

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman hortikultura asal Asia Tengah yang memiliki aroma dan rasa khas sehingga banyak digunakan sebagai bumbu utama masakan. Kebutuhan dan produksi bawang merah di Indonesia terus meningkat lebih dari 5% setiap tahunnya (Hartoyo, 2020). Selain menjadi komoditas hortikultura strategis nasional (Arshad *et al.* 2017), bawang merah memiliki nilai ekonomis tinggi serta potensi besar sebagai bahan baku obat herbal. Secara empiris, masyarakat menggunakan bawang merah untuk meredakan demam, pusing, dan influenza, serta dipercaya mampu membantu menurunkan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, hingga kanker (Edy, 2022).

Pulau Madura merupakan salah satu wilayah di Jawa Timur yang berpotensi dalam pengembangan budidaya bawang merah. Namun, sebagian besar lahan pertanian di Madura menghadapi kendala berupa kandungan bahan organik tanah yang relatif rendah. Rendahnya bahan organik ini menyebabkan penurunan kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah (Dewi *et al.* 2025). Secara fisik, agregasi tanah menjadi tidak stabil sehingga porositas dan daya simpan air menurun. Secara kimia, rendahnya karbon organik mengakibatkan Kapasitas Tukar Kation (KTK) rendah sehingga kemampuan tanah dalam mengikat dan menyediakan hara terhambat. Sementara secara biologi, minimnya bahan organik menekan aktivitas mikroorganisme tanah yang berperan dalam dekomposisi dan siklus hara (Brady, 2017).

Salah satu bentuk pupuk organik yang memiliki efisiensi tinggi adalah pupuk organik granul (POG). Dibandingkan bentuk curah atau cair, POG memiliki keunggulan berupa kemudahan aplikasi, distribusi hara yang lebih merata, tidak mudah tererosi air atau angin, serta memiliki sifat pelepasan hara secara perlahan (slow release). Meskipun POG berpotensi besar meningkatkan produktivitas dan memulihkan kualitas tanah, penentuan dosis yang tepat sangat menentukan efektivitas penyerapan hara oleh tanaman bawang merah. Pemberian dosis yang kurang tepat dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak optimal atau pemborosan biaya input produksi. Oleh karena itu, penelitian mengenai uji efektivitas beberapa dosis pupuk organik granul terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah perlu dilakukan untuk memperoleh rekomendasi dosis yang paling efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah dosis pupuk organik granul yang efisien dan optimal dalam meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui efektivitas dan pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk organik granul terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.3 Manfaat Penelitian

1. **Manfaat Ilmiah:** Memberikan informasi ilmiah mengenai peran dan efektivitas pupuk organik granul dalam mendukung pertumbuhan serta hasil tanaman bawang merah, sekaligus sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. **Manfaat Praktis:** Menyediakan rekomendasi dosis penggunaan pupuk organik granul yang efisien bagi petani dalam meningkatkan produktivitas bawang merah secara berkelanjutan

1.4 Hipotesis

Diduga pemberian pupuk organik granul pada dosis tertentu berpengaruh nyata dan efektif dalam meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).