping dari industri pengolahan kayu. Salah satu jenis kayu yang sering dimanfaatkan adalah kayu karet, yang

berasal dari tanaman karet berumur panjang dan banyak tersedia. Menurut Novitasari, (2017), Tanaman karet dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi	: Spermathophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dycotyledonae
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: Hevea
Spesies	: <i>Hevea brasiliensis</i>

2.5 Budidaya Tanaman Jamur Tiram

Budidaya jamur tiram memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai. Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur tiram adalah sumber nutrisi, suhu, udara, temperatur, kelembaban, cahaya, dan air. Jamur tiram sangat baik dibudidayakan pada ketinggian 400-800 mdpl. Namun, jamur tiram juga memungkinkan untuk tumbuh dan dibudidayakan di daerah dataran rendah. Suhu yang optimal untuk budidaya jamur tiram adalah 22-28°C dengan kelembaban 60-90%. Temperatur optimum untuk pembentukan tubuh buah berkisar 15-30°C dengan kelembaban 80-90%. Apabila suhu terlalu tinggi sedangkan kelembaban terlalu rendah, calon tubuh buah akan kering dan mati. Jamur tiram sangat sensitif terhadap sinar matahari langsung dan tidak cocok dibudidayakan di daerah yang sangat panas (Suryani dan Carolina, 2017).

Menurut Suryani dan Carolina, (2017), Jamur tiram membutuhkan sirkulasi udara segar untuk pertumbuhannya sehingga perlu diberikan ventilasi agar aliran udara dapat berjalan lancar. Waktu yang diperlukan untuk tiap stadium atau tingkatan daur hidup jamur tiram bervariasi tergantung pada bentuk dan sifat media tumbuh jamur tiram, lingkungan yang mendukung seperti lingkungan kimia (pH, kadar air), dan lingkungan biologis (kehadiran jasad lain, seperti bakteri atau jamur liar), serta jenis jamur tiram. Waktu yang diperlukan dari perkecambahan spora sampai terbentuk tubuh buah rata-rata 1-2 bulan dalam keadaan normal.

2.6 Potensi Produk Samping Jagung Sebagai Media Tanam Jamur

Produk samping tanaman jagung yang terdiri dari batang, daun, kulit, dan bagian lainnya memiliki potensi besar sebagai media tanam jamur. Produk samping tanaman jagung kaya akan karbohidrat, serat, dan nutrisi lain yang dapat mendukung pertumbuhan jamur. Nutrisi media sangat berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan badan buah jamur tiram. Bahan baku serbuk kayu sebagai nutrisi bahan utama dalam pertumbuhan jamur tiram juga perlu ditambahkan bagian jagung sebagai sumber karbohidrat, lemak dan protein. Produk samping jagung mengandung selulosa dan lignin dalam jumlah besar yang akan mendukung pertumbuhan miselium dan perkembangan jamur tiram (Hidayah dan Tambaru, 2017).

Menurut Asmoro dkk. (2018), batang jagung memiliki potensi sebagai media tanam jamur karena mengandung selulosa 42%, hemiselulosa 21,3% dan lignin 8,2%. Daun jagung memiliki potensi sebagai media tanam jamur karena kandungan lignin dan selulosa yang tinggi (Bahri, 2017). Batang jagung juga memiliki potensi sebagai media tanam jamur karena mengandung lignin 15% dan selulosa 44,08% (Suparti dkk., 2018). Tingginya kandungan lignoselulosa menjadikan bonggol jagung memiliki potensi dimanfaatkan sebagai media tanam alternatif dalam budidaya jamur (Hidayati dkk., 2022).

Berbagai bagian dari tanaman jagung seperti batang, daun, dan kulit tergolong bahan lignoselulosa yang bersifat biodegradable, sehingga sangat potensial digunakan sebagai media tanam jamur. Kandungan nutrisi dan serat kompleks pada produk samping jagung mampu menyediakan sumber energi dan karbon yang dibutuhkan oleh jamur selama fase vegetatif dan generatif. Kandungan selulosa dan lignin, produk samping tanaman jagung juga memiliki kadar hemiselulosa yang signifikan dalam menyediakan substrat bagi aktivitas enzim jamur, terutama enzim lignolitik dan selulolitik. Penggunaan produk samping tanaman jagung juga mendukung prinsip pertanian berkelanjutan untuk mengurangi ketergantungan pada serbuk kayu sebagai media konvensional serta memanfaatkan bahan hasil pertanian yang melimpah (Aristya dkk., 2024).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2025. Penelitian dilaksanakan di Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu produk samping tanaman jagung (berupa kulit, batang, dan daun jagung), serbuk kayu karet, dedak, kapur, bibit F2 jamur tiram, air, dan alkohol. Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari alat tulis, kamera, plastik, alat semprot, timbangan digital, karet, penggaris, kertas baglog, gunting, mesin giling, tali, sekop, cincin baglog jamur tiram, alat press baglog, ember, dan kertas label.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Pratama (2019), menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode yang menyajikan data berupa angka-angka sebagai hasil penelitiannya. Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian suatu objek, kondisi, pemikiran atau peristiwa. Metode deskriptif digunakan untuk membuat gambaran atau deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena yang ada dan sedang berlangsung. Secara kesimpulan, Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan variabel secara apa adanya didukung dengan data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan

tujuan mengetahui pertumbuhan jamur tiram yang berfokus pada pengukuran variabel-variabel yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti.

Variabel penelitian dilakukan dengan mengamati pertumbuhan miselium jamur tiram, umur kemunculan jamur tiram, jumlah badan jamur tiram, diameter tudung jamur tiram, dan analisis berat basah jamur tiram. Penelitian terdiri dari 5 perlakuan yaitu perlakuan serbuk kayu karet 100% sebagai kontrol (P0), perlakuan produk samping tanaman jagung 25% : serbuk kayu karet 75% (P1), perlakuan produk samping tanaman jagung 50% : serbuk kayu karet 50% (P2), perlakuan produk samping tanaman jagung 75% : serbuk kayu karet 25% (P3), dan produk samping tanaman jagung 100% (P4). Perlakuan diulang 3 kali pada masing-masing perlakuan sehingga mendapatkan 15 baglog jamur tiram. Bahan baku berupa serbuk kayu karet dan produk samping tanaman jagung dengan bobot 4 kg setiap perlakuan dicampurkan kapur 0,4 kg dan dedak 0,6 kg secara merata dan ditambahkan air sedikit demi sedikit agar padat (Yamin dkk., 2024).

3.4. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dimulai dari persiapan bahan yang diperlukan untuk pembuatan media tanam jamur tiram, pembuatan media tanam jamur tiram, kemudian masuk ke tahap penanaman jamur tiram, lalu dilakukan pengamatan pertumbuhan jamur tiram hingga tahap pemanenan. Data yang diperoleh akan dicari nilai rata-rata dari hasil pengamatan yang telah dilakukan.

3.4.1 Persiapan Bahan

Pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan menggunakan bahan berupa serbuk kayu karet, produk samping tanaman jagung, dedak, dan kapur yang dimulai dari menyiapkan bahan baku seperti produk samping tanaman jagung berupa daun, kulit dan batang jagung. Serbuk kayu karet diperoleh dari tempat budidaya jamur tiram, karena ditempat budidaya jamur tiram tersebut menggunakan media serbuk kayu karet sebagai media tanamnya. Produk samping tanaman jagung didapat dari salah satu ladang jagung yang berada di daerah Pesawaran, hal ini dilakukan karena pada setiap kali panen bagian berupa batang, kulit dan daun jagung tidak

pernah dimanfaatkan. Pengambilan produk samping tanaman jagung akan dilakukan dengan cara memotong batang tanaman jagung dan mengecilkan ukuran bagian tanaman jagung tersebut lalu mengumpulkan hasil tanaman jagung yang telah dikecilkan ukurannya menjadi serbuk tanaman jagung (Afifah, 2024).

3.4.2 Pembuatan Media

Bahan-bahan yang akan digunakan yaitu gergaji kayu, serbuk kayu karet, serbuk tanaman jagung, dedak, dan kapur ditakar sesuai dengan perbandingan komposisi pada setiap perlakuan. Setiap perlakuan ditambahkan dedak dan kapur sebanyak 15% dan 10% dari berat total media yang digunakan. Tujuan penambahan dedak sebagai tambahan nutrisi yang diperlukan oleh jamur tiram dan kapur sebagai sumber mineral dan pengatur pH media sehingga media memiliki pH yang sesuai dengan pertumbuhan jamur tiram. Bahan-bahan tersebut akan dicampur hingga merata sesuai dengan komposisi pada setiap perlakuan dan ditambahkan air kurang lebih 60% dari total bahan yang bertujuan untuk menjaga kelembaban yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur tiram. Semua bahan yang telah dicampurkan, kemudian dimasukkan ke dalam plastik polipropilene dengan ukuran 18 cm x 36 cm. Bahan tersebut dipadatkan dengan berat tiap baglog 1,0 kg dan pada ujungnya diikat sampai rapat.

3.4.3 Sterilisasi

Media tanam yang telah dikemas dalam plastik (baglog) disusun secara teratur di dalam drum untuk menjalani proses sterilisasi. Tujuan dari sterilisasi ini adalah menonaktifkan mikroorganisme yang berpotensi menghambat pertumbuhan jamur tiram. Proses ini dilakukan dengan pemanasan menggunakan uap panas bersuhu 100°C selama 8 (delapan) jam. Penataan baglog dilakukan dengan menjaga jarak antarbaglog agar distribusi panas merata ke seluruh bagian. Baglog didinginkan setelah sterilisasi secara pasif selama kurang lebih 24 jam hingga mencapai suhu ruang sekitar 26°C. Baglog selanjutnya dikeluarkan dan didiamkan hingga suhunya benar-benar stabil dan tidak lagi panas.

3.4.4 Inokulasi

Inokulasi merupakan tahap penanaman bibit jamur pada media tanam (baglog) yang telah mencapai suhu ruang setelah proses pendinginan. Baglog akan ditanamkan bibit jamur F2 sebanyak 15 gram atau sekitar 8 hingga 16 butir. Baglog selanjutnya diberi cincin plastik berdiameter sekitar 2-3 cm lalu ditutup kembali menggunakan kertas steril dan diikat menggunakan karet gelang. Proses inokulasi dilakukan dalam kondisi higienis, menggunakan pakaian bersih serta menyemprotkan alkohol pada tangan dan peralatan yang digunakan. Inokulasi harus dilaksanakan secara cepat untuk meminimalkan risiko kontaminasi oleh bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan miselium jamur tiram..

3.4.5 Inkubasi

Inkubasi dilakukan dengan menyimpan media tanam yang telah ditanam bibit jamur tiram. Suhu optimal untuk mendukung pertumbuhan miselium berkisar antara 22-28°C dengan kelembaban relatif 60-70% dan pencahayaan sekitar 10%. Ruangan inkubasi harus terjaga kebersihannya guna mencegah kontaminasi. Inkubasi berlangsung hingga miselium menutupi seluruh permukaan media tanam (baglog), yang umumnya memerlukan waktu 30-40 hari. Media yang telah sepenuhnya ditumbuhi miselium kemudian dipindahkan ke kumbung jamur tiram.

3.4.6 Pemeliharaan

Pemeliharaan dilakukan di kumbung jamur tiram dimana ruang tersebut akan diatur suhunya diantara 16-22°C dan kelembaban 80-90°C. Ruang yang akan digunakan dibersihkan dan disemprot dengan alkohol 70% dengan tujuan mengurangi kontaminasi terhadap media tanam dan mempengaruhi pertumbuhan jamur tiram. Media tanam yang telah diletakan di ruang pertumbuhan, akan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan untuk menjaga suhu dan kelembaban ruang pertumbuhan supaya tetap sesuai untuk perkembangan badan jamur sehingga produksi jamur tiram tetap tinggi. Pemeliharaan tersebut dapat dilakukan dengan cara menyiram lantai ruang pertumbuhan, dan pengkabutan atau penyemprotan air dengan *hand sprayer* pada sekitar ruang pertumbuhan. Air

yang digunakan diusahakan tidak mengenai bagian dalam media tanam (baglog) karena dapat menyebabkan media menjadi rusak.

3.4.7 Pemanenan

Jamur tiram dapat dipanen ketika tubuh buah telah mencapai perkembangan optimal, yaitu sekitar 3-7 hari setelah munculnya tubuh buah dan ditandai oleh tepi tudung yang masih tipis. Proses panen dilakukan dengan mencabut seluruh bagian tubuh jamur hingga bagian akar. Sisa akar yang tertinggal di media tanam berpotensi menyebabkan kerusakan atau pembusukan yang berdampak pada penurunan produktivitas media. Waktu pemanenan dilaksanakan pagi atau sore hari guna menjaga kualitas dan kesegaran jamur tiram.

3.5. Pengamatan Penelitian

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respons pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap media tanam yang telah disiapkan. Pengamatan difokuskan pada fase awal pertumbuhan miselium setelah proses inokulasi hingga miselium menyebar dan menutupi seluruh permukaan media tanam (baglog) secara merata (*full colony*), serta dilanjutkan hingga tahap pemanenan. Pengamatan ini dilaksanakan dengan tujuan dapat mengetahui sejauh mana efektivitas dan kualitas media tanam dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram secara optimal

3.5.1 Pertumbuhan Miselium

Pertumbuhan jamur tiram mencakup fase awal perkembangan miselium yang menjadi tahapan penting dalam proses budidaya. Pengamatan dilakukan sejak tahap inokulasi hingga miselium menyebar dan menutupi seluruh permukaan media tanam (baglog) secara merata, atau dikenal sebagai fase *full colony*. Waktu kolonisasi miselium dicatat dalam satuan hari dan digunakan sebagai indikator utama untuk menilai efektivitas media tanam dalam menunjang pertumbuhan jamur hingga fase produksi (Melanouri dkk., 2022). Penghitungan dilakukan

dengan mencatat jumlah hari yang dibutuhkan miselium untuk mencapai kolonisasi penuh pada setiap baglog yang diamati.

3.5.2 Umur Kemunculan Tubuh Jamur Tiram

Data pengamatan terhadap tubuh jamur dilakukan dengan mencatat kemunculan tubuh buah pertama atau disebut *pinhead*. Kurniawan dkk (2021) menyatakan kemunculan tubuh buah jamur tiram ditandai dengan munculnya bulatan kecil berwarna putih hingga keabu-abuan di sekitar lubang baglog setelah miselium menutupi media secara penuh. Pengamatan dilakukan setiap hari dimulai pada waktu miselium penuh hingga munculnya tubuh buah atau *pinhead*. Pengamatan dilaksanakan setiap hari menggunakan satuan hari.

3.5.3 Jumlah Badan Jamur

Hasil perhitungan jumlah tubuh buah jamur dilakukan setelah proses panen pada masing-masing perlakuan. Jumlah yang dicatat mencakup seluruh tubuh buah yang tumbuh, baik yang berukuran besar, sedang, maupun kecil. Menurut Nur dkk. (2022), terdapat hubungan negatif antara jumlah tubuh buah jamur dengan ukuran diameter tudungnya. Semakin banyak tubuh buah yang terbentuk, maka ukuran tudung cenderung lebih kecil, dan sebaliknya. Hal ini disebabkan oleh adanya kompetisi nutrisi antar tubuh buah jamur selama proses pertumbuhan.

3.5.4 Diameter Tudung

Hasil pengukuran diameter tudung jamur dilakukan dengan mengukur tudung jamur lalu dikelompokkan pada ukuran besar, sedang, dan kecil setelah pemanenan. Tudung jamur yang memiliki diameter 8-15 cm dianggap berukuran besar, tudung jamur dikatakan sedang berdiameter 4-8 cm, dan tudung jamur berukuran kecil kurang dari 4 cm (Hasibuan, 2016). Pengukuran diameter tudung jamur ini menggunakan mistar atau penggaris dalam satuan centimeter (cm). Pengukuran dilakukan secara horizontal dari sisi kiri sampai sisi kanan pada tengah tudung jamur.

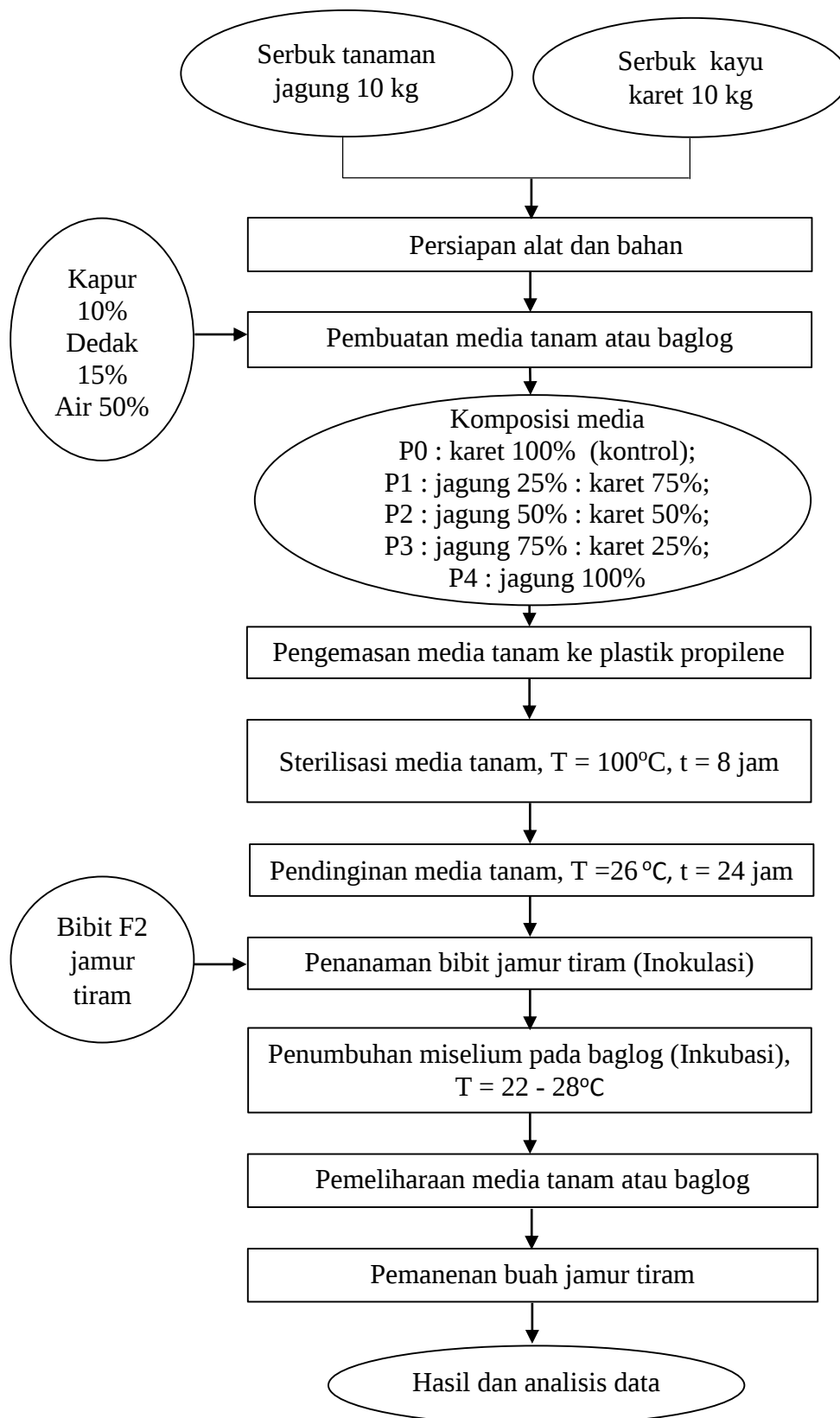
3.5.5 Analisis Berat Basah Jamur Tiram

Hasil pengamatan terhadap analisis berat basah dilakukan dengan menimbang seluruh bagian tubuh buah jamur tiram, yang meliputi akar, tudung (*pileus*), tangkai (*stipe*), serta bagian yang layu atau rusak (Nur dkk., 2022). Penimbangan dilakukan pada periode panen pertama untuk setiap baglog, menggunakan timbangan digital guna memperoleh data bobot basah secara akurat. Parameter ini digunakan untuk menilai produktivitas jamur yang dihasilkan oleh masing-masing media tanam. Parameter diukur berdasarkan satuan berat berupa gram (g).

3.6 Pengolahan Data

Penelitian ini menghasilkan dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui pengukuran parameter pertumbuhan jamur tiram yang meliputi diameter tudung, pertumbuhan miselium, berat basah jamur tiram, serta jumlah pinhead yang terbentuk pada setiap perlakuan. Parameter tersebut digunakan untuk mengevaluasi tingkat produktivitas dan efektivitas masing-masing jenis media. Data kualitatif diperoleh melalui dokumentasi visual berupa gambar yang diambil secara berkala selama masa pengamatan. Dokumentasi ini bertujuan untuk memperlihatkan perkembangan visual dan tubuh buah jamur tiram pada setiap perlakuan sehingga dapat memberikan gambaran pendukung terhadap hasil pengamatan kuantitatif.

Data kuantitatif yang diperoleh akan diolah dengan menghitung nilai rata-rata dari setiap parameter untuk masing-masing perlakuan. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel 2016. Nilai standar deviasi juga dihitung untuk menggambarkan tingkat penyebaran data antar ulangan. Hasil dari pengolahan data ini digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan serbuk tanaman jagung dan serbuk kayu karet, baik secara tunggal maupun dalam bentuk kombinasi, sebagai media tanam alternatif. Komposisi media terbaik akan ditentukan dengan membandingkan hasil produksi jamur tiram terhadap parameter pertumbuhan dan hasil panen, serta disesuaikan dengan standar yang berlaku dalam budidaya jamur tiram. Prosedur pembuatan media tanam jamur tiram disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses prosedur penelitian.

Sumber: Loppies dkk., (2022) yang dimodifikasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam paling optimal untuk budidaya jamur tiram adalah komposisi yang diperoleh dari kombinasi campuran 25% serbuk tanaman jagung dan 75% serbuk kayu karet (P1) yang menghasilkan berat basah sebesar 102,00 gram dan jumlah badan buah sebanyak 12 buah per baglog, serta memperoleh skor total tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dilakukan oleh penulis ialah sebagai berikut :

1. Penelitian lanjutan perlu dilakukan secara lebih terstruktur dengan memanfaatkan serbuk tanaman jagung bertekstur lebih halus guna meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi dan mendukung pertumbuhan miselium secara optimal. Proses pengecilan ukuran belum optimal sehingga menghasilkan serbuk yang masih kasar dan kurang homogen sehingga disarankan penggunaan alat pencacah berkapasitas lebih tinggi atau penghalusan berulang agar diperoleh serbuk yang lebih seragam dan sesuai standar media tanam jamur.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap sisa baglog yang sudah tidak produktif, mengingat pemanfaatannya sebagai pupuk masih belum diketahui secara pasti efektivitasnya terhadap pertumbuhan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Achadri, Y., Hosang, E.Y., Matitaputty, P.R., dan Sendow, C.J.B. 2021. Potensi Limbah Jagung Hibrida (*Zea mays L*) sebagai Pakan Ternak di Daerah Dataran Kering Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 19 (2) : 42-48.
- Afifah, N. 2024. Pengaruh Media Tanam Ampas Tongkol Jagung (*Zea Mays*) Dengan Ampas Serabut Kelapa (*Cocos Nucifera*) Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Sebagai Referensi Mata Kuliah Mikologi. (Skripsi). UIN Ar-Raniry. Kota Banda Aceh. 92 hlm.
- Ahmad, M. 2019. Pengaruh Perbedaan Aras *Aspergillus niger* Dan Lama Peram Terhadap Kecernaan Protein Kasar Dan Serat Kasar Fermentasi Kelobot Jagung Amoniasi Secara *In Vitro*. (Skripsi). Universitas Diponegoro. Semarang. 56 hlm.
- Anggraini, B. E. 2017. Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Pada Media Campuran Batang Jagung dan Jerami Padi yang Ditanam dalam Baglog Dan Keranjang. *Doctoral dissertation*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 80 hlm.
- Apriyani, S., Budiyanto., dan Hendri, B. 2018. Produksi Dan Karakteristik Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 7 (1) : 1-9.
- Aristya, G.R., Akhmad, S.A., Christophorus, A.H.D., Muhammad, M.A.D., Dita, Y., Elva, M.K., Rispaini, N.A., Almira, S., dan Nasywa, K.A. 2024. Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung Sebagai Media Budidaya Jamur Merang di Desa Tobadak, Mamuju Tengah. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna*. 2 (2) 279-286.
- Aroyandini, E. N., Lestari, Y. P., dan Karima, F. N. 2020. Keanekaragaman jamur di agrowisata jejamuran sebagai sumber belajar biologi berbasis potensi lokal fungi diversity in Jejamuran Agrotourism as a learning resource for local potential-based biology. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*.

5(2): 145-159.

- Asmoro, N. W., Afriyanti, A., dan Ismawati, I. 2018. Ekstraksi selulosa batang tanaman jagung (*zea mays*) metode basa. *JITEK (Jurnal Ilmiah Teknosains)*. 4(1): 24-28.
- Badan Pusat Statistik. 2023. *Jagung 2020-2023*. Jakarta.
- Bahri, S. 2017. Pembuatan Serbuk Pulp dari Daun Jagung. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*.4(1): 46-59.
- Carmo, C.O.D., Marcos, D.S.R., Franceli, D.S., Tamara, G.M.I., dan Ana, C.F.S. 2021. *Spent Mushroom Substrate of Pleurotus Ostreatus Kummer Increases Basil Biomass And Essential Oil Yield*. *Revista Caatinga Agronomica*. 3 (3) : 548-558.
- Dharmawibawa, I.D. 2019. Efektifitas Pemanfaatan Tongkol Jagung Sebagai Media Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Dalam Upaya Pembuatan Brosur Pangan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 3 (3) : 257-262.
- Edison, S.R.P. 2022. Analisis Efisiensi Produksi Jagung (*Zea Mays L.*) Di Desa Pagak, Kecamatan Pagak, Kabupaten Malang. *Jurnal BisTek Pertanian Agribisnis Dan Teknologi Hasil Pertanian*. 9 (1) : 45-51.
- Ernita, E. J., Yetti, H., dan Ardian, A. 2017. Pengaruh Pemberian Limbah Serasah Jagung Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*). *JOM FAPERTA*. 4 (2) : 2017.
- Fatmawati. 2017. Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji Kayu Dan Serbuk Sabut Kelapa (*Cocopeat*). (*Skripsi*). UIN Alauddin Makassar. 93 hlm.
- Fiqriansyah, W., Syam, R., dan Rahmadani, A. 2021. Teknologi budidaya tanaman jagung (*Zea mays*) dan sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*). (*Skripsi*). Universitas Negeri Makassar. 72 hlm.
- Giawa, M. 2023. Pemanfaatan Jamur Tiram Sebagai Salah Satu Sumber Gizi Alternatif Bagi Masyarakat. *Jurnal Sapta Agrica*. 2 (2) : 1-13.
- Halbi, S.2021. Analisis Pemanfaatan Limbah Jagung Dengan Metode 4R Menjadi Elektroda Superkapasitor Sebagai Upaya Pengurangan Dampak Kerusakan Lingkungan. (*Skripsi*). Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru. 74 hlm.

- Hasibuan, A.Y.P. Khairunnisyah., dan Dian, H. 2020. Analisis Konversi Lahan Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit Di Desa Parmainan Kecamatan Hutaraja Tinggi. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 8 (2) : 149-157.
- Hauw, A.R. 2017. Pengaruh *Pretreatment* Inokulum EM4, Suhu, Waktu dan Tekanan Terhadap Fermentasi Kelobot Jagung (*Zea mays L.*). (Skripsi). Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta. 92 hlm.
- Herliyana, E.N. dan Muhyi, A. 2023. Kultivasi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada log dan ranting kayu karet, lamtoro, randu, dan balsa. *Jurnal Silvikultur Tropika*. 14 (1): 80-89.
- Hetharia, C., Lanny, W., Yerrynaldo, L., dan Wiesje, F. 2021. Pemanfaatan Limbah Tanaman Jagung Sebagai Pakan Ternak Pada Kelompok Tani Ternak (KTT) Abimanyu 1 Kelurahan Klamalu Distrik Mariat Kabupaten Sorong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4 (1): 31-38.
- Hidayah, N., dan Tambaru, E. 2017. Potensi Ampas Tebu Sebagai Media Tanam Jamur Tiram *Pleurotus SP.* *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*. 2(2): 28-38.
- Hidayat, W., Gusri, A.I., Agus, H., Udin, H., Seldi, P., Bagus, S., Alim, F.R., dan Karina, G.A.T. 2022. Pemanfaatan Limbah Biomassa Jagung Untuk Produksi Biochar di Desa Bangunsari, Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*. 3 (1) : 45-52.
- Hidayati, T. M., Salsabilla, Y., Maretha, A. S., Abroriy, S., dan Wahyudi, K. E. 2022. Alternatif Perbaikan Gizi Keluarga Melalui Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung Sebagai Media Tanam Jamur Janggél. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*. 1(2): 170-177.
- Istiqomah, N. dan Fatimah, S. 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *ZIRAA'AH*. 39 (3): 95-99.
- Iwuagwu, M.O., Nwaukwa, D.S., Nwaru, C.E. 2020. *Use of different agro-wastes for cultivation of Pleurotus ostreatus (Jacq.) Kummer*. *Journal Biores Manag*. 7 (2) : 29-38.
- Jauhari, M. A. 2017. Pengaruh Sistem Olah Tanah Dan Pemberian Herbisida Terhadap Aliran Permukaan Dan Erosi Pada Pertanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Musim Tanam Ke-3. (Skripsi). Universitas Lampung. 60 hlm.

- Kamelia, M., Anggoro, B.S., dan Novitasari, D. 2018. *RETRACTED*: Isolasi dan Seleksi Enzimatis Bakteri Selulolitik Dari Limbah Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Berbahan Serbuk Gergaji Kayu Karet (*hevea brasiliensismuell. Arg*). *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*. 9 (2) : 225-237.
- Kementrian Pertanian. 2018. *Kiat Budi Daya Jamur Tiram*. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian: Bogor. 104 hlm.
- Krishaditersanto R. 2018. Degradasi Komponen Serat Serbuk Gergaji Hasil Biokonversi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Dengan Level Urea Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28 (2): 175-185.
- Kurniati, F., Sunarya, Y., dan Nurajijah, R. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus* (Jacq) P. Kumm) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Media Pertanian*. 4(2). 59-58.
- Kurniawan, C., Imam, W., dan Barahima, A. 2021. Pertumbuhan Dan Perkembangan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Ampas Sagu. *Jurnal CASSOWARY*. 4 (1) : 28-38.
- Loppies, Y., Lanny, W., Yetti, S.S., dan Rerung, L. 2022. Pemanfaatan Limbah Serbuk Kayu Benuang Sebagai Media Tanam Jamur Tiram Putih Pada Usah D'Papua Jamur Di Kelurahan Malasom Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Jendela Ilmu*. 3 (1) : 7-12.
- Lu, Z., Liu, L., Ren, .Z, Hu, S., Wang, Y., Ji, S., Wang, X., Du, Z., Liu, Y., Yang, Y., dan Yu, Y., 2024. *Optimization of substrate formulation for Hericium erinaceus by replacing wood by straw and their effect on enzyme activities. Original Research Article: Front Frontiers in Plant Science*. 15 : 1436385.
- Melanouri, E.M., Marianna, D., dan Panagiota, D. 2022. *Cultivating Pleurotus ostreatus and Pleurotus eryngii mushroom strains on agro-industrial residues in solid-state fermentation. Part I: Screening for growth, endoglucanase, laccase and biomass production in the colonization phase. Carbon Resources Conversion*. 5 (1) : 61-70.
- Muhaeming. 2020. Pengaruh Penambahan Serbuk Jagung Pada Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Miselium Bibit F1 Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Studi Penunjang Mata Kuliah Biologi Terapan. (*Skripsi*). UIN Alauddin Makasar. 108 hlm.
- Murdaningsih dan Lue, M. 2014. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan

Dan Hasil Tanaman Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Agrica*. 7(2): 122-131.

Ndaru, P. H., Huda, A. N., dan Mashudi, M. 2021. Pengaruh Penambahan Asam Lemak Pada Pakan Ternak Ruminansia Terhadap Kandungan Nutrisi Pakan. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*. 22(1): 12-19.

Novitasari K, D. 2018. Isolasi dan Seleksi Enzimatis Bakteri Selulolitik dari Limbah Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Berbahan Serbuk Gergaji Kayu Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg). *Doctoral dissertation*. UIN Raden Intan Lampung. 210 hlm.

Nur, H.A.R., Fitry, T., dan Ayi, N. 2022. Pengaruh Umur Panen Terhadap Sifat Fisik Jamur Tiram Merah Muda (*Pleurotus flabellatus*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 26 (2) : 198 - 206.

Ofodile, L.N., Ani, E., Nwanya, C.R., Fageyinbo, F.V., Adamu, G.O.L., dan Ayodeji, A.A. 2023. *Growth Performance Of The Mushroom Pleurotus Ostreatus Var. Florida On Oil Palm Fruit Bunch Waste, Sawdust And Elephant Grass Straw*. *NJB*. 36 (2):127-136.

Paramuji, M., Tri, M., Rahmad, S.B., Pandu, P.W., Suhardi, N., Maulidya, R., Christy, A.F., Ramadani, R., Arvin, R., Ahmad, S., dan Adji, P.S.P. 2023. Potensi Pemanfaatan Limbah Hasil Pertanian Sebagai Sumber Pakan Dalam Pengembangan Sapi Potong di Kabupaten Serdang Bedagai. *Journal of Biology Education, Science & Technology*. 6 (1) : 92-98.

Pratama, Y.R. 2019. Efektivitas Aplikasi Siprakastempra Terhadap Pelayanan PKL di SMK Muhammadiyah Prambanan Sleman. (*Skripsi*). Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. 134 hlm.

Purwanto, G.H., Habib, C.R., Silvy, N.K., Istikomah., Greyana, M.D.L., Nadila, V., dan Abilsa, D.R.F. 2024. Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung Sebagai Media Tanam Jamur di Desa Pejok Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 7 (9) : 3300-3306.

Putra, S. M., dan Fadjar, A. 2023. Pemanfaatan Limbah Jagung Sebagai Pupuk Organik untuk Peningkatan Produksi Pertanian “Samauna Garden” *NGABDI: Scientific Journal of Community Services*. 1(1): 24-32.

Rachmat., Pratiwi, H., Syaifuddin., Rachmat, A., dan Muhammad, A. 2023.

Penambahan Tepung Tongkol Jagung Dalam Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). COMPOSITE: Jurnal Ilmu Pertanian. 5 (1) : 9-17.

Rahmad., Saida., Suriyanti., dan Tjoneng, A. 2024. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Dengan Media Tanam Jenis Serbuk Kayu Dan Pemberian EM4 Dan Kapur. *Jurnal AGrotekMas*. 5 (3): 356-363.

Ramdhoni., Luh, P.Y.W., dan Ni, P.E.P. 2025. Pertumbuhan dan Hasil Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Variasi Media Tumbuh yang Diperkaya Limbah Organik. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 16 (1) : 24-31.

Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., dan Dasir, D. 2020. Budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) sebagai upaya perbaikan gizi dan meningkatkan pendapatan keluarga. *ALTIFANI Journal: International Journal of Community Engagement*. 1 (1): 31-35.

Salazar, J.R.Z., Santos, M.N., Caballero, E.N.M., Martins, O.G., dan Herrera, A.A.P. 2020. Use Of Lignocellulosic Corn And Rice Wastes As Substrates For Oystermushroom (*Pleurotus Ostreatus* Jacq.) Cultivation. *SN Applied Sciences*. 2 (1904).

Sari, K.P., dan Nur, A. 2020. Pengaruh Komposisi Jenis Media Serbuk Gergaji, Limbah Kapuk dan Tongkol Jagung pada Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 8 (5) : 495-502.

Setiadi, A.R., Ade, F.Y., dan Lubis, R.R. 2015. Pengaruh Takaran Dosis Bekatul Pada Medium Serbuk Kayu Karet Terhadap Hasil Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Biologi*. 1 (1).

Setyowati, E. 2017. Identifikasi dan Keragaman *Peronoclerospora spp.* Penyebab Penyakit Bulai Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Pesawaran, Pringsewu, Tulang Bawang Barat dan Bandar Lampung. (*Skripsi*). Universitas Lampung. 47 hlm.

Shakir, M.A., Baharin, A., Ali, S., Yusri, Y., Mohd, F.Y., dan Mardiana, I.A. 2020. Structural, Thermal, and Mechanical Properties of Spent Mushroom Substrate (SMS) and Rubberwood Sawdust (RWS) Binderless Particleboards. *Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences*. 75 (2) : 113-124.

- Siregar, I.M.D.S. dan Aritonang, C.Y.S. 2024. Efektivitas Media Tanam Dari Limbah Ampas Tahu Dan Blotong Kering Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *AGRISAINTEFIKA*. 8 (1): 101-110.
- Sunirma. 2022. Pemanfaatan Limbah Bonggol Jagung dan Ampas Tebu Sebagai Media Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). (Skripsi). Universitas Hasanudin: Makasar. 45 hlm.
- Suparti, S., Ningsih, W., Agustina, P., dan Agustina, L. 2018. Efektivitas Media Campuran Jerami Padi dan Kulit Jagung (Klobot) Terhadap Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*. Hal 198-203.
- Suryani, T., dan Carolina, . 2017. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih pada Beberapa Bahan Media Pembibitan. *Bioesperimentum: Jurnal Penelitian Biologi*. 3(1): 73-86.
- Thongklang N. dan Luangharn, T. 2016. *Testing Agricultural Wastes For The Production Of Pleurotus ostreatus*. *Mycosphere*. 7(6): 766-772.
- Tsaqafi, M., Sugiono, D., dan Lestari, A. 2021. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Terhadap Substitusi Sekam Padi Dan Pemberian Suplemen Organik. *ZIRAA'AH*. 46(3): 306-314.
- Wahyono, A., Arifianto, A. S., Wahyono, N. D., dan Riskiawan, H. Y. 2017. Prospek Ekonomi Kebijakan Pemanfaatan Produktivitas Lahan Tidur Untuk Pengembangan Porang dan Jamur Tiram di Jawa Timur. *Cakrawala*. 11(2): 171-180.
- Winarto, F. 2017. Pengaruh Penambahan Media Serbuk Tongkol Jagung dan Serbuk Kayu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). (Skripsi). Universitas Medan Area: Medan. 58 hlm.
- Yamin, M., Sri, N.Q., Syamsiar, Z., Andi, D.T.G., dan Nur, S.A. 2024. Pelatihan Pembuatan Media Tanam (Baglog) Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Guna Mendukung Program DUDI di Kota Parepare. *MALLOMO: Journal of Community Service*. 5 (1) : 389-397.
- Yulistia, G., Titik, N.A., Joko, P., dan Hasriadi, M.A. 2022. Pengaruh Aplikasi Formulasi Cair *Trichoderma sp.* dalam Media Molase terhadap Perkembangan Penyakit Bulai dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Agrotek Tropika*. 12 (2) : 226-232.
- Yuniati, E., Kasim, A., dan Kirana, K. 2022. Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram

Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Pada Media Formula Jerami Jagung dan Limbah Biji Kopi. *Biocелеbes*. 16 (1) : 70-78.

Yusal, M.S., dan Sri, M.N. 2023. Pengaruh Serbuk Tongkol Jagung Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal BIOMA*. 5 (2) : 97-106.

Zuniar, R. dan Purnomo, A.S. 2016. Pengaruh Campuran Ampas Tebu Dan Tongkol Jagung Sebagai Media Pertumbuhan Terhadap Kandungan Nutrisi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 5 (2): 93-96.