

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang termasuk dalam famili *Zingiberaceae* yang memiliki banyak manfaat. Lengkuas berimpang putih biasanya digunakan untuk bumbu rempah dalam masakan, sedangkan lengkuas berimpang merah dimanfaatkan sebagai obat. Secara tradisional, lengkuas sering digunakan sebagai obat sakit perut, anti jamur, diare dan masuk angin (Oonmetta-aree *et al.*, 2006).

Menurut Badan Pusat Statistik (2023) produksi lengkuas Indonesia pada tahun 2022 tercatat sebanyak 66.312,67 ton. Jumlah tersebut mengalami penurunan jika dibandingkan pada tahun 2021 yang sebesar 76.745,36 ton. Sementara itu, di Sumatera Barat produksi lengkuas juga mengalami penurunan pada tahun 2022. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), produksi lengkuas Sumatera Barat tahun 2021 tercatat sebanyak 3.589,53 ton, produksi menurun pada tahun 2022 hanya mencapai 2.327,64 ton.

Menurut Ramadani dan Nurhayati (2024) permintaan lengkuas dalam negeri dan luar negeri cenderung meningkat setiap tahunnya. Semakin pesatnya perusahaan industri yang menggunakan lengkuas sebagai bahan baku menyebabkan permintaan terhadap lengkuas semakin banyak, baik itu dari dalam maupun dari luar negeri. Peningkatan permintaan akan lengkuas setiap tahunnya tentu harus diiringi dengan peningkatan produksi lengkuas setiap tahunnya. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi komoditas ini adalah dengan pemupukan berimbang menggunakan pupuk kandang ayam serta jarak tanam terhadap produksi tanaman lengkuas sehingga bisa memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri ataupun untuk ekspor. Peningkatan produktivitas lengkuas dapat dilakukan dengan ekstensifikasi melalui pemanfaatan lahan marginal. Salah satu jenis tanah pada lahan marginal yang dapat digunakan adalah tanah Ultisol.

Ultisol merupakan salah satu ordo tanah yang memiliki kandungan hara yang rendah dan mengalami peningkatan fraksi liat yang membentuk horizon argilik. Selain itu, tanah ultisol memiliki porositas sangat rendah akibat adanya akumulasi liat pada bagian bawah lapisan olah tanah sehingga menyebabkan akar

tanaman tidak dapat menembus horizon ini dan hanya berkembang di atas horizon argilik, sehingga akan berdampak pada pertumbuhan tanaman (Nita *et al.*, 2015). Menurut Prasetyo dan Suriadikarta (2006) bahwa permeabilitas ultisol lambat hingga sedang, dan kemantapan agregat rendah sehingga sebagian besar tanah ini mempunyai daya mengikat air yang rendah dan mudah erosi.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan Ultisol terhadap daya ikat air yang rendah yaitu dengan penambahan bahan organik kedalam Ultisol. Menurut Saigy (2018) secara tidak langsung penambahan bahan organik kedalam tanah akan mempengaruhi proses agregasi dan sebaran pori tanah sehingga menyebabkan perubahan kemampuan tanah dalam menyimpan air. Kemampuan dari tanah dalam menahan air dipengaruhi oleh tekstur tanah dan bahan organik (Intara *et al.*, 2011).

Pupuk organik sangat bermanfaat dalam menambah bahan organik di dalam tanah sehingga meningkatkan kesuburan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Menurut Isnaini (2010) pupuk organik umumnya merupakan pupuk lengkap artinya mengandung beberapa unsur hara makro dan mikro dengan jumlah yang tertentu sesuai dengan bahan dasar pupuk tersebut. Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan adalah kotoran ayam. Ketersediaan kotoran ayam di Kota Padang sangat banyak, karena adanya beberapa peternak ayam yang belum memanfaatkan kotoran ayam secara optimal, kotoran ayam ini dapat dijadikan sumber unsur hara pada tanaman lengkuas.

Beberapa hasil penelitian tentang penggunaan pupuk kandang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Menurut Prastya *et al.* (2016) perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis 40 ton/ha menghasilkan N-total tanah dan N jaringan tanaman yang lebih tinggi. Meningkatnya kemampuan tanah dan jaringan tanaman dalam menyuplai N ada kaitannya dengan kemampuan bahan organik yang diberikan dalam menyediakan N tersedia bagi tanaman dan sumbangan nitrogen dari pupuk kandang ayam karena mempunyai kandungan nitrogen yang cukup tinggi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syamsuwirman *et al.* (2019) pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 30 ton/ha pada tanaman jahe memberikan hasil terbaik dalam mempengaruhi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, berat basah tajuk, dan berat kering rimpang per tanaman.

Selain pemberian pupuk kandang ayam, pengaturan jarak tanam juga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman yang akan dicapai. Jarak tanam dapat mempengaruhi kompetisi tanaman terhadap cahaya matahari, unsur hara, air dan diantara individu tanaman, sehingga pengaturan jarak tanam yang sesuai dapat mengurangi terjadinya kompetisi (Silaban *et al.*, 2013). Jarak tanam yang terlalu lebar kurang efisien dalam pemanfaatan lahan, bila terlalu sempit akan terjadi persaingan yang mengakibatkan pertumbuhan tidak seragam. Kepadatan populasi tanaman dapat ditingkatkan sampai mencapai daya dukung lingkungan, karena keterbatasan lingkungan menjadi pembatas pertumbuhan tanaman.

Sementara itu, beberapa hasil tentang pengaturan jarak tanam dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Hasil penelitian Barba & Koibur (2017) menyatakan bahwa pengaturan jarak tanam yang berbeda dapat memberikan perbedaan pada pertumbuhan tanaman jahe. Pada perlakuan jarak tanam 80 cm x 40 cm memberikan jumlah daun yang lebih banyak dan jumlah anakan jahe lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan jarak tanam 60 cm x 40 cm.

Pengaturan jarak tanam yang disertai dengan pemberian pupuk kandang kotoran ayam diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, serta dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas. Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis telah melakukan penelitian ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lengkuas Merah (*Alpinia galanga* L.) Panen Muda”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana interaksi dosis pupuk kandang ayam dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?
2. Bagaimana pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?
3. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan interaksi antara dosis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.
3. Mendapatkan jarak tanam 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 ayam dan jarak tanam yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman lengkuas.

