

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah tanaman yang termasuk dalam familia *liliaceae* dari genus *allium*, aroma bawang daun sangat khas dan memiliki rasa yang cukup kuat, dan juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang diminati di dunia termasuk juga di indonesia (Hanci *et al.*, 2018). Permintaan bawang daun juga terus meningkat di dalam pasar domestik dan berpotensi menjadi komoditas yang cukup besar untuk di ekspor (Yusdian *et al.*, 2016).

Bawang daun berasal dari kawasan asia tenggara dan meluas ke beberapa negara yang ber iklim tropis dan sub tropis. Bawang daun sering digunakan karena memiliki berbagai manfaat seperti penambah kelezatan masakan sebagai bumbu dapur dan tidak jarang pula digunakan untuk pengobatan, karena di dalam 100 % daun bawang yang masih segar terdapat kandungan gizi protein 1,83%, Karbohidrat 7,34 %, Vitamin C 18,8 mg/100 g, Vitamin A 997 µg/100 g, Lemak 0,19%, Vitamin E 0,55 µg/100 g dan Kalori sebesar 32 kal/100 g, kandungan tersebut sangat bermanfaat bagi tubuh untuk mengurangi bakteri atau pun jamur yang bertindak sebagai antioksidan dan sering digunakan untuk mengobati penyakit pilek ataupun masuk angin (Dewi *et al.*, 2022).

Manfaat bawang daun sangat penting untuk kesehatan sehingga banyak dibudidayakan, teknologi budidaya menentukan produksi bawang daun di indonesia pada tahun 2023 sebanyak 639.675 ton, dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang hanya selisih sedikit yaitu sebanyak 940 ton. Seiring laju

pertumbuhan penduduk semakin meningkat juga permintaan bawang daun, di Sumatera Selatan sendiri produksi bawang daun sebanyak 3.022 ton pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024).

Untuk data produksi bawang daun di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) belum ada data yang di tentukan. Melihat pemasaran, permintaan dan pemasokan di pasar Kabupaten OKU cukup banyak, walaupun sebagian pemasokan datang dari luar Kabupaten. Hal ini disebabkan pada Kabupaten OKU sendiri belum melestarikan budidaya bawang daun untuk wilayah khusus tertentu (Ramalia, 2022).

Permasalahan budidaya bawang daun di Kabupaten OKU adalah kualitas tanah, karena umumnya di Kabupaten ini jenis tanah yang dimiliki yaitu tanah jenis Podsolik Merah Kuning (PMK). Menurut Utomo *et al.* (2016), tanah PMK merupakan jenis tanah dengan produksi yang rendah akibat adanya pencucian yang intensif dan pelapukan yang lama, akibatnya tanah PMK kekurangan akan hara dan sifat fisika, kimia, dan biologi yang buruk.

Untuk mengatasi permasalahan keterbatasan pada tanah PMK tersebut bisa dengan diselesaikan dengan pengelolaan tanah dan pemberian pupuk secara seimbang. Pupuk terbagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan anorganik, penggunaan pupuk organik bisa meningkatkan produksi daun bawang.

Kushlaf *et al.* (2019), menyatakan pertumbuhan sayuran dapat ditingkatkan dengan perlakuan yang berbeda, untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman di peroleh melalui pupuk organik dan anorganik.

Salah satu pemberian pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang daun yaitu dengan menggunakan pupuk kandang. Pupuk kandang bisa meningkatkan aktivitas biologis dan stabilitas tanah. Dalam hal ini organisme juga berperan dalam merubah bahan organik menjadi senyawa lain yang berguna untuk kesuburan tanah (Arifah, 2013). Salah satu pupuk kandang yang dapat digunakan yaitu pupuk kandang ayam, pupuk ini mengandung unsur hara makro dan mikro yang dapat memperbaiki sifat kimia, fisika dan biologi tanah. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan Nitrogen, Fosfor, serta Kalium yang dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman (Listyaningtyas, 2017). Unsur hara makro dan mikro pada pupuk kandang ayam yaitu N (1,72%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), dan Mg (0,86%) (Susilowati, 2013).

Tanaman bawang daun memerlukan pupuk yang banyak mengandung unsur N untuk memaksimalkan pertumbuhan daun. Menurut Kustantini (2014), pupuk kandang ayam sangat tinggi kandungan unsur N yaitu 1,72%, dibandingkan pupuk yang berasal dari kotoran hewan lainnya. Menurut Lingga dan Marsono (2013), pupuk kotoran atau kompos diperlukan sebagai pupuk dasar sebanyak 10-15 ton/ha. Pemberiannya dilakukan sebelum tanam dengan cara ditebarkan merata pada tanah olahan.

Berdasarkan hasil penelitian Livia *et al.* (2024), pemberian pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bawang daun dan pemberian dosis yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang. Menurut hasil penelitian Wahyu (2020), penggunaan dosis yang paling efektif untuk tanaman bawang daun yaitu 15 ton/ha.

Berdasarkan Penelitian Agus *et al.* (2015), pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 10 ton/ha menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi, dan produksi umbi yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian dosis pupuk kandang ayam lainnya.

Bawang daun sebagai salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomis tinggi memerlukan kondisi tanah yang optimal untuk pertumbuhan dan produksinya. Tanaman ini membutuhkan unsur hara yang cukup, terutama nitrogen, fosfor, dan kalium, serta kondisi tanah yang tidak terlalu asam dengan pH optimal sekitar 6,0-7,0. Pada tanah podsolik merah kuning, pertumbuhan bawang daun seringkali terhambat karena rendahnya ketersediaan unsur hara, terutama fosfor, serta kondisi tanah yang kurang mendukung perkembangan sistem perakaran yang sehat. Hal ini berdampak pada rendahnya produktivitas dan kualitas hasil panen bawang daun.

Penggunaan mikoriza sebagai biofertilizer menjadi solusi yang menjanjikan untuk mengatasi kendala budidaya bawang daun pada tanah podsolik merah kuning. Mikoriza merupakan simbiosis asosiasi antara jamur dan tanaman yang mengkolonisasi jaringan korteks akar tanaman, terjadi selama masa pertumbuhan aktif tanaman tersebut. Mikoriza secara umum dibagi menjadi dua, yaitu Ektomikoriza dan Endomikoriza. Ektomikoriza kebanyakan hidup pada hutan tropis. Ektomikoriza berinteraksi dengan tanaman inang tanpa menembus sel tumbuhan atau berada di luar sel tumbuhan. Sedangkan Endomikoriza sebagian hipanya masuk dalam jaringan tumbuhan (Arie, 2018).

Pupuk Mikoriza merupakan jenis pupuk hayati organisme hidup yang berasal dari kelompok jamur yang dapat melakukan simbiosis mutualisme dengan akar tanaman (Rahmatika dan Kharomah, 2021). Mikoriza sendiri berperan membantu peningkatan penyerapan akar dalam serapan Fosfor (P) dan unsur hara lain seperti N, K, Zn, CO, S, Mo, serta meningkatkan penyerapan air (Hodge dan Storer, 2015).

Menurut Sakti *et al.* (2020), jamur mikoriza merupakan mikroorganisme tanah yang banyak ditemukan di daerah perakaran tanaman (*rizosfer*). Mikoriza berperan penting dalam meningkatkan serapan hara, baik makro seperti Nitrogen (N) dan fosfor (P) maupun mikro seperti seng (Zn). Mikoriza bekerja melalui jaringan hifa yang membantu akar tanaman dalam memperluas area penyerapan nutrisi.

Untuk efek secara tidak langsung mikoriza mampu memperbaiki struktur tanah, proses pelapukan bahan induk, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan. Menurut Nurmala (2014), penggunaan mikoriza merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kendala dalam penyerapan unsur hara terutama memfasilitasi ketersediaan Fosfat.

Hubungan simbiosis mikoriza dan tanaman inangnya terbantu aktivitas metabolisme melalui hifa eksternal yang terdistribusi di dalam tanah sehingga menyuplai ketersediaan air, mineral dan nutrisi lainnya yang penting bagi tanaman (Irawan *et al.*, 2017).

Menurut Rumeon *et al.* (2023), jamur mikoriza berperan penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman melalui peningkatan kemampuan penyerapan

nutrisi, khususnya Fosfor (P), Nitrogen (N) dan Kalium (K). Mikoriza hidup bersimbiosis dengan akar tanaman dan memperkuat jangkauan penyerapan unsur hara dari tanah yang biasanya sulit dijangkau, terutama pada kondisi tanah dengan ketersediaan nutrisi yang rendah.

Berdasarkan penelitian Ahmad *et al.* (2023), bahwa perlakuan dosis mikoriza 10 g pada bawang daun terbukti dapat meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun apabila dibandingkan dengan bawang daun yang tidak diberikan mikoriza. Tanaman bermikoriza tumbuh lebih baik dari pada tanaman tanpa mikoriza, karena mikoriza secara efektif dapat meningkatkan penyerapan unsur hara pada tanaman.

Menurut hasil penelitian Ansyar *et al.* (2017), menyatakan pemberian pupuk mikoriza dosis 10 g/tanaman memberikan laju tumbuh relatif, bobot kering tanaman, jumlah daun per rumpun, lilit umbi, bobot segar umbi dan bobot kering umbi bawang merah yang lebih baik dibandingkan tanpa pemberian pupuk hayati mikoriza. Berdasarkan penelitian Komang *et al.* (2023), pemberian pupuk mikoriza sebanyak 10 g/tanaman memberikan pertumbuhan dan hasil bawang merah terbaik.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Daun Bawang (*Allium fistulosum* L.)”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi perlakuan Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Daun
2. Untuk mengetahui pengaruh takaran yang tepat pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Daun
3. Untuk mengetahui pengaruh takaran yang tepat pemberian Pupuk Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Daun

C. Hipotesis

1. Diduga kombinasi perlakuan antara pemberian pupuk kandang ayam 15 ton/ha dan pupuk mikoriza 10 g/tanaman adalah kombinasi perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun
2. Diduga perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 15 ton/ha merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bawang daun
3. Diduga pemberian pupuk mikoriza dengan dosis 10 g/tanaman merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman bawang daun