

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur konsumsi yang bernilai ekonomis. Beberapa jenis jamur tiram yang dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), jamur tiram merah muda (*Pleurotus flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*Pleurotus sajor caju*), dan jamur tiram abalone (*Pleurotus cystidiosus*). Jamur tiram putih adalah jenis jamur yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Menurut sejarah jamur tiram putih sudah dibudidayakan di Cina sejak 1000 tahun yang lalu, sementara itu di Indonesia mulai dibudidayakan pada tahun 1980 di Wonosobo (Makabori *et al.*, 2021). Pada umumnya semua jenis jamur ini memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi morfologinya (Susilo *et al.*, 2017).

Jamur tiram putih merupakan organisme yang tidak mengandung klorofil, yang dapat tumbuh pada substrat yang bervariasi. Jamur tiram dapat tumbuh pada tanah atau pada kayu yang telah melapuk dan tumbuh secara alami pada saat musim penghujan. Jamur tiram mengandung nutrisi cukup tinggi jika dibandingkan dengan jenis jamur lainnya, sehingga dapat menurunkan kolesterol, mencegah hipertensi, dan mencegah kanker dengan kandungan antioksidan yang terdapat dalam jamur tiram (Erlinda *et al.*, 2022). Banyaknya manfaat jamur tiram putih menyebabkan permintaan akan jamur tiram yang semakin tinggi.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2022) produksi jamur tiram tahun 2021 sebanyak 90.420.000 kg/tahun sedangkan pada tahun 2022 mengalami penurunan produksi yaitu 63.155.000 kg/tahun. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang intensif saat membudidayakannya. Menurut Bate'e *et al.*, (2020) media tumbuh merupakan salah satu aspek penting yang menentukan tingkat keberhasilan dalam budidaya jamur.

Media tumbuh yang baik adalah media yang dapat menyediakan nutrisi untuk pertumbuhan jamur tiram. Media tumbuh yang digunakan pada umumnya adalah serbuk gergaji kayu, bekatul, tepung jagung, dan kapur pertanian. Kegunaan penambahan bekatul dan tepung jagung pada media tumbuh adalah

sebagai sumber karbohidrat, lemak, dan protein (Setyaningsih *et al.*, 2015). Penambahan kapur berperan sebagai sumber mineral yang dapat membentuk serat dan mengatur pH (Hidayah *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Istiqomah & Fatimah (2014) didapatkan hasil jamur tiram yang paling baik dengan perlakuan media tumbuh serbuk gergaji kayu 70%, bekatul 22,5%, kapur 6%, dan gips 1,5%.

Serbuk gergaji kayu yang baik digunakan sebagai media tumbuh adalah serbuk gergaji kayu sengon. Selulosa yang terkandung dalam serbuk gergaji kayu sengon cukup tinggi yakni sekitar 45,42%, hemiselulosa 21%, lignin 26,50%, dan abu 7,08%. Pada media tumbuh jamur tiram perlu ditambahkan bahan organik tambahan seperti kulit tanduk kopi. Kulit tanduk kopi mengandung selulosa sebesar 63%, hemiselulosa 2,3%, lignin 17%, protein 11,5%, tanin 1,80-8,56% dan pektin 6,5% sehingga dapat membantu dan meningkatkan produktivitas jamur tiram (Rahman *et al.*, 2021).

Selain media tumbuh, jamur tiram memerlukan nutrisi untuk membantu laju pertumbuhannya. Salah satunya air kelapa yang dapat digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan larutan yang difermentasi. Air kelapa mengandung unsur N yang sangat berpengaruh untuk pembelahan sel terutama pada bagian tanaman (Royani *et al.*, 2021). Air kelapa memiliki kandungan gula (1,7-2,6%), mikro mineral, dan asam amino yang bermanfaat untuk pertumbuhan jamur. Hasil penelitian Azizah (2019) menunjukkan bahwa konsentrasi air kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan awal miselia, diameter tudung jamur, jumlah tubuh buah, bobot segar perbaglog, dan bobot segar selama tiga kali panen dengan konsentrasi air kelapa terbaik 50%.

Air kelapa yang difermentasi diketahui juga baik bagi pertumbuhan tanaman. Air kelapa yang sudah difermentasi mengandung asam organik seperti asam asetat, asam laktat, dan asam sitrat yang bersifat antimikroba (Safitri, 2021). Selain itu, di dalam air kelapa juga terdapat dua hormon alami yaitu hormon auksin dan sitokinin yang sangat cocok dijadikan perangsang pertumbuhan tanaman (Suryati *et al.*, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Simanjuntak *et al.*, (2021) perlakuan fermentasi air kelapa untuk pertumbuhan dan hasil tanaman caisim (*Brassica juncea* L.) yang terbaik didapat pada perlakuan konsentrasi 50%

dengan jumlah daun tanaman terbanyak pada umur 7 hst dan 14 hst, sedangkan pada perlakuan konsentrasi 75% tinggi tanaman caisim tertinggi yaitu pada umur 7 hst dan 14 hst.

Pada hasil penelitian terdahulu belum ada menunjukkan bahwa air kelapa yang difermentasi dapat dimanfaatkan sebagai nutrisi untuk membantu pertumbuhan dan hasil budidaya jamur tiram. Namun, air kelapa fermentasi digunakan sebagai perlakuan pada tanaman lainnya seperti tanaman caisim dan selada. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh media tumbuh serbuk gergaji kayu, kulit tanduk kopi dan pemberian air kelapa tua yang difermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah komposisi media tumbuh dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih?
2. Apakah pemberian air kelapa pada penyiraman media tumbuh memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih?
3. Apakah terdapat interaksi antara komposisi media tumbuh dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh komposisi media tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
2. Mengetahui pengaruh pemberian air kelapa pada penyiraman media tumbuh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
3. Mengetahui interaksi antara komposisi media tumbuh dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini diharapkan dengan penambahan air kelapa pada penyiraman media tumbuh dapat membantu pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat satu jenis komposisi media tumbuh yang baik untuk pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
2. Pemberian air kelapa pada penyiraman sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.
3. Terdapat interaksi antara komposisi media tumbuh dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih.