

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AIR
KELAPA MUDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

GALIH JATMIKO

G011 18 1343



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana Pada
Program Studi Agroteknologi Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin**

**GALIH JATMIKO
G011 18 1343**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AIR
KELAPA MUDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

GALIH JATMIKO

G011 18 1343

**Skripsi Sarjana Lengkap
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana**

**Pada
Departemen Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar**

Makassar, Januari 2023

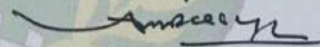
Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Ifayanti Ridwan Saleh, SP. MP.
NIP. 19740907 201212 2 001



Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP.
NIP. 19560822 198601 1 001

**Mengetahui,
Ketua Departemen Budidaya Pertanian**



Dr. Ir. Hari Iswovo, SP. M.A.
NIP. 19760508 200501 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI AIR
KELAPA MUDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

Disusun dan Diajukan Oleh

UNIVERSITAS HASANUDDIN

GALIH JATMIKO

G011 18 1343

Telah dipertahankan di hadapan Ketua Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Masa Studi Program Sarjana, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian pada tanggal 30 Januari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ifavanti Ridwan Saleh, SP. MP.
NIP. 19740907 201212 2 001

Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP.
NIP. 19560822 198601 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi



Dr. Ir. Abdul Haris B. M.Si
NIP. 19760508 200501 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galih Jatmiko

Nim : G011 18 1343

Program Studi : Agroteknologi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa tulisan saya berjudul:

“Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”

Adalah karya tulisan saya sendiri dan benar bukan merupakan pengambilalihan tulisan orang lain. Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya dari orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Januari 2023



Galih Jatmiko

RINGKASAN

Galih Jatmiko (G011 18 1343). Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Dibimbing oleh **Ifayanti Ridwan Saleh dan Amirullah Dachlan.**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dengan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih. Penelitian ini dilaksanakan di Mycotopia Farm, Kecamatan Manggala, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian berlangsung mulai Februari-April 2022. Studi ini merupakan penelitian Faktorial 2 faktor dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap sebagai rancangan lingkungannya. Faktor pertama yaitu komposisi media tanam yang terdiri atas 5 taraf, yaitu Jerami Padi 80% + Serbuk Kayu 0% + Bekatul 15% + Kapur 5%; Jerami Padi 60% + Serbuk Kayu 20% + Bekatul 15% + Kapur 5%; Jerami Padi 40% + Serbuk Kayu 40% + Bekatul 15% + Kapur 5%; Jerami Padi 20% + Serbuk Kayu 60% + Bekatul 15% + Kapur 5%; dan Jerami Padi 0% + Serbuk Kayu 80% + Bekatul 15% + Kapur 5%. Sedangkan faktor kedua yaitu konsentrasi air kelapa yang terdiri dari atas 3 taraf, yaitu 0%, 25%, dan 50%. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa komposisi media Jerami Padi 0% + Serbuk Kayu 80% + Bekatul 15% + Kapur 5% memberikan pengaruh terbaik terhadap waktu munculnya miselium (3,92 hari) dan jumlah badan buah (11,41 buah), dan komposisi media Jerami Padi 40% + Serbuk Kayu 40% + Bekatul 15% + Kapur 5% memberikan pengaruh terbaik terhadap diameter tudung (33,39 cm). Perlakuan air kelapa dan interaksi keduanya tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jamur tiram.

Kata Kunci: Air kelapa muda, jamur tiram putih, jerami padi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirahim, Alhamdulillah, dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, karunia dan anugrah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan “Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” telah dapat diselesaikan, meskipun masih sangat jauh dari kesempurnaan. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis yakni Bapak Ibnu Umar dan Ibu Suminah yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan dorongan untuk terus berjuang menyelesaikan pendidikan yang ditempuh. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada saudara penulis yang telah membantu dan memberi masukan dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian dalam Program Studi Agroteknologi, Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Dalam Penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi pada akhirnya selalu ada jalan kemudahan sehingga penulis dapat melaluinya. Oleh karena itu, izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang amat mendalam dan sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada Ir. Ifayanti Ridwan Saleh, SP. MP. selaku dosen pembimbing I dan Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ide, saran, arahan dan masukan selama penelitian hingga penyusunan tugas akhir.
2. Kepada Prof. Dr. Ir. Muh. Farid BDR, MP., Dr. Ir. Amir Yassi, M. Si., dan Dr. Hari Iswoyo, SP. M.A. selaku penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan ilmu, kritikan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
3. Kepada Dr. Ir. Amirullah Dachlan, MP dan Ir. Cri Wahyuni Brahim Yanti, M.Si. selaku pembimbing akademik.
4. Kepada Dr. Hari Iswoyo, SP. M.A. selaku Ketua Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin dan Para dosen dan staf pegawai Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin atas segala bimbingan, arahan dan teknisinya.
5. Kepada Kak Iksan, Om Tono dan Ibu Tono telah memberi banyak bantuan dan saran dalam Penelitian berlangsung.
6. Kepada Pihak Mycotopia Farm yang telah memberikan bantuan menyediakan bibit jamur tiram putih.
7. Kepada teman-teman h18rida yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam penelitian yakni Nurana, Nurhadi, Jayadi, Ansar, Ahmad dan teman-teman lainnya yang tidak sempat disebutkan satu persatu.
8. Kepada Teman-teman MKU D Agroteknologi 2018 yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian.

9. Serta seluruh pihak yang telah memberikan semangat dan dukungan dari awal penelitian hingga terselesaikannya penelitian ini yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu.

Teriring harapan do'a semoga Allah SWT memberikan rahmat dan ridho-Nya atas segala budi baik serta ketulusan yang diberikan kepada penulis selama ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam upaya pengembangan ilmu pertanian.

Aamiin YRA.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Hipotesis	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Taksonomi dan Morfologi Jamur Tiram Putih	6
2.2 Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih	7
2.3 Media Tanam	9
2.4 Air Kelapa Muda	10
BAB III METODOLOGI	12
3.1 Tempat dan Waktu.....	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5 Parameter Pengamatan	15
3.6 Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil.....	16
4.2 Pembahasan	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1	Rata-rata Waktu Munculnya Tubuh Buah (hari).....	16
2	Rata-rata Diameter Tudung Jamur (cm).....	17
3	Rata-rata Jumlah Badan Buah Perbaglog (buah)	18

Lampiran

1a	Rata-rata Waktu Munculnya Tubuh Buah (hari).....	28
1b	Sidik Ragam Waktu Munculnya Tubuh Buah Jamur Tiram	28
1c	Rata-rata Waktu Munculnya Tubuh Buah (hari) Setelah di Transformasi ke \sqrt{x}	29
1d	Sidik Ragam Waktu Munculnya Tubuh Buah Jamur Tiram Setelah di Transformasi ke \sqrt{x}	29
2a	Rata-rata Diameter Tudung (cm) Jamur Tiram	30
2b	Sidik Ragam Diameter Tudung Jamur Tiram.....	30
3a	Rata-rata Jumlah Badan Buah Perbaglog (buah) Jamur Tiram	31
3b	Sidik Ragam Jumlah Badan Buah Jamur Tiram.....	31
4a	Rata-rata Berat Total (gram) Jamur Tiram (gram)	32
4b	Sidik Ragam Berat Total Jamur Tiram.....	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	Teks	
1	Rata-rata Berat Total Jamur Tiram (gram)	19

Lampiran

1	Denah Penelitian	27
2	Pelaksanaan Penelitian.....	34

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang tumbuh pada batang kayu yang sudah lapuk atau tumpukan sampah organik yang banyak dijumpai di alam. Jamur tiram putih dikenal sebagai jamur yang mudah dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis. Jamur tiram termasuk dalam kelompok jamur yang sering dikonsumsi karena memiliki nilai gizi yang tinggi. Karena kandungan gizinya yang besar, jamur tiram termasuk dalam keluarga jamur yang sering dimakan. Selain rasanya yang enak, jamur bisa digunakan untuk membuat obat-obatan. Menurut Wahyuddin, Fijratullah, Romo, Rahmayanti dan Dita (2021). Kandungan zat besi dan niasin dalam jamur tiram sangat berguna dalam pembentukan sel-sel darah merah, kandungan polisakarida lentinan dalam jamur dipercaya mampu menekan pertumbuhan sel-sel kanker khususnya kanker kolon. Selain itu, jamur tiram juga mengandung serat tinggi sehingga bermanfaat dalam menurunkan kepekatan lemak dalam darah, mengeluarkan kolesterol, dan mencegah penyerapan berlebih dari makan yang kita konsumsi.

Karena berkurangnya potensi hutan dan penggunaan serbuk gergaji pada industri lain, serbuk kayu mulai langka. Selain itu, pemanfaatan serbuk gergaji digunakan dalam produksi arang aktif, briket arang, campuran pembuatan batu bata, dan produk lainnya. Oleh karena itu, diperlukan alternatif limbah lignoselulosa yang diperlukan sebagai media untuk pertumbuhan jamur. Menurut Hariadi, Setyobudi dan Nihayati (2013). Upaya untuk mengantisipasi hal tersebut perlu

dicari substrat alternatif yang tersedia dan mudah didapat. Alternatif bahan yang bisa digunakan untuk menggantikan serbuk gergaji salah satunya adalah berbagai limbah pertanian. Petani perlu mengganti serbuk kayu dengan alternatif media lain. Jerami padi dapat digunakan sebagai alternatif media tanam pengganti serbuk kayu.

Media tanam yang juga dapat digunakan dalam budidaya jamur tiram putih yaitu serbuk gergaji, memiliki kandungan lignin dan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram. Pemilihan serbuk kayu dimaksudkan agar nutrisi yang terkandung di dalamnya dapat digunakan untuk pertumbuhan jamur tiram menjadi lebih baik. Serbuk gergaji atau serbuk kayu merupakan limbah industri penggergajian kayu yang dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya jamur tiram. Hal ini didukung berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahidah dan Firman (2015), menyatakan penggunaan media tanam serbuk kayu gergaji sebagai media tumbuh memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan jamur tiram putih. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Wahyuddin et al., (2021), serbuk gergaji atau serbuk kayu merupakan limbah industri penggergajian kayu yang dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya jamur tiram.

Produksi nasional jamur tiram secara umum masih rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019), produksi jamur di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2019 sebesar 83.944-ton dan 41.713-ton. Secara umum, kekurangan produksi ini disebabkan karena intensifikasi budidaya yang belum optimal dan media tanam yang digunakan juga semakin sulit untuk didapatkan. Pada umumnya substrat atau media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram adalah serbuk gergaji

kayu sengon karena mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin yang dapat mempercepat tumbuh jamur. Konsekuensi akan timbul masalah apabila serbuk gergaji sulit diperoleh dan harganya cukup mahal. Hal ini terjadi karena potensi hutan saat ini berkurang dan dibatasi (Wahyuni dan Bambang, 2018). Penggunaan media kayu menjadi terbatas maka perlu bahan lain yang dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan yang diperlukan terutama mengandung selulosa dan lignin.

Untuk budidayanya, jamur tiram membutuhkan media yang mengandung nutrisi yang diperlukan yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat, dan vitamin. Media tanam yang banyak mengandung selulosa yang biasanya digunakan untuk budidaya jamur ini adalah serbuk kayu, jerami, padi, sekam, bekatul, ampas tebu, serta kelapa (Afief, Lahay dan Siagian 2015). Melimpahnya limbah jerami padi maka perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan limbah jerami padi. Jerami padi yang merupakan limbah lignoselulosa sangat melimpah di dunia yang tersusun dari selulosa sekitar 32-47%, hemiselulosa 19-27% dan lignin sekitar 5-24%. Petani tidak memasukkan jerami padi di sawah karena laju degradasi lambat, nutrisi yang tidak stabil, dan mengurangi hasil yang disebabkan oleh efek negatif jangka pendek imobilisasi nitrogen (Seswati, Nurmiati dan Periadnadi 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hariadi et al., (2013), menyatakan bahwa pada pemberian komposisi serbuk kayu gergaji dan jerami padi yang berbeda untuk media tumbuh jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) menunjukkan pengaruh berbeda pada variabel lama penyebaran miselium, saat muncul badan buah, dan bobot segar badan buah.

Selain membutuhkan serat, jamur tiram juga membutuhkan nutrisi dalam pertumbuhan miselium dan badan buah seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Bekatul merupakan hasil samping penggilingan padi yang masih banyak mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Penambahan bekatul pada media serbuk kayu karet memberikan pengaruh pada awal muncul miselium, berat basah tubuh buah, dan jumlah tubuh buah jamur tiram, tetapi tidak berpengaruh pada diameter tudung jamur tiram (Setiadi, Ade dan Lubis 2015). Berdasarkan hasil penelitian Muschin, Wisnu dan Moch (2017), menyatakan bahwa penambahan bekatul 7% berpengaruh nyata terhadap bobot segar jamur tiram putih.

Selain penggunaan media tanam, pemberian nutrisi dan zat pengatur tumbuh (ZPT) dari luar merupakan satu diantara cara yang ampuh dalam menambah produksi jamur tiram di Indonesia. Salah satu nutrisi dan zat pengatur tumbuh yang aman untuk dikonsumsi dan mudah didapatkan di kalangan masyarakat adalah air kelapa muda. Air kelapa muda memiliki kandungan gula dan mikro mineral yang berfungsi sebagai sumber nutrisi untuk jamur. Air kelapa muda memiliki kandungan asam organik dan asam amino serta mengandung gula (1,7-2,6%) yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman (Yong, Ge dan Tan 2009). Hasil penelitian Hayati (2011) menunjukkan bahwa, zat pengatur tumbuh tanaman yang terkandung pada air kelapa muda dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jamur merang pada konsentrasi 50% dengan panjang tubuh buah yaitu 3,454 cm, diameter yaitu 3,321 dan jumlah total tubuh buah yaitu 136 buah.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh penggunaan jenis media tanam dan konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

1.2 Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dengan konsentrasi air kelapa muda yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih
2. Terdapat komposisi media tanam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih
3. Terdapat konsentrasi air kelapa muda yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam dengan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih. Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi mengenai pengaruh jenis media tanam dan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) sehingga dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Taksonomi dan Morfologi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Jamur disebut juga cendawan, *supa*, *mushroom*, atau *champignon*. Jamur tidak memiliki klorofil, sehingga kebutuhan karbohidrat harus dipenuhi dari luar. Jamur juga mengambil zat-zat makanan yang sudah jadi yang dibuat atau dihasilkan oleh organisme lain untuk kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu, jamur harus hidup secara saprofitik atau secara parasitik. Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu. Oleh karena itu, pertumbuhannya dengan menempel pada kayu. Menurut Utami (2017), klasifikasi jamur tiram putih sebagai berikut:

Kingdom	: Fungi
Divisi	: Amastigomycota
Kelas	: Agaricomycetes
Ordo	: Agaricales
Famili	: Tricholomataceae
Genus	: <i>Pleurotus</i>
Spesies	: <i>Pleurotus ostreatus</i> L

Jamur tiram putih memiliki morfologi secara umum yaitu tudung, tangkai tubuh, dan miselium. Jamur tiram putih tidak hanya tumbuh lebih dari satu dalam satu kali panen. Walaupun tubuh jamur tidak berdiri sendiri namun tubuh jamur yang tumbuh dalam satu rumpun memiliki bagian-bagian penyusun tubuh jamur. Tudung berbentuk kulit tiram berukuran 3-14 cm dan permukaan bagian bawah berlapis-lapis seperti insang (Rizky, Alawiyah, Bakri, Putri dan Meilisa 2021).

Jamur tiram putih buahnya memiliki tangkai yang tumbuh menyamping (bahasa latin: *Pleurotus*) dan bentuknya seperti tiram (*ostreatus*). Bagian tudung dari jamur berubah warna dari hitam, abu-abu, coklat, hingga putih dengan permukaan yang hampir licin karena ada lapisan kitin. Pada bagian tepi tudung bertekstur halus sedikit berlekuk. Jamur tiram putih memiliki morfologi tubuh jamur yang disusun oleh organ-organ untuk pertumbuhan jamur. Organ-organ yang menyusun tubuh jamur ada di dalam tubuh jamur. Bagian dalam yang menyusun tubuh jamur memiliki fungsi masing-masing (Rizki et al., 2021).

2.2 Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih

Jamur tiram putih dapat berperan penting dalam peningkatan gizi untuk masyarakat karena mengandung protein yang tinggi. Juga mengandung sembilan macam asam amino yang lebih lengkap dibandingkan dengan sayur-sayuran tetapi masih dibawah daging. Kandungan asam amino esensial pada jamur tiram putih antara lain yaitu: (1) lisin, (2) metionin, (3) triptofan, (4) threonin, (5) leusin, (6) isoleusin, (7) histidin, (8) fenilalanin, dan vitamin penting terutama B1 (thiamin), B2 (riboflavin), niasin, biotin dan asam askorbat (vitamin C), provitamin D2 (ergosterol) yang cukup tinggi. Mineral utama jamur tiram putih antara lain K (kalium), P (fosfor), Na (natrium), Ca (kalsium) dan Mg (magnesium). Sedangkan mineral yang termasuk minor adalah: Cu (tembaga), Zn (seng), Fe (besi), Mn (mangan), Mb (molibdinum), Cd (kadmium) (Henri, 2016).

Jamur tiram juga memiliki protein tinggi, rendah karbohidrat, lemak, kalori, kaya vitamin dan mineral. Jamur tiram juga mengandung zat besi, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C dan kalsium. Jamur tiram mengandung 9 asam amino, 72%

lemak dalam jamur tiram adalah asam lemak tak jenuh, sehingga aman jika dikonsumsi bagi penderita kelebihan kolesterol maupun gangguan metabolisme lipid lainnya dan 28% nya adalah asam lemak jenuh yang menyebabkan rasa enak pada jamur tiram putih (Rizki et al., 2021).

Mineral utama tertinggi adalah P, Na, Ca, Mg, Zn, Fe, Mn, Mo, Co, Pb. Konsentrasi K, P, Na, Ca mencapai 56-70% dari total abu dengan kadar K mencapai 45%. Mineral mikroelemen yang bersifat logam dalam jamur tiram kandungannya rendah, sehingga jamur tiram aman dikonsumsi setiap hari. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian rata-rata protein jamur tiram adalah 3,5–4% dari berat basah. Protein dalam jamur tersebut dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan asparagus dan kubis, jika dihitung berat kering. Kandungan proteinnya 10,5-30,4%, sedangkan beras hanya 7,3%, gandum 13,2%, kedelai 39,1% dan susu sapi 25,2%. Kandungan gizi jamur masih lebih komplit sehingga tidak salah apabila dikatakan jamur merupakan bahan pangan pengganti yang baik (Fadillah, 2010).

2.3 Media Tanam

2.3.1 Jerami Padi

Jerami padi merupakan salah satu produk samping pertanian yang tersedia cukup melimpah. Selama ini, limbah pertanian hanya dibakar atau dibuang, jarang dimanfaatkan. Namun, jerami padi dapat digunakan sebagai media tumbuh jamur karena memiliki kandungan bahan organik seperti selulosa, hemiselulosa dan lignin yang masih dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbon dan energi untuk pertumbuhan jamur (Wahidah dan Firman, 2015). Kandungan nutrisi

dalam 100 gram jerami padi terdiri dari selulosa sebanyak 29,63%, dengan kandungan hemiselulosa sebanyak 17,11% dan lignin sebanyak 12,17%. Jerami padi biasanya dibakar atau dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Jerami padi mempunyai serat yang tinggi tetapi proteinnya rendah. Jerami berfungsi sebagai substrat tempat menempelnya miselium dan sumber nutrisi, terutama karbon (Wahyuni dan Bambang, 2018).

Menurut hasil penelitian Draski dan Ernita (2013), bahwa media tanam jerami padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari jamur merang yang lebih baik daripada media tanam ampas kelapa sawit. Perbedaan terlihat nyata pada panjang buah, diameter badan buah, berat badan dan jumlah badan buah pada kedua media tersebut. Pada media tanam jerami, berat badan buah jamur merang yang dihasilkan yaitu 176,35 gram, sedangkan untuk media tanam ampas kelapa sawit menghasilkan berat badan buah jamur merang yaitu 162,68 gram.

2.3.2 Serbuk Gergaji Kayu Sengon

Serbuk gergaji kayu sengon merupakan media tanam yang digunakan sebagai tempat tumbuh jamur mengandung karbohidrat, serat, lignin dan lain-lain. Dari kandungan kayu tersebut ada yang berguna dan membantu pertumbuhan jamur. Tetapi ada pula yang menghambat. Kandungan yang dibutuhkan bagi pertumbuhan jamur antara lain karbohidrat, lignin, dan serat, sedangkan faktor yang menghambat antara lain adanya getah dan zat ekstraktif (zat pengawet alami yang terdapat pada kayu). Media tumbuh yang banyak digunakan untuk budidaya jamur adalah serbuk gergaji kayu. Serbuk kayu yang terbaik sebagai bahan media tanam

jamur berasal dari jenis kayu yang keras dan tidak banyak mengandung getah misalnya kayu sengon dan kayu gelam, disamping itu serbuk yang dipilih harus bersih dan kering. Pada media tanam jamur tiram perlu ditambahkan beberapa bahan yaitu bekatul dan kapur (Rosmiah, 2020).

Secara umum para petani menggunakan serbuk kayu gergaji sebagai media tanam. Serbuk gergaji merupakan limbah industri penggergajian kayu yang dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya jamur tiram. (Wahyuddin et al., 2021). Media yang digunakan terdiri dari bermacam-macam bahan selain mengandung lignin juga mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram. Kayu yang dipakai sebaiknya sudah berbentuk serbuk, hal ini dimaksudkan agar senyawa yang terkandung dalam bahan kayu tersebut mudah dicerna oleh jamur sehingga memungkinkan pertumbuhan jamur akan lebih baik (Guniarti, 2013).

2.4 Air Kelapa Muda

Air kelapa muda mengandung gula, asam organik, dan asam amino serta mikro mineral yang bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk pertumbuhan jamur. Air kelapa juga mengandung hormon sitokinin, auksin dan giberelin yang dapat memacu pertumbuhan. Ketiga sumber zat pengatur tumbuh ini dapat menggantikan perangsang akar sintesis sedangkan ekstrak kecambah mengandung karbohidrat, protein, Ca, P, Fe dan vitamin A, B1, C yang berbentuk senyawa terlarut yang mudah diserap tanaman (Imansyah, Melissa dan Livia 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pemberian kedua ZPT alami tersebut terhadap pertumbuhan miselium, berat basah, jumlah rumpun, jumlah tudung dan tinggi buah.

Kandungan hormon diduga mengandung nutrisi yang dibutuhkan tanaman sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan. Penggunaan air kelapa muda pada tanaman jamur untuk membantu peningkatan pertumbuhan belum diketahui konsentrasi yang tepat sehingga di takutkan akan kelebihan atau kekurangan nutrisi yang dapat mengakibatkan pertumbuhan terhambat atau tumbuh kurang optimal. Begitupun juga dengan frekuensi masih belum diketahui berapa kali aplikasi agar tanaman jamur tumbuh dengan baik karena kebutuhan nutrisi tanaman tercukupi. Jadi penggunaan air kelapa muda 2 ml digunakan agar pertumbuhan jamur tiram putih tidak terhambat. Hal ini didukung oleh Honolo (1997), yang menyatakan bahwa pemberian konsentrasi yang sedikit dan pemberian secara kontinue lebih memberikan hasil tanaman yang memuaskan dari pada pemberian nutrisi konsentrasi tinggi namun diberikan satu kali saja dalam satu masa tanam.

Hasil penelitian yang dilakukan Firdaus (2019), menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata terhadap berat jamur pada panen I, II, III dan pada jumlah tubuh buah pada panen II dan III dengan dosis air kelapa yang terbaik adalah 25 ml. Pemberian air leri berpengaruh sangat nyata terhadap waktu muncul pinhead pada panen II, berat jamur pada panen I, II, III dan jumlah tubuh buah pada panen I dengan dosis air leri yang terbaik adalah 60 ml. Terdapat interaksi yang sangat nyata antara air kelapa dan air leri terhadap waktu muncul pinhead pada panen I, pada berat jamur pada panen I, II, dan III, dan pada jumlah tubuh buah pada panen I, II dan III. Interaksi yang terbaik adalah kombinasi antara air kelapa 25 ml dan air leri 60 ml.