

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang banyak dikenal masyarakat sebagai bahan rempah untuk masakan. Berdasarkan warna, bentuk dan ukuran rimpang, lengkuas dibedakan menjadi dua jenis yaitu lengkuas putih dan lengkuas merah. Lengkuas putih biasanya digunakan untuk tambahan bumbu rempah dalam masakan, sedangkan lengkuas merah dimanfaatkan sebagai obat-obatan seperti obat sakit perut, anti gatal, anti jamur, dan anti alergi (Darmawan dan Anggraeni, 2012).

Kebutuhan terhadap tanaman lengkuas cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tanaman lengkuas tidak hanya digunakan untuk konsumsi pribadi, seiring berkembangnya zaman dengan banyaknya industri yang berbasis biofarmaka menyebabkan permintaan terhadap tanaman biofarmaka sebagai bahan baku terus meningkat termasuk tanaman lengkuas. Lengkuas sendiri dapat diolah sebagai bumbu masakan, jamu, obat - obatan, dan juga bahan untuk kosmetik. Permintaan untuk kebutuhan industri di atas membuat suplai dan permintaan terhadap lengkuas tidak seimbang terutama untuk pasar luar negeri.

Nilai ekspor lengkuas masih tergolong rendah. Badan Pusat Statistik (2023) mencatat bahwa ekspor tanaman rempah-rempah pada tahun 2022 mencapai 279.370 ribu ton dengan total nilai ekspor sebesar USD 607,86 juta. Tanaman rempah seperti lada, kayu manis, pala, cengkeh, kapulaga dan vanili tercatat memiliki volume ekspor yang tinggi. Sementara, tanaman rempah lainnya seperti jahe, kunyit, dan juga lengkuas cenderung memiliki volume ekspor yang rendah. Pada tahun 2021, Indonesia melakukan ekspor lengkuas sebesar 2.611 ton, namun di saat yang sama mengimpor sebanyak 2.590 ton. Ekspor lengkuas menurun drastis pada tahun 2022 menjadi 1.219 ton, sementara impor justru meningkat menjadi 2.634 ton

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun Indonesia adalah produsen lengkuas, namun produksi dalam negeri belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun pasar luar. Meningkatnya impor lengkuas juga mungkin disebabkan karena menurunnya produksi lengkuas di Indonesia setiap

tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2023) produksi lengkuas di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 76.745,34 ton. Namun, mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 66.312,67 ton. Di Sumatera Barat, produksi lengkuas juga mengalami penurunan. Pada tahun 2021 produksi lengkuas tercatat sebanyak 3.589,53 ton, tetapi mengalami penurunan pada tahun 2022 yang hanya menghasilkan produksi sebesar 2.327,64 ton.

Salah satu faktor menurunnya produksi tanaman lengkuas adalah teknik budidaya yang kurang baik, seperti penggunaan bahan organik dan pemupukan sehingga ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi bagi tanaman. Dalam budidaya tanaman lengkuas perlu diperhatikan berbagai aspek yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhannya, selain keadaan tanah, suhu atau intensitas cahaya, faktor penting lain yang juga perlu diperhatikan adalah penambahan unsur hara pada tanaman agar pertumbuhannya menjadi lebih baik. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan unsur pada tanaman lengkuas yaitu dengan memanfaatkan pupuk organik seperti pupuk kandang sapi yang mengandung unsur hara yang cukup bagi tanaman. Ketersediaan unsur hara merupakan salah satu faktor penting sebagai penunjang pertumbuhan tanaman, pertumbuhan vegetatif tanaman akan terganggu jika suplai unsur hara seperti unsur N, unsur P, maupun unsur K tidak tercukupi dengan baik (Hayat dan Andayani, 2014).

Pupuk kandang sapi mengandung unsur N, P, dan K yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, selain itu pupuk kandang sapi juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, diantaranya kemantapan agregat, total ruang pori, dan daya ikat air (Riyani *et al.*, 2015). Ditambahkan oleh (Parnata, 2010) bahwa pupuk kandang sapi memiliki kelebihan dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah, menaikkan kondisi kehidupan didalam tanah dan sebagai sumber unsur hara bagi tanaman. Tanaman yang mendapatkan unsur hara yang cukup dapat menyelesaikan siklus hidupnya lebih panjang, sedangkan tanaman yang kekurangan unsur hara akan memiliki siklus hidup yang lebih pendek, tetapi jika tanaman kelebihan unsur hara juga tidak baik karena dapat meracuni tanaman, sehingga pada proses pertumbuhan dan perkembangannya akan terganggu (Rahman, 2020). Penelitian Orlin *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 30 ton/ha pada tanaman jahe dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil

tanaman. Penelitian Tola *et al.* (2007) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman jagung. Penelitian Rahmatsyah (2016) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi 10 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum.

Selain pemberian pupuk kandang sapi, modifikasi lingkungan juga dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas. Penggunaan mulsa merupakan salah satu upaya untuk memodifikasi lingkungan supaya sesuai bagi tanaman. Mulsa adalah bahan penutup tanah yang dapat menambah kelembaban pada tanah sehingga memberikan keuntungan pada pertumbuhan akar dan mikroorganisme tanah, mencegah terjadinya pengikisan pada lahan pertanian akibat tumbukan butir-butir hujan ataupun aliran permukaan, dan juga menghambat tumbuhnya gulma sehingga penyerapan unsur hara di dalam tanah akan lebih efektif (Herumia *et al.*, 2017). Jenis mulsa yang umum digunakan adalah mulsa organik seperti mulsa jerami padi dan mulsa anorganik seperti mulsa plastik. Mulsa jerami padi dapat bermanfaat untuk meningkatkan jumlah bahan organik dan unsur hara bagi tanaman, menjaga suhu dan kelembaban tanah, mengurangi aktivitas evaporasi dalam tanah, dan menghambat pertumbuhan tanaman pengganggu (Murnita dan Hermalena, 2021). Sedangkan mulsa plastik dapat memantulkan cahaya serta menjaga kelembaban dan kestabilan suhu tanah sehingga menjamin kondisi yang baik bagi pertumbuhan tanaman lengkuas.

Penelitian mengenai penggunaan mulsa juga telah banyak dilakukan. Penelitian Ando *et al.* (2023) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi 30 ton/ha dan mulsa jerami padi memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas merah. Penggunaan mulsa plastik hitam perak pada tanaman bawang merah juga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman serta kadar air tanaman dibandingkan tanpa penggunaan mulsa (Mahmudi *et al.*, 2017). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian mengenai kombinasi pemberian berbagai dosis pupuk kandang sapi dan jenis mulsa belum banyak dilakukan, sehingga penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) Panen Muda”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada interaksi dosis pupuk kandang sapi dan jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?
2. Bagaimana pengaruh beberapa dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?
3. Bagaimana pengaruh jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan interaksi antara dosis pupuk kandang sapi dan jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang sapi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.
3. Mendapatkan jenis mulsa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dan referensi penggunaan pupuk kandang sapi dan jenis mulsa yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.

