

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) termasuk dalam salah satu tanaman hortikultura yang keberadaannya akan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Pada umumnya bawang merah dapat tumbuh baik di dataran rendah. Tanaman ini sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia sebagai usahatani yang bernilai komersial. Tingkat permintaan dan kebutuhan konsumsi yang tinggi terhadap bawang merah menjadikan komoditas ini sangat menguntungkan apabila diusahakan. Namun, menurut Djatnika *et al.* (2015) budidaya bawang merah di Indonesia dihadapkan dengan berbagai macam resiko di lapangan, diantaranya adalah teknik budidaya, serangan organisme pengganggu tanaman dan kurangnya unsur hara sehingga menyebabkan produksi menurun.

Berdasarkan hal tersebut, menurunnya produksi bawang merah dan tidak diimbangi dengan pemenuhan kebutuhan bawang merah secara nasional maka akan meningkatkan nilai impor bawang merah di Indonesia, sehingga perlu dilakukan optimalisasi dalam pembudidayaan bawang merah agar dapat meningkatkan produksi dan menghasilkan kualitas yang baik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan pemupukan. Bahan pemupukan yang sering digunakan oleh petani adalah pupuk anorganik, sedangkan penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas hasil tanaman menurun. Salah satu cara untuk mengatasi dampak tersebut adalah melalui pemberian pupuk hayati.

Peranan dari pupuk hayati adalah untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara pada tanaman dalam tanah karena mikroorganisme dalam pupuk hayati tersebut melakukan dekomposisi dan mineralisasi hara dari bahan organik yang terdapat dalam tanah, melarutkan hara dari bahan anorganik yang kompleks, dan memperbaiki sifat fisik tanah (James *et al.*, 2000). Pupuk hayati juga berfungsi untuk meningkatkan mikroorganisme tanah yang bermanfaat, memperbaiki agregat tanah, menghasilkan zat pemacu tumbuh, meningkatkan ketersediaan hara, dan tidak berbahaya bagi lingkungan (Syaputra *et al.*, 2011). Hasil penelitian

dari Firmansyah (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik 3000 kg/ha dan pupuk hayati 50 kg/ha dapat meningkatkan bobot umbi kering eskip bawang merah yaitu sebesar sebesar 23.22 kg/15 m².

Pengaplikasian pupuk hayati berfungsi sebagai pereduksi penggunaan pupuk anorganik untuk unsur hara yang terkandung tanpa mengurangi hasil panen tanaman, menyuburkan dan memperbaiki struktur tanah, serta membantu tanaman dalam penanggulangan penyakit tanah. Penggunaan pupuk hayati telah dilakukan dan dimulai sejak produksi tanaman pertanian dilakukan dengan intensif (Gentili, 2005). *Liquid Organic Biofertilizer* (LOB) merupakan pupuk hayati yang berbentuk cair. komposisi dari LOB sendiri terdiri dari bakteri pelarut fosfat, bakteri penambat nitrogen, mikoriza dan bakteri dekomposer/bahan organik.

Selain itu, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terhadap pertumbuhan tanaman adalah penggunaan media tanam. Media tanam berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman, melekatnya akar, juga sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman. Campuran bahan yang akan digunakan sebagai media tanam harus mempunyai stuktur yang sesuai dengan sifat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, karena setiap jenis bahan akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tanaman (Augustien dan Suhardjono, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian Maharani (2009), kombinasi penggunaan media tanam kompos dengan pupuk hayati (*Biofertilizer*) memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman, panjang akar, biomassa batang, ataupun biomassa akar pada tanaman tomat. Dengan mengkombinasikan media tanam dengan pupuk hayati maka diharapkan tanaman dapat memperoleh unsur hara yang cukup sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Dengan pemakaian pupuk hayati diharapkan akan memberi dampak positif terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman bawang merah.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas Rubaru sebagai respon dari pengaplikasian beberapa dosis *Liquid Organic Biofertilizer* (0 ml/polybag, 2 ml/polybag, 4 ml/polybag dan 6 ml/polybag) pada beberapa media tanam yang berbeda (tanah, tanah dan kompos, tanah dan arang sekam). Pertumbuhan tanaman diamati berdasarkan tinggi tanaman, jumlah daun

dan jumlah anakan dari umur 2-7 MST. Sedangkan hasil tanaman diamati berdasarkan jumlah umbi per rumpun, bobot segar umbi perumpun, bobot kering tanaman, bobot kering umbi perrumpun, panjang akar, jumlah akar, dan diameter umbi.

1.3. Rumusan Masalah

Apakah pengaruh pengaplikasian kombinasi pemupukan dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?

1.4. Tujuan

Mengetahui pengaruh pengaplikasian pemupukan dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.5. Hipotesis

Diduga pengaplikasian kombinasi pemupukan dan media tanam dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.