

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hortikultura yang memiliki nama ilmiah *Allium ascalonicum* L. atau yang biasa disebut dengan bawang merah merupakan salah satu bumbu masak yang sangat dibutuhkan masyarakat Indonesia memiliki fungsi sebagai penyedap rasa. Bawang merah sering dijadikan olahan seperti bubuk, ekstrak bawang, minyak atsiri, bawang goreng hingga dapat dijadikan obat dari beberapa penyakit (Aryanta, 2019). Konsumsi bawang merah bermanfaat sebagai penurun kolesterol, gula darah, tekanan darah serta mencegah pengumpulan darah dan juga memperlancar aliran darah. Adanya kebutuhan dalam negeri dan luar negeri serta target pasar yang banyak dapat digunakan sebagai peluang (Irfan, 2013). Prospek besar yang menjanjikan ini dapat mempengaruhi perekonomian karena bawang merah merupakan komoditas unggulan skala nasional (Fauziah dkk, 2016).

Bawang merah memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena berbagai manfaat dan kegunaannya yang sangat beragam. Kenaikan bawang merah pada pasar dapat menyebabkan terjadinya inflasi, jika harga bawang merah naik akan membuat harga bahan pangan lainnya juga ikut naik karena kegiatan pangan perlu dipenuhi setiap hari oleh tiap individu. Pemerintah tentunya telah mengambil langkah seperti melakukan pengimporan bawang merah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, namun bawang merah lokal lebih diminati karena aroma dan cita rasa yang lebih khas (Fajjriyah, 2017).

Kegiatan budidaya suatu tanaman pada perkotaan dapat dilakukan pada pot atau polybag dengan cara yang tidak berbeda jauh dengan yang dilakukan pada lahan langsung. Penanaman pada pot dan polybag tidak memerlukan output yang mahal jika media tanam yang diberikan telah sesuai dengan tanaman (Palmasari, 2020). Budidaya bawang merah pada polybag dapat dioptimalkan dengan penggunaan pupuk organik yang sebagian besar berasal dari limbah suatu kegiatan yang perlu pengolahan. Salah satu limbah yang dapat dijadikan pupuk organik cair (POC) yaitu air limbah dari kegiatan pembuatan tempe yang mengandung banyak bahan organik sehingga mampu memperbaiki struktur dan kandungan dalam tanah (Pramusinta dan Rosalia, 2020).

Pupuk organik cair memiliki keunggulan yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia serta biologi tanah, selain itu karena bentuknya yang berupa cairan ini membuat pupuk tersebut lebih mudah terserap oleh akar tanaman. Penggunaan pupuk organik merupakan jawaban untuk pertanian ramah lingkungan yang dapat menekan jumlah penggunaan pupuk kimia yang dapat merusak sifat kandungan tanah (Wangi dan Afif, 2021). Ketika semua kegiatan pertanian menggunakan pupuk dan pestisida yang mengandung bahan kimia maka semakin banyak pula lahan yang kandungan bahan organiknya terkikis.

POC merupakan pupuk yang berasal dari hewan dan tumbuhan yang diolah dan pada proses fermentasi menghasilkan bentuk produk berupa cairan. Pupuk organik cair lebih memiliki banyak keunggulan dibandingkan pupuk padat karena bentuknya yang cair dapat diaplikasikan dengan mudah, menyediakan unsur hara lebih cepat serta mengandung mikroorganisme. Pupuk organik juga mengandung nitrat, fosfat, klorida dan sulfat yang dapat meningkatkan ketersediaan anion untuk pertumbuhan tanaman (Wangi dan Afif, 2021).

Bahan organik yang diberikan pada tanah akan merangsang aktivitas mikroorganisme dalam tanah sehingga akan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Perbaikan tanah dengan bahan organik yaitu sebagai penyedia unsur hara serta melarutkan unsur fosfat dalam tanah. Pemberian bahan organik ini juga memperbaiki sifat fisik tanah dengan meningkatkan kandungan air, permeabilitas, agregasi, dan mengurangi pengaruh aliran permukaan serta erosi (Syawal dkk, 2019). Banyak sekali contoh pupuk organik yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari – hari, salah satunya ialah pupuk organik yang berasal dari limbah produksi tempe.

Limbah tempe memiliki kandungan bahan organik yang cukup tinggi, yaitu unsur hara makro dan mikro. Penambahan EM4 juga dikatakan dapat mempercepat pembuatan POC dalam proses fermentasi (Prasetio dan Sri, 2020). Limbah cair tempe menghasilkan karbon sekitar 7,136% dan nitrogen sebanyak 3,266% yang cukup untuk pertumbuhan mikroba sebagai pasokan makanan (Rosalina, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Maslikatun (2003) pemberian POC limbah tempe dengan konsentrasi sebanyak 25% mendapatkan hasil terbaik dari tiap parameter pertumbuhan tanaman sawi

pada umur 15 hingga 40 HST sedangkan untuk konsentrasi 100% menghambat pertumbuhan tanaman sawi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi limbah cair tempe yang terbuang sia – sia dengan pemanfaatan sebagai pupuk organik cair yang diharapkan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah sehingga dapat dimanfaatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh dan berapakah konsentrasi pemberian POC limbah tempe terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh dan konsentrasi POC limbah tempe terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

1.4 Hipotesis Penelitian

Diduga pemberian POC limbah tempe dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait pengaruh pemberian berbagai persentase POC limbah tempe terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah sehingga dapat dijadikan acuan.