I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang banyak digunakan sebagai penyedap berbagai jenis masakan oleh seluruh masyarakat di Indonesia. Bukan hanya digunakan sebagai penyedap masakan, bawang merah juga dapat digunakan sebagai obat-obatan tradisional yang menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti sembelit,kolestrol dan kanker (Wibowo, 2007). Menurut Badan Pusat Statistik tahun (2018), Konsumsi bawang merah penduduk Indonesia rata-rata mencapai 2,56 kg/kapita/tahun. Permintaan bawang merah akan terus meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat karena adanya pertambahan jumlah penduduk, semakin berkembangnya industri produk olahan berbahan baku bawang merah (bawang goreng,bumbu masak) dan pengembangan pasar. Kebutuhan terhadap bawang merah yang semakin meningkat merupakan peluang pasar yang potensial dan dapat menjadi motivasi bagi petani untuk meningkatkan produksi bawang merah.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018), Produksi bawang merah saat ini masih terpusat dibeberapa provinsi., 6 provinsi penghasil utama bawang merah pada tahun 2017 secara berturut-turut adalah Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat, Sulawesi, dan Sumatera Barat. Produksi dari setiap provinsi tersebut menyumbang 93% dari total produksi nasional bawang merah yang mencapai 1,470 juta ton. Meskipun produksi tahun 2017 tumbuh sebesar 2% dibandingkan tahun sebelumnya, tetapi pertumbuhan produksi 2017 menurun dibandingkan pertumbuhan produksi tahun 2016 yang mencapai 18% dibandingkan produksi tahun 2015.

Menurunnya produksi bawang merah dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu sistem budidaya yang belum maksimal dan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan sehingga berdampak pada kualitas dan produktivitas tanah (Fajar, 2016). Pada umumnya petani memupuk tanaman bawang merah dengan pupuk kimia (anorganik) secara terus menerus dengan

dosis yang terus meningkat. Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang menyebabkan kadar bahan organik tanah menurun, struktur tanah rusak, dan pencemaran lingkungan. Salah satu cara untuk mengatasi dampak lebih lanjut yang akan timbul dari penggunaan pupuk anorganik adalah melalui pemberian pupuk anorganik dengan dosis yang tepat dan penambahan pupuk organik cair (Anonim *dalam* Yuli, 2018).

Salah satu dari pupuk anorganik yang umumnya digunakan oleh petani yaitu pupuk NPK Phonska. Menurut PT. Petrokimia Gresik (2008) pupuk Phonska mengandung N (15%), P (15%), K (15%), dan S (10%) yang dapat meningkatkan produksi dan kualitas panen, menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama maupun penyakit, menjadikan tanaman lebih hijau, memacu pertumbuhan akar, memacu pembentukan bunga, dan memperbesar ukuran buah, umbi, maupun biji-bijian. Menurut penelitian Mehran, *et al.* (2016) tentang pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) yaitu dosis yang digunakan adalah 200 kg NPK, 400 kg, dan 600 kg, hasil yang terbaik diperoleh pada dosis 600 kg/ha berpengaruh nyata terhadap bobot umbi basah dan kering perumpun dan perplot.

Dalam penelitian aplikasi pupuk NPK dapat dilakukan dengan berbagai dosis, namun aplikasi yang paling baik yaitu NPK 15-15-15 dosis 800 kg/ha (Hasibuan, 2006). Namun pemberian pupuk NPK dengan dosis yang tinggi akan berdampak pada kualitas tanah yang buruk, sehingga perlu dilakukannya pemupukan tambahan dengan pupuk organik baik berupa padat maupun cair untuk mengurangi dosis dari penggunaan pupuk NPK.

Pupuk organik yang digunakan oleh petani umumnya berbentuk padat berupa pupuk kandang maupun pupuk kompos. Fungsi dari pupuk organik itu sendiri dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air, laju infiltrasi, menambah unsur hara bagi tanaman, meningkatkan pH tanah dan meningkatkan aktivitas biologis tanah. Namun dengan pupuk organik padat membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terdekomposisi padahal untuk bawang merah berumur sangat pendek sehingga kurang optimal. Untuk itu

penggunaan pupuk organik yang mudah diserap tanaman sangat diperlukan. Salah satu cara penggunaan pupuk organik yang mudah diserap oleh tanaman yaitu dengan menggunakan pupuk organik cair (POC). Dari beberapa penelitian menunjukan bahwa pemberian pupuk organik cair (POC) melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dari pada pemberian melalui tanah (Hanolo, 1997).

Pupuk organik cair (POC) adalah pupuk cair yang dibuat dari fermentasi berbagai bahan organik. (Jamilah, 2014). Oleh karena itu penggunaan pupuk organik cair dapat meningkatkan kandungan bahan organik dan populasi mikroorganisme didalam tanah, yang dapat memberikan manfaat kesuburan jangka panjang dan perbaikan produktivitas pada bawang merah (Lee, 2010). Penggunaan pupuk organik cair bersama-sama dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan serapan hara dalam tanah. Untuk menjaga ketersediaan unsur-unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dapat dilakukan dengan cara memberikan pupuk organik cair (POC) yang berfungsi sebagai pelengkap ketersediaan hara bagi tanaman dan mengefisiensikan pemakaiaan unsur hara makro dan mikro (Oktazana, 2014).

Bagus (2018) meneliti tentang pemberian pupuk organik cair GDM terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah dengan konsentrasi 0 ml, 2 ml/l dan 4 ml/l menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan pupuk organik cair GDM berpengaruh terhadap tinggi tanaman pada semua umur tanaman, produksi per tanaman dan produksi per plot tanaman bawang merah. Konsentrasi 4 ml/l menghasilkan rata-rata produksi per plot tertinggi yaitu 2,32 kg/ha. Untuk itu penelitian tentang penggunaan kombinasi antara dosis pupuk anorganik dan pupuk organik cair masih diperlukan agar proses pemupukan tanaman bawang merah dapat berimbang dan produktivitas tanah meningkat.

Berdasarkan uraian diatas, penyusun bermaksud melaksanakan penelitian tentang bawang merah. dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?
2. Adakah pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?
3. Adakah terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

D. Hipotesis

1. Diduga dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Diduga konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Diduga terdapat interaksi antara dosis pupuk NPK dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

UNIVERSITAS MURIA KUDUS