

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram merupakan salah satu sumber pangan manusia. Prospek usaha budidaya jamur saat ini terus meningkat, karena permintaan konsumen yang terus meningkat dan jamur dapat diolah menjadi beberapa jenis makanan seperti olahan menjadi lauk, makanan ringan hingga bahan kosmetik. Jamur biasa tumbuh pada media kayu yang telah lapuk atau serbuk gergaji. Meningkatnya permintaan jamur tiram di kalangan konsumen dan pengolahan makanan berbahan jamur membuat produsen harus mengupayakan volume produksi. Teknologi budidaya jamur yang terbaru perlu dikaji untuk meningkatkan produktivitas jamur tiram. Penggunaan zat pengatur tumbuh pada budidaya jamur tiram diharapkan menjadi modifikasi budidaya yang berguna mempercepat petumbuhan jamur (Pratiwi, 2010).

Jamur tiram juga mengandung beberapa vitamin seperti vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C. Selain vitamin, jamur tiram juga memiliki kandungan protein, fosfor, besi, kalsium dan karbohidrat. Kandungan proteinnya cukup tinggi yaitu sekitar 10,5-30,4%. Komposisi dan kandungan nutrisi setiap 100 g jamur tiram adalah sebanyak 367 kalori, 10,5-30,4% protein, 56,6% karbohidrat, 1,7-2,2% lemak, 0,20 mg thiamin, 4,7-4,9 mg riboflamin, 77,2 mg niacin dan 314 mg kalsium. Kalori yang dikandung jamur ini adalah sebanyak 100 kj / 100 g dengan 72% lemak tak jenuh (Achmad, 2011)

Manfaat dari jamur tiram berpotensi meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Bahan aktif dari jamur tiram dapat merangsang makrofag untuk bekerja lebih aktif, makrofag adalah salah satu bagian dari sel darah putih yang berfungsi untuk melawan virus, bakteri, dan mikroorganisme lainnya. Selain meningkatkan sistem kekebalan dan imun tubuh, jamur tiram juga bermanfaat untuk membantu menurunkan jumlah kolesterol dalam darah, dengan mengkonsumsi jamur tiram rutin selama 24 hari, dapat menurunkan kolesterol dari penderita diabetes tanpa menimbulkan efek samping pada hati dan ginjal. Manfaat tersebut datang dari kandungan lovastatin yang membantu mengatur sirkulasi kadar kolesterol darah.

Kandungan yang terdapat pada jamur tiram adalah kandungan beta-glucan, yaitu salah satu bentuk serat larut air yang ditemukan tinggi pada jamur yang juga bisa mempengaruhi kadar kolesterol. Beta-glucan berfungsi menyerap kolesterol dalam darah. Kandungan beta-glucan dan glikoprotein yang terkandung pada jamur tiram juga dapat meningkatkan respon anti kanker tubuh secara alami. (Nasution, 2016)

Hormon tumbuhan disebut juga sebagai fitohormon adalah bagian dari proses regulasi genetik dan berfungsi sebagai prekursor yang dihasilkan oleh tumbuhan tingkat tinggi secara endogen yang dipicu oleh adanya rangsangan lingkungan. Gen yang semula tidak aktif, akan mulai terekspresi bila konsentrasi hormon telah mencapai tingkat tertentu. Fitohormon dipandang sebagai bagian dari adaptasi dan pertahanan diri dari tanaman lain untuk mempertahankan kelangsungan hidup jenisnya. Senyawa lain yang memiliki karakteristik seperti fitohormon dan dibuat secara eksogen disebut sebagai ZPT (zat pengatur tumbuh). Sumber ZPT tersebut dapat berasal dari zat kimia dan juga ekstrak alami tanaman lain.

Ekstrak daun kelor dapat digunakan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman secara alami. Hal ini disebabkan daun kelor kaya akan zeatin, sitokinin, askorbat, fenolik dan mineral seperti Ca, K, dan Fe yang dapat memicu pertumbuhan tanaman. Ekstrak daun kelor juga merupakan pupuk organik yang paling baik untuk semua jenis tanaman (Krisnadi, 2015). Ekstrak daun kelor mengandung hormon sitokinin alami seperti *zeatin*, *dihydrozeatin* dan *isopentyladenine*. Selain itu, daun kelor mengandung protein, mineral, vitamin, asam amino esensial, *glucosinolates*, *isothiocyanates* dan fenolat (Emongor, 2015). Sitokinin berfungsi dalam pembelahan sel dan diferensiasi sel. sehingga dapat memacu kecepatan pertumbuhan tanaman seperti tunas-tunas baru. Semua jenis sitokinin endogen memiliki isopentil adenin yang merupakan struktur dasarnya. Modifikasi hanya terletak pada urutan ke-9 dari cincin adeninnya. Benzil Amino Purin (BAP) merupakan jenis sitokinin yang paling sering digunakan. BAP akan bekerja aktif jika diberikan pada bagian tunas (pucuk) suatu tumbuhan dan akan mendorong proliferasi tunas (munculnya tunas dengan jumlah lebih dari satu). Struktur BAP hampir sama dengan kinetin yang membedakannya adalah BAP memiliki gugus benzil sedangkan kinetin tidak. Respon dari tanaman yang diberikan BAP lebih baik dari jenis lainnya. Sedangkan jenis sitokinin yang memiliki aktifitas kuat adalah T-diazuron sebab pada konsentrasi yang sangat rendah

sekali pun sitokinin jenis ini sudah dapat menunjukkan respon. Berdasarkan hal tersebut di atas perlu dilakukan penelitian pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun kelor sebagai zat pengatur tumbuh (ZPT) terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (Febriyanti, 2016).

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)
2. Apakah interval waktu pemberian ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)
3. Apakah konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)
2. Mengetahui pengaruh interval waktu pemberian ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)
3. Mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi dan interval waktu optimal pemberian ekstrak daun kelor terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)

1.4. Manfaat

1. Jamur tiram dapat meningkatkan sistem imun dan kekebalan tubuh
2. Jamur tiram mampu menurunkan kolesterol dan meningkatkan respon anti kanker secara alami
3. Ekstrak daun kelor mengandung hormon sitokinin, zeatin, dan auksin yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi pada tanaman.
4. Menambah ilmu pengetahuan sebagai sumber referensi di Perpustakaan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
5. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dalam bidang budidaya jamur tiram.

1.5. Hipotesis

1. Konsentrasi ekstrak daun kelor yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)
2. Interval waktu pemberian ekstrak daun kelor yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)

3. Konsentrasi dan interval waktu pemberian ekstrak daun kelor yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*)

