

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu sayuran yang memiliki banyak manfaat. Bawang merah memiliki nilai ekonomi tinggi, baik ditinjau dari pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan petani, maupun sebagai devisa negara (Bahar, 2016). Bawang merah digunakan sebagai bumbu masakan, obat tradisional karena mengandung antiseptik dan senyawa aillin yang memiliki sifat anti mikroba termasuk bakteri. Selain itu bawang merah mampu menyembuhkan kencing manis, infeksi, menurunkan suhu tubuh dan batuk (AAK, 1998). Kandungan gizi bawang merah diantaranya karbohidrat protein (1,2 g), (11,0 g), serat (0,6 g), lemak (0,30 %) dan beberapa vitamin seperti vitamin A (0,012 mg), vitamin C (11 mg), thiamin (0,08 mg), riboflavin (0,01 mg), dan niasin (0,2 mg), dan beberapa mineral seperti fosfor, kalsium, sodium, besi dan kalium (Rodrigues *dkk.*, 2003).

Penghasil utama bawang merah adalah Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Jawa Tengah, Jawa Barat, Jawa Timur, DI Yogyakarta, Bali, dan NTB (Dewi, 2012). Menurut Badan Pusat Statistik, (2017) produksi bawang merah tahun 2012 sampai tahun 2016 disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi Bawang Merah Tahun 2012 sampai Tahun 2016

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Produksi (Ton)	381.814	419.472	121.632	471.169	546.684
Luas Panen (Ha)	35.828	36.715	12.858	42.631	53.331
Produktivitas (Ton/Ha)	106,57	114,25	94,60	110,52	102,51

Sumber : Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (2016)

Berdasarkan data diatas, produksi bawang merah tertinggi pada tahun 2016 mencapai 546.684 ton/Ha. Hal ini dipengaruhi oleh permintaan pasar dan program pemerintah dan perbenihan bawang merah. Sedangkan penurunan produksi bawang merah terjadi pada tahun 2014 disebabkan kondisi iklim dan luas panen (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2016).

Kebutuhan bawang merah dalam negeri pada tahun 2015-2016 berkisar 2,71 kg/kap/tahun dan 2,82 kg/kap/tahun. Menurut Kementerian Pertanian, (2017) bahwa kebutuhan bawang merah diperkirakan akan terus meningkat dengan pertumbuhan sebesar 3,90% per tahun. Hasil perhitungan neraca menunjukkan sampai tahun 2019 akan terjadi peningkatan surplus bawang merah. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan produksi hasil bawang merah. Usaha peningkatan produksi dan produktivitas bawang merah dapat dilakukan dengan membuka lahan pertanian baru dengan memanfaatkan lahan ultisol yang mencapai 45.8 juta ha atau sekitar 25% dari total luas daratan di Indonesia. Sebaran terdapat di Sumatera (9.5 juta ha), Sulawesi (4.3 juta ha), Kalimantan

(21.9 juta ha), Jawa (1.2 juta ha), Maluku dan Papua (8,9 juta ha) (Subagyo *et al.*, 2004).

Ultisol merupakan tanah yang kurang produktif karena keasamannya tinggi, nutrisi makro, bahan organik dan ketersediaan unsur hara P yang rendah (Fitriatin dkk., 2014). Hasil tanaman yang dibudidaya bergantung dari pH tanah. pH rendah menyebabkan serapan unsur hara berkurang, unsur P menjadi terikat. Perbaikan sifat-sifat tanah dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik. Oleh karena itu budidaya tanaman di lahan ultisol perlu penambahan bahan organik.

Bahan organik merupakan pembenah tanah untuk memperbaiki sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan hayati tanah. Secara fisik memperbaiki struktur tanah, menentukan tingkat perkembangan struktur tanah dan berperan pada pembentukan agregat tanah (Rajiman *dkk.*, 2008). Aplikasi pupuk organik dapat memengaruhi sifat kimia tanah, tersediannya unsur hara makro dan mikro di dalam tanah (Tobing, 2009). Secara hayati mampu mengaktifkan mikroorganisme tanah. Mikroorganisme dapat mendegradasi bahan organik sehingga mampu menyediakan unsur hara yang dapat diserap tanaman.

Ultisol memiliki kandungan tanah liat, sehingga perlu adanya penambahan arang sekam. Arang sekam memiliki keunggulan mampu memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, serta melindungi tanaman (Supriati dan Herliana, 2011). Arang sekam dapat meningkatkan porositas tanah. Hal tersebut akan meningkatkan berat volume tanah (*bulk density*), sehingga tanah

banyak memiliki pori-pori dan tidak padat. Hasil penelitian Pratiwi, (2017) bahwa campuran media tanam organik yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman stroberi adalah media tanam organik berupa arang sekam dengan campuran tanah komposisi 2:1.

Selain arang sekam yang diberikan pada ultisol, pupuk organik cair juga dapat menunjang pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah. Pupuk organik cair adalah ekstrak hasil dekomposisi bahan-bahan organik, yang berasal dari sisa-sisa tanaman dan buah-buahan yang mengandung unsur hara lebih satu jenis. Pupuk organik cair mengandung unsur hara fosfor, nitrogen, dan kalium yang dibutuhkan tanaman, serta memperbaiki struktur tanah dan mikroorganisme di dalam tanah. Sifat pupuk organik cair mudah terurai memudahkan tanaman menyerap unsur hara. Kelebihan dari pupuk cair ialah mengandung unsur hara makro dan mikro, penyerapan haranya berjalan lebih cepat karena sudah terlarut, (Hadisuwito, 2007).

Berdasarkan kelebihan pupuk organik cair dan komposisi media tanam, peneliti melakukan penelitian dengan judul respon pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap komposisi media tanam yang berbeda dan konsentrasi POC pada ultisol agar mendapatkan kadar yang tepat untuk budidaya bawang merah sehingga hasil mencapai produksi yang baik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Manakah komposisi media tanam yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol?
2. Berapakah konsentrasi POC yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol?
3. Bagaimana interaksi komposisi media tanam dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

1. Mengetahui komposisi media tanam yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol
2. Mengetahui konsentrasi POC yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol
3. Mengetahui pengaruh interaksi komposisi media tanam dan konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang penulis lakukan :

1. Menambah pengetahuan dalam meningkatkan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair pada ultisol
2. Menambah pengetahuan dan informasi bagi petani dan pembudidaya bawang merah.
3. Menjadi acuan dalam melaksanakan penelitian mengenai budidaya tanaman bawang merah.

E. Hipotesis

1. Diduga komposisi media tanam ultisol dan arang sekam (T2) memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol
2. Diduga pemberian POC 6ml/l (K3) memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah
3. Diduga terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada ultisol