

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu komoditas rempah di Indonesia yang dibudidayakan untuk bahan baku obat tradisional yang cukup memberikan peranan dalam penyerapan tenaga kerja dan penerimaan devisa negara. Jahe termasuk salah satu tanaman sumber bahan baku industri jamu tradisional dan industri rumah tangga yang digunakan untuk penyedap masakan (Rostiana *et al.*, 2009).

Saat ini pemanfaatan obat tradisional yang berasal dari tumbuh-tumbuhan berkembang dengan pesat dan banyak dijadikan alternatif oleh sebagian masyarakat. Efek samping obat tradisional relatif lebih kecil, harga yang terjangkau, efek farmakologi yang dapat dipercepat dan diperkuat dengan cara purifikasi ekstrak serta adanya data ilmiah yang lengkap. Gaya hidup kembali ke alam (*back to nature*) yang menjadi tren saat ini menjadikan masyarakat kembali memanfaatkan bahan alam, termasuk pengobatan dengan tanaman berkhasiat (Wijayakusuma, 2008).

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 jahe tidak terlalu pedas dan kandungan seratnya rendah, sehingga mudah dipatahkan. Rukmana (2010) menyatakan bahwa tanaman jahe dipanen muda saat berumur 3,5-4 bulan setelah tanam, sedangkan tanaman jahe yang dipanen tua berumur 8-12 bulan yang ditandai dengan layu atau matinya batang semu, daun sudah menguning, dan jumlah anakan yang banyak. Produksi jahe muda biasanya dimanfaatkan untuk asinan dan manisan jahe (Syukur, 2006).

Di Indonesia terdapat tiga jenis jahe yang dibudidayakan yaitu jahe gajah, jahe emprit dan jahe merah. Salah satu diantara ketiga jenis jahe tersebut yang paling banyak dibutuhkan baik dalam negeri maupun untuk kebutuhan ekspor adalah jahe gajah. Jahe gajah merupakan komoditas yang paling banyak dibudidayakan karena memiliki ukuran rimpang yang besar sehingga nilai produksinya tinggi dan permintaan yang cenderung meningkat di pasar domestik. Berdasarkan pernyataan Pribadi (2013) dari Balai Penelitian Tanaman Rempah

dan Obat menyatakan bahwa permintaan dan produksi jahe terus meningkat, varietas yang paling diminati pasar ekspor yaitu jahe gajah sedangkan jahe emprit dan jahe merah dimanfaatkan di negeri sendiri dalam berbagai industri. Belanda merupakan salah satu negara pengimpor jahe gajah dari Indonesia yang digunakan sebagai bahan baku minuman. Pemerintah saat ini sedang menekan produksi jahe agar mampu memberikan kontribusi terhadap ekspor komoditas rempah Indonesia (Djohan & Sudirman, 2018).

Jahe gajah merupakan tanaman berbatang semu. Rimpang jahe gajah memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena pemanfaatannya dalam berbagai aspek kehidupan dan komoditas perdagangan. Prospek pengembangan jahe di Indonesia cukup baik, terutama untuk memenuhi kebutuhan ekspor, industri obat tradisional, industri makanan dan minuman, bumbu masak, sumber minyak atsiri dan pembuatan oleoresin (Badan Litbang Pertanian, 2011).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2022), Indonesia memproduksi 307,24 ribu ton jahe pada 2021. Jumlah tersebut meningkat 67,42% dari tahun 2020 yang sebesar 183,52 ribu ton. Pada tahun 2022 produksi jahe menurun menjadi 247,35 ribu ton. Penurunan produksi jahe di Indonesia disebabkan oleh penurunan luas area panen jahe. Luas panen jahe pada tahun 2021 yaitu 106.095.168 m² dan berkurang menjadi 104.093.877 m² pada tahun 2022 (BPS, 2022). Penurunan luas area panen terjadi akibat alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan perumahan dan industri.

Berkurangnya lahan pertanian terutama lahan subur, menjadikan lahan sub optimal seperti lahan dengan tekstur tanah ultisol sebagai alternatif untuk mempertahankan dan meningkatkan produksi tanaman. Tanah ultisol tersebar seluas 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Handayani *et al.*, 2022). Ultisol merupakan tanah yang mengalami pelapukan dan pencucian yang kuat, memiliki karakteristik unik seperti kandungan liat dan Fe/Al yang tinggi serta kandungan bahan organik dan nutrisi yang rendah (Xu *et al.*, 2022).

Kandungan bahan organik dan nutrisi yang rendah menjadi permasalahan utama pada tanah ultisol, terutama untuk budidaya tanaman jahe. Pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang sapi adalah salah satu upaya yang dapat

dilakukan untuk memperbaiki sifat tanah dan meningkatkan kandungan nutrisi dan hara pada tanah ultisol. Pupuk kandang sapi merupakan pupuk dari limbah kotoran sapi yang tidak mengandung bahan kimia sintetik. Pupuk kandang sapi dapat memberikan nutrisi untuk pertumbuhan tanaman, meningkatkan pH tanah, karbon organik, nitrogen, fosfor, kalsium, kalium dan natrium (Binoy *et al.*, 2004; Ekwealor *et al.*, 2020). Kandungan hara makro utama pada pupuk kandang sapi yaitu N 1,06%, P 0,52%, K 0,97%, Ca 1,07%, dan Mg 0,88% (Egbuchua & Enujeke, 2013).

Menurut Paputri *et al.* (2018), pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 30 ton/ha mampu memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah inceptisol. Pupuk kandang sapi mengandung bahan organik yang bermanfaat untuk meningkatkan kapasitas menahan air dan perbaikan struktur tanah, aktivitas mikroorganisme dan kapasitas pertukaran kation (KTK) tanah (Aisyah *et al.*, 2018). Penelitian Orlina *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 30 ton/ha pada tanaman jahe dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat basah dan berat kering rimpang, serta berat basah dan berat kering tajuk. Penelitian Sari (2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi pada dosis 15 ton/ha memberikan pertumbuhan tanaman serai wangi terbaik di tanah ultisol.

Berdasarkan hasil penelitian Egbuchua & Enujeke (2013) penambahan pupuk kandang pada budidaya jahe dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Dosis anjuran umum pupuk kandang yang diberikan untuk tanaman jahe adalah sekitar 20 - 30 ton/ha. Daerah yang sulit memperoleh pupuk kandang, penggunaannya dapat dikombinasikan dengan bahan organik lainnya (Hardiyanto, 2011).

Selain itu, peningkatan hasil produksi jahe juga didukung oleh pengaturan jarak tanam yang baik. Jarak tanam yang sesuai dengan lingkungan tumbuh tanaman akan memberikan hasil yang lebih baik. Pada umumnya, jahe diproduksi untuk dua tujuan yaitu dipanen sebagai jahe muda dan jahe tua. Jarak tanam untuk kedua produksi itu berbeda. Jahe merah panen muda jarak tanamnya 40 cm x 30 cm dan untuk jahe tua 60 cm x 40 cm (Susilawati & Sudiarto, 1990).

Menurut penelitian Sukarman (2013), pengaturan jarak tanam dengan jarak 60 cm x 40 cm memberikan hasil rimpang yang bagus dan banyak, selain jarak tanam ada faktor lain yang mempengaruhi yaitu lingkungan tumbuh dan dosis pupuk yang diberikan. Hal ini senada dengan pernyataan Muchlas & Slameto (2008) jarak tanam yang direkomendasikan pada jahe putih besar yaitu 80 cm x 40 cm atau 60 cm x 40 cm, sedangkan jahe putih kecil dan jahe merah yaitu 60 cm x 40 cm.

Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan percobaan dengan judul “Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale*) Panen Muda”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interaksi pemberian beberapa dosis pupuk kandang sapi pada jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe?
2. Berapakah dosis pupuk kandang sapi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe?
3. Berapakah jarak tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh interaksi pemberian dosis pupuk kandang sapi pada jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang sapi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe.
3. Mendapatkan jarak tanam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai penggunaan pupuk kandang sapi pada jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe.