

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah adalah komoditas hortikultura di Indonesia yang memberikan manfaat kepada masyarakat baik ekonomi maupun gizi ( Qolby *et al.*,2018). Bawang merah memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi setiap 100 g umbi mengandung 88g air, 9,2 g karbohidrat, 1,5 g protein, 0,3 g lemak, 0,03 mg vitamin B, 2 mg vitamin C, 36 mg kalsium, 0,8 mg besi, 40 mg fosfor (Rahayu dan Berlin, 2004). Menurut Jurgiel dan Janina , 2008 dalam Napitupul dan Winarto (2010), bawang merah mengandung gizi yang tinggi, bahan untuk membuat obat-obatan, pelengkap bumbu masak, kandungan vitamin yang banyak, sebagai activator enzim dalam tubuh.

Menurut Badan Pusat Statistika (2017) bawang merah merupakan komoditas yang menjadi penyumbang devisa terbesar dengan jumlah berat bersih 6,48 ribu ton dan nilai ekspor sebesar 8,81 juta US \$. Perkembangan produksi bawang merah di Jawa Tengah pada tahun 2015-2017 terus mengalami penurunan (BPS, 2017). Pada tahun 2015 diketahui bahwa produksi bawang merah di Jawa Tengah sebesar 11,05 ton/ha (BPS, 2015) dan pada tahun 2016 produksi bawang merah hanya sebesar 10,25 ton/ha (BPS, 2016). Penurunan produksi kembali terjadi pada tahun 2017 yang hanya menghasilkan 9,31 ton/ha (BPS, 2017). Berdasarkan data tersebut produksi bawang merah harus dijaga dan ditingkatkan produksinya dengan meningkatkan cara budidaya.

Salah satu cara budidaya yang baik adalah pemberian pemberian pupuk organik yang tepat, agar kesuburan tanah tetap terjaga sehingga tidak menurunkan kualitas produk bawang merah. Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan.

Di Jawa Tengah bawang merah varietas unggul yang sering di tanam adalah varietas Bima Brebes dan varietas Tajuk. Varietas Bima Brebes adalah varietas lokal asal Brebes yang di lepas Kementrian Pertanian nomer 594/Kpts/TP.240/8/1984. Bawang merah Bima Brebes merupakan varietas unggul yang cukup tahan terhadap busuk umbi (*Botrytis allii*) bisa di tanam di musim kemarau dan cocok di tanam di dataran rendah.. Menurut penelitian Galagi *et al.*, (2017), rata-rata hasil umbi per hektar tertinggi pada varietas Bima Brebes sebesar 8,68 ton. Menurut Suwandi *et al.*,(2015) bobot umbi kering varietas Bima Brebes yaitu 14,62 ton/ha. Bawang merah varietas Tajuk adalah varietas import asal Thailand yang dilepas Kementrian Pertanian nomer 045/Kpts/SR.120/D.2.7/5/2016 sekarang di budidayakan di Indonesia. Varietas Tajuk merupakan varietas unggul yang mudah beradaptasi dengan lingkungan baik musim kemarau maupun musim hujan sesuai dengan iklim di Indonesia.. Menurut penelitian Oktanza, (2014) bobot umbi kering rata rata sebesar 12,28 ton/ha. Di Kudus, varietas Bima Brebes banyak ditanam petani sedangkan Varietas Tajuk masih dalam pengembangan.

Para petani bawang merah menyadari pemberian pupuk anorganik berlebihan dapat merusak tanah dan meracuni tanaman sehingga para petani bawang merah sudah mulai beralih dari pupuk kimia ke pupuk organik yaitu pengaplikasian pupuk organik cair. Menurut Rahayu *et al.*,(2016) pupuk organik cair merupakan larutan dari pembusukan atau penguraian bahan organik dari sisa-sisa tanaman, kotoran hewan,dan manusia. Pupuk organik cair memiliki kelebihan yaitu mudah meresap ke tanah karena berbentuk cair di bandingkan dengan pupuk organik padat perlu membutuhkan waktu yang cukup lama untuk terurai dan meresap ke dalam tanah, dapat memperbaiki struktur tanah yang rusak akibat pemberian pupuk anorganik berlebih. Menurut Qolby *et al.*,(2018) pupuk organik cair lebih efektif bila pengaplikasian di berikan melalui daun, unsur hara makro dan mikro yang

dikandungnya dapat cepat untuk di serap, sehingga dapat memacu pertumbuhan, meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman.

Dalam pemberian pupuk organik cair perlu memperhatikan konsentrasi, konsentrasi yang berlebihan akan mengakibatkan timbul gejala kelayuan pada tanaman dan juga dapat meracuni tanaman. Pemilihan konsentrasi yang tepat perlu diketahui dan hal ini dapat diperoleh melalui pengujian-pengujian di lapangan. Pada penelitian Nurailah *et al.*, (2016) pemberian konsentrasi pupuk organik cair HerbaFarm 6ml/l pada varietas Brebes menghasilkan jumlah daun terbanyak 8,571a helai di bandingkan dengan konsentrasi 4ml/l yaitu 8,48b helai dan 2ml/l 7,97c helai. Pada Penelitian Cahyono , (2017) kombinasi perlakuan varietas Tarmo dengan konsentrasi pupuk organik cair HerbaFarm 6 ml/l memberikan hasil tertinggi pada bobot umbi kering konsumsi per petak yaitu 716,7 g dibandingkan dengan konsentrasi 4 ml/l yaitu 500,2h g. Menurut penelitian Galagi *et al.*, (2017), rata-rata hasil umbi per hektar pada konsentrasi pupuk organik cair HerbaFarm 4 ml/l pada varietas Bima Brebes sebesar 8,68b ton berbeda nyata dengan kontrol sebesar 5,37a.

Pada setiap varietas memiliki pengaruh pertumbuhan dan hasil yang berbeda-beda terhadap konsentrasi pupuk organik cair sehingga perlu adanya penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian “Pengaruh Varietas dan Kosentrasi POC Terhadap Pertumbuhan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?
2. Apakah varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?

3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) ?

### **C. Tujuan Penelitian**

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

### **D. Hipotesis**

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