

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jahe gajah (*Zingiber officinale* var. *officinale*), merupakan famili *Zingiberaceae* yang tergolong dalam tanaman obat, yang merupakan tumbuhan berbatang semu. Rimpang jahe memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena pemanfaatannya dalam berbagai aspek kehidupan, adat kebiasaan, kepercayaan, bahan obat, dan komoditas perdagangan. Prospek pengembangan jahe di Indonesia cukup baik, terutama untuk memenuhi kebutuhan ekspor, Industri obat tradisional, industri makanan-minuman, bumbu masak, sumber minyak astiri dan pembuatan oleoresin (Badan Litbang Pertanian, 2011). Terdapat tiga jenis jahe yang mempunyai prospek perdagangan dan banyak diminati oleh masyarakat yaitu jahe gajah, jahe merah, dan jahe emprit. Tanaman jahe dapat dipanen muda dan dipanen tua. Menurut Syukur (2006), panen jahe muda dilakukan pada umur 3-4 bulan setelah tanam. Pada umur tersebut rimpang tidak terlalu pedas dan kandungan seratnya rendah, sehingga mudah dipatahkan. Produksi jahe muda biasanya dimanfaatkan untuk asinan dan manisan jahe, sedangkan jahe tua dipanen pada saat berumur 9-12 bulan setelah tanam.

Tanaman jahe telah lama dibudidayakan sebagai komoditi ekspor, namun pengembangan jahe dalam skala luas belum dibudidayakan secara optimal dan berkesinambungan sehingga produktivitas dan mutunya rendah. Menurut Badan Pusat Statistik (2019), produksi jahe secara nasional dalam kurun waktu empat tahun terakhir menunjukkan bahwa tahun 2015 produksi jahe sebesar 313.064 ton, kemudian pada tahun 2016 meningkat menjadi 340.314 ton, selanjutnya pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 216.586 ton dan pada data terakhir yaitu tahun 2018 mengalami penurunan lagi menjadi 207.411 ton. Tingginya permintaan pasar untuk tanaman jahe di Indonesia setiap tahun belum dapat terpenuhi karena terbatasnya sentra lahan pertanian jahe, sistem budidaya jahe yang masih konvensional dan rendahnya kadar bahan organik didalam tanah, serta media tumbuh yang tidak baik.

Menurut Hepperly dan Francis (2017), menjelaskan bahwa budidaya jahe dapat dilakukan dengan menggunakan sistem bertanam di dalam karung atau

polybag besar, yang dikenal dengan sistem *bag culture*. Sistem budidaya jahe dengan karung memiliki keunggulan dibandingkan dengan sistem konvensional antara lain: tidak membutuhkan tempat yang luas, tanaman jahe dapat terhindar dari penyakit seperti layu bakteri, serangan hama dan produksinya lebih tinggi. Media tanam merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam pertumbuhan tanaman. Media tanam merupakan tempat tumbuh bagi tanaman yang menyediakan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman, baik yang berasal dari media itu sendiri atau sengaja ditambahkan pada media tanam tersebut. Penggunaan media tanam harus sesuai dengan jenis tanaman yang digunakan. Media tanam yang disukai tanaman jahe adalah media bertekstur gembur, lempung dan lempung berpasir. Media yang gembur memudahkan perkembangan akar tanaman, selain itu, media yang gembur memiliki pori tanah yang baik untuk sirkulasi udara dan menahan air lebih baik dari pada media yang keras dan padat (Lestariningsih, 2012).

Cara untuk mendapatkan media tanah yang gembur adalah menggunakan pupuk kandang. Menurut Sutedjo (2008), pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan dan dapat dijadikan kompos, yang mengandung unsur nitrogen, fosfor dan kalium. Pemberian pupuk organik dapat menjaga agroekosistem seperti mencegah terjadinya degradasi lahan dan memperbaiki kesuburan tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman. Bahan organik yang dapat dimanfaatkan salah satunya pupuk kandang ayam.

Hasil penelitian Elisman (2001), menyatakan pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat fisik seperti struktur tanah, suhu tanah, konsistensi tanah dan memperbaiki sifat kimia tanah seperti kandungan bahan organik, unsur hara dan sumber unsur hara sehingga tanah menjadi lebih gembur. Sementara Baherta (2009) menjelaskan kandungan kotoran ayam dalam setiap tonnya adalah 10 kg N, 8 kg P₂O₅, dan 4 kg K₂O. Menurut Widowati *et al.* (2004), pemberian pupuk kandang ayam menghasilkan produksi tertinggi pada tanaman sayuran selada pada tanah Andosol Cisarua dengan takaran optimum 25 ton/ha, sedangkan menurut Muchlas Slameto (2008), budidaya jahe umumnya menggunakan pupuk organik dalam jumlah yang

besar sekitar 20-40 ton/ha digunakan sebagai pupuk dasar, dimana produksi jahe lebih tinggi dibandingkan tanpa pemupukan.

Jahe merupakan tanaman yang responsif terhadap pemupukan. Peningkatan dosis pupuk yang diberikan akan berdampak nyata terhadap peningkatan produksi dan mutu rimpang jahe. Pemupukan 4g Urea, 4 g SP-36 dan 8 g KCl per rumpun menunjukkan pengaruh yang nyata meningkatkan bobot akar, jumlah anakan, dan bobot segar jahe (Erythrina 2005). Pada penelitian Li Lu-jiu *et al.* (2003), mendapatkan dosis pupuk Urea 300 kg/ha dan KCl 260-300 kg/ha dapat meningkatkan hasil umbi jahe sebesar 33,3% dibandingkan kontrol. Hasil percobaan di Shangiao, China tahun 2007 pemberian 400 kg N/ha, 90 kg P₂O₅/ha dan 400 kg K₂O/ha menunjukkan hasil rimpang jahe tertinggi sebesar 45,61 ton/ha sedangkan tahun 2008 di Yangqiao taraf 450 kg N/ha, 90 kg P₂O₅/ha dan 450 kg K₂O/ha menunjukkan hasil rimpang tertinggi sebesar 51,26 ton/ha (Li Lu-jiu, Chen fang, Yao dianli, Wang jiajia 2010). Permasalahannya adalah pupuk anorganik harganya cukup mahal dan dalam dosis tinggi akan menyebabkan sebagian pupuk akan terbuang serta mencemari tanah dan pengairan sekitarnya. Pemberian pupuk kandang diharapkan dapat mengurangi penggunaan pupuk Urea dan mampu meningkatkan pertumbuhan serta hasil rimpang jahe. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian tentang pengaruh pupuk organik dan anorganik.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang teridentifikasi adalah pada umumnya masyarakat dan petani menggunakan media tanah maupun pasir untuk budidaya jahe di perkarangan. Tanaman jahe merupakan tanaman yang cocok untuk perkarangan rumah, dan perlu memperhatikan media tanam yang digunakan seperti kondisi tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung humus. Struktur dan tekstur tanah yang baik mendukung pertumbuhan tanaman jahe karena memudahkan pertumbuhan rimpang. Produksi jahe kurang baik dikarenakan teknik budidaya yang salah, untuk itu perlu dilakukan pembaharuan sistem penanaman dengan menggunakan sistem *bag culture* yaitu penanaman tanaman jahe didalam karung, untuk mendapatkan kondisi tanah yang baik

dan tanaman jahe mendapatkan unsur hara terutama nitrogen yang cukup, maka telah dilakukan pengujian dosis penggunaan pupuk kandang ayam dan pupuk Urea dalam budidaya jahe yang menggunakan tanah Ultisol.

2. Rumusan Masalah

Dengan mengetahui permasalahan yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil rimpang tanaman jahe gajah dengan sistem penanaman *bag culture*.

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan interaksi antara dosis pupuk kandang ayam dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe gajah.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang ayam terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jahe gajah.
3. Mendapatkan dosis pupuk Urea terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jahe gajah.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang agronomi dan sebagai panduan pemberian dosis pupuk kandang ayam dan pupuk Urea bagi tanaman jahe.

