

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Jamur yang dalam bahasa Sunda dikenal dengan sebutan supa atau dalam bahasa Inggris disebut *mushroom* termasuk golongan fungi atau cendawan. Menurut masyarakat awam, jamur ialah tubuh buah yang dapat dimakan, sedangkan menurut ahli mikologi, jamur atau *mushroom* ialah fungi yang mempunyai bentuk tubuh buah seperti payung. Struktur reproduksinya berbentuk bilah (*gills*) yang terletak pada permukaan bawah dari payung atau tudung. Jamur merupakan organisme yang tidak berklorofil dan termasuk ordo Agaricales dan kelas Basidiomycetes (Sinaga, 2012).

Jamur merang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan. Jamur merang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan baik untuk kesehatan. Kandungan protein pada jamur merang segar sebesar 1,8%. Protein yang terdapat pada jamur merang segar lebih besar dibandingkan dengan sayuran lain seperti kubis, wortel dan tomat dalam bentuk segar (Suharjo, 2015). Menurut Parjimo dan Andoko (2008), jamur merang berkhasiat sebagai zat anti racun, mencegah kurang darah (anemia), kanker, dan menurunkan tekanan darah tinggi.

Permintaan jamur merang untuk konsumsi dari tahun ke tahun terus meningkat. Meskipun permintaan jamur merang ini tinggi namun keberadaan jamur merang masih tergolong langka dan tidak tersebar secara merata di pasaran. Dengan demikian, permintaan konsumen terhadap komoditas jamur belum dapat diimbangi dengan tingkat produksinya. Budidaya jamur merang di Indonesia cenderung fluktuatif selama 5 tahun terakhir. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2020), produksi jamur merang di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 33.485 ton, pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 40.914 ton, pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 37.020 ton, pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 31.052 ton, dan pada tahun 2019 kembali meningkat menjadi 33.163 ton. Jawa Barat merupakan salah satu provinsi

penghasil jamur terbesar dengan jumlah produksi sebanyak 17,4 ton per tahun 2019. Sedangkan, sentra produksi jamur di Jawa Barat yang memiliki nilai produksi yang tinggi diantaranya Kabupaten Bandung Barat sebanyak 6.410 ton, Kabupaten Bogor sebanyak 2.795 ton, Kabupaten Subang sebanyak 1.889 ton, dan Kabupaten Karawang sebanyak 1.382 ton.

Dari aspek ekonomi usaha budidaya jamur merang sangat baik dan cerah, karena tidak membutuhkan lahan yang luas, bahan untuk media tanamnya berupa limbah pertanian dan kertas kardus mudah didapat, harganya murah, serta siklus produksinya relatif cepat yaitu kurang lebih satu bulan. Selain itu, produk dari jamur merang baik dalam bentuk segar ataupun dalam bentuk olahan cukup bersaing di pasar domestik maupun pasar internasional (Pasaribu, Permana dan Alda, 2002).

Jamur merang mendapat nutrisi dalam bentuk selulosa, glukosa, lignin, protein dan senyawa pati. Bahan-bahan tersebut diperoleh dari jerami yang merupakan media utama dan juga media yang umum digunakan pada budidaya jamur merang (Wahidah dan Saputra, 2015). Penyerapan nutrisi jamur merang akan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan syarat tumbuh yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jamur merang ialah ketebalan media tanam. Pada ketebalan media tanam yang berbeda akan dihasilkan kondisi suhu yang berbeda pada media tanam jamur merang. Riduwan (2013) mengemukakan bahwa hal ini terjadi dikarenakan semakin tinggi tumpukan media tanam maka suhu dalam media tanam tersebut juga akan semakin tinggi. Jamur merang akan tumbuh secara maksimal pada kisaran suhu 28°C sampai 35°C dan kelembaban 80% sampai 90%.

Cara budidaya jamur merang harus dilakukan dengan baik guna menghasilkan jamur yang berkualitas. Pemilihan media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur. Menurut Zuyasna, Nasution dan Fitriani (2012), media tanam sangat berpengaruh terhadap berat buah dan diameter tudung. Semakin baik media tanam yang digunakan maka semakin baik pula pertumbuhan jamur yang dihasilkan. Jamur merang umumnya tumbuh pada media yang merupakan sumber selulosa seperti yang terkandung pada merang atau jerami.

Pada budidaya jamur merang media tanam merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Pada awalnya, media tanam yang digunakan pada budidaya jamur ini hanya merang saja atau jerami padi, karena merang atau jerami padi banyak mengandung N, C, hemiselulosa dan lignin. Akhir-akhir ini, selain menggunakan jerami padi sebagai media tanam dalam budidaya jamur merang, beberapa petani ataupun penggiat skala rumahan banyak juga yang menggunakan media tanam alternatif selain merang atau jerami. Seiring dengan perkembangan teknologi ternyata jamur merang ini dapat dibudidayakan dengan menggunakan media tanam dari kertas kardus (Suharjo, 2015). Penggunaan media tanam dari kertas kardus layak karena sama-sama mengandung hemiselulosa dan komponen lainnya yang baik untuk pertumbuhan jamur merang.

Melimpahnya kertas kardus merupakan solusi bagi masyarakat perkotaan yang ingin menanam jamur, mengingat media kardus mudah ditemukan di daerah perkotaan, serta dapat mengurangi kertas kardus yang setiap harinya dibuang oleh masyarakat. Jamur merang yang ditanam pada media tanam dari kertas kardus hasil jamurnya lebih unggul, yaitu lebih putih, lebih kenyal, dan lebih tahan lama. Selain itu, jamur kardus beraroma lebih wangi, tidak seperti jamur merang yang berbau apek (Suharjo, 2010).

Jamur merang akan tumbuh baik dan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tersedia dengan cukup dan seimbang. Kesuburan media tanam merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan usaha-usaha untuk meningkatkan dan mempertahankan kesuburan media tanam dengan teknik budidaya yang tepat yaitu salah satunya dengan pemupukan (Nurhayati, 2014). Pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah suplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan hasil dan kualitas hasil tanaman. Para petani juga belum menyadari akan pentingnya pertanian berkelanjutan. Pertanian berkelanjutan ialah pertanian yang ramah lingkungan dengan cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan beralih pada penggunaan organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan yang mati, kotoran hewan dan atau bagian hewan dan atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau

cair, dan juga dapat diperkaya dengan penambahan bahan mineral, dan atau mikroba (Permentan, 2011).

Menurut Hartatik dan Setyorini (2015), penggunaan pupuk organik pada lahan pertanian memiliki manfaat bagi kelestarian lahan, tidak hanya mengandung unsur hara makro dan mikro, pupuk organik berperan sangat penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi. Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan untuk bahan pembuatan pupuk organik kotoran hewan, limbah sayuran, sekam bakar, dan bahan organik lainnya.

Guna meningkatkan hasil produksi jamur merang maka perlu dilakukan upaya penambahan nutrisi dan zat pengatur tumbuh dari luar. Nutrisi dan zat pengatur tumbuh yang ditambahkan sebaiknya aman bagi konsumen. Hal ini sejalan dengan program pertanian organik yang sedang dicanangkan pemerintah, sehingga perlu dicari alternatif bahan organik seperti kotoran hewan, sekam bakar, cocopeat, dan bahan organik lainnya yang sudah dikomposkan. Penggunaan pupuk organik diduga merupakan salah satu alternatif teknologi yang tepat guna meningkatkan produksi pada budidaya jamur merang (Solikhah dan Hayati, 2011).

Penggunaan pupuk organik dan kertas kardus sebagai penyuplai nutrisi dan media tanam utama pada budidaya jamur merang ini masih membutuhkan tambahan bahan-bahan lainnya seperti bonggol pisang, dedak, sisa-sisa sayuran, tepung beras, dan kapur pertanian. Jumlah setiap bahan yang ditambahkan pada media tanam kertas kardus tersebut harus disesuaikan takarannya (Yuliyati, 2011). Pupuk organik memiliki kandungan hara lengkap (makro dan mikro), bahkan didalam pupuk organik juga terdapat senyawa-senyawa organik lain yang bermanfaat untuk pertumbuhan tanaman, seperti asam humat asam fulvat, dan senyawa organik lain (Fachruddin, 2019). Pemberian pupuk organik pada media tanam dari kertas kardus ini bertujuan untuk penambah nutrisi makro dan mikro pada media tanam tersebut sehingga dapat menunjang keberlangsungan tumbuhnya jamur merang yang maksimal. Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan pengujian tentang takaran pupuk organik yang harus diberikan pada media tanam dari kertas kardus untuk menghasilkan jamur yang maksimal.

## **1.2. Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka masalah yang diidentifikasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah takaran pupuk organik pada media kertas kardus berpengaruh terhadap hasil jamur merang.
2. Berapa takaran pupuk organik yang berpengaruh baik terhadap hasil jamur merang yang ditanam pada media kertas kardus.

## **1.3. Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud dari percobaan ini adalah untuk menguji takaran pupuk organik yang diberikan pada media kertas kardus pada budidaya jamur merang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh takaran pupuk organik pada media tanam kertas kardus terhadap hasil jamur merang.

## **1.4. Kegunaan penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi mahasiswa, petani, dan masyarakat tentang aplikasi pupuk organik pada media tanam kertas kardus untuk budidaya jamur merang.