

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang putih merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi di pasaran lokal maupun internasional. Bawang putih (*Allium sativum* L.) termasuk salah satu rempah yang sering digunakan sebagai bumbu masakan dan juga alternatif pengobatan. Karena itu, bawang putih memiliki prospek yang cukup baik untuk dibudidayakan.

Produksi bawang putih di Indonesia masih sangat rendah sehingga belum mampu memenuhi permintaan masyarakat. Pada tahun 2019 produksi bawang putih Indonesia sebesar 88.816 ton, sementara kebutuhannya mencapai 552.639 ton. Disusul produksi bawang putih Indonesia pada tahun 2020 total produksinya sebesar 81.805 ton, sedangkan kebutuhan nasional mencapai 498.936 ton. Permintaan bawang putih diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk (BPS, 2019; BPS, 2020). Hal ini menyebabkan terjadinya kesenjangan antara kebutuhan dengan produksi sehingga mengharuskan pemerintah melakukan impor untuk memenuhi konsumsi komoditas tersebut. Bawang putih impor yang masuk ke Indonesia, 99% berasal dari China. Pada tahun 2017 harga bawang putih impor 100% lebih murah dibandingkan harga bawang putih lokal. Hal ini terjadi karena produktivitas lahan bawang putih di China lebih tinggi dibandingkan dengan lahan bawang putih di Indonesia. Produktivitas bawang putih di China mampu menghasilkan 27 ton/ha sedangkan di Indonesia hanya mampu menghasilkan 9 ton/ha umbi segar (Kemendag, 2014).

Ketidakseimbangan antara produksi dan jumlah permintaan dapat diatasi dengan cara meningkatkan produktivitas lahan, salah satunya melalui intensifikasi lahan, yaitu dengan penggunaan bibit unggul seperti varietas Sangga Sembalun yang mampu berproduksi hingga 8.75 ton/ha (SK. Mentan, 1995) dan pemberian pupuk organik dan anorganik secara berimbang. Pupuk anorganik yang biasa digunakan adalah pupuk NPK majemuk seperti phonska yang menjadi sumber penyedia hara

makro yang harus selalu tersedia bagi tanaman, karena nantinya akan berperan dalam proses metabolisme dan biokimia sel tanaman.

Pupuk NPK Phonska merupakan salah satu pupuk anorganik yang sangat efisien dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara makro (N, P, K, dan S) menggantikan pupuk tunggal seperti N (nitrogen), P (fosfat), dan K (kalium) yang terkadang susah diperoleh di pasaran dan harga pupuk yang relatif mahal. Phonska merupakan salah satu produk pupuk NPK yang telah beredar di pasaran dengan kandungan Nitrogen (N) 15%, Fosfor (P_2O_5) 15%, Kalium (K_2O) 15%, Sulfur (S) 10% dan kadar air maksimal 2%. Pupuk majemuk ini hampir seluruhnya larut dalam air, sehingga unsur hara yang dikandungnya dapat diserap dan dimanfaatkan secara efektif oleh tanaman. (Kaya, 2013).

Hasil penelitian Suwandi (2015) menunjukkan bahwa hasil umbi segar per tanaman dan hasil umbi kering per tanaman bawang merah paling tinggi diperoleh pada pemberian 500 kg/ha NPK Phonska + 2,5 t/ha pupuk organik (Petroganik) + 10 kg/ha pupuk hayati (Biotricho), namun tidak beda nyata dengan 250 kg/ha NPK Phonska + 2,5 ton/ha pupuk organik (Petroganik). Kusberyunadi (2006) mendapatkan kombinasi perlakuan antara dua kali penyiangan dan dosis pupuk NPK 900 kg/ha pada bibit bawang merah varietas Maja yang dilakukan di kebun penelitian Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta, menghasilkan nilai tertinggi pada dua parameter yaitu berat kering per rumpun dan jumlah umbi per rumpun. Sama halnya dengan petani Alahan Panjang yang juga memberikan dosis pupuk NPK 900 kg/ha untuk budidaya bawang putih varietas Lumbu Hijau.

Disamping ketersediaan unsur hara makro, juga diperlukan unsur hara mikro dan zat pengatur tumbuh penunjang yang bisa diperoleh dari pupuk organik kascing. Pupuk organik kascing cair memang masih belum populer dan masih perlu kajian dalam pengaplikasiannya terhadap bawang putih terutama di kalangan petani. Mengingat ketersediaan nutrisi dan hormon dalam kascing pasti akan dibutuhkan, maka diharapkan dapat memberikan efek yang positif terhadap hasil tanaman nantinya.

Kascing (*Vermicompost*) merupakan salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai pupuk untuk meningkatkan hasil tanaman (Sudirja, 2007). Kascing mengandung nitrogen (N) 0,63%, fosfor (P) 0,35%, kalium (K) 0,2%, kalsium (Ca) 0,23%, mangan (Mn) 0,003%, magnesium (Mg) 0,26%, tembaga (Cu) 17,58%, seng (Zn) 0,007%, besi (Fe) 0,79%, molibdenum (Mo) 14,48%, Sulfur (S) 0,15 bahan organik 0,21%, KTK 35,80 %, kapasitas menyimpan air 41,23% dan asam humat 13,88% (Mulat, 2003). Disamping itu, kascing juga mengandung mikroba dan hormon perangsang pertumbuhan tanaman seperti giberelin, sitokinin, dan auksin.

Aplikasi kascing pada bawang merah, jagung dan kedelai dosis 5-10 t/ha berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah daun, bobot basah tiap umbi, bobot kering tiap sampel, berat umbi per petak dan berat umbi kering per petak (Susila, 2006; Muhsanti, 2008; Kastono, 2005). Kemudian, Firmawini, E (2018) mendapatkan bobot segar umbi bawang putih varietas Lumbu Hijau pada pemberian pupuk kascing padat 15 ton/ha sebesar 8,50 ton/ha. Akan tetapi, karena harga pupuk kascing cukup mahal, jadi Herawati, N *et al.* (2018) mengubah pupuk kascing padat menjadi pupuk kascing cair, pemberian 60 gram kascing/liter air dengan 11 kali pemberian pada 100 kg/ha NPK memperlihatkan interaksi terbaik pada tinggi dan jumlah daun tanaman bawang putih yaitu sebesar 57,76 cm dan 12,31 helai, namun pada konsentrasi ini belum mampu meningkatkan bobot segar umbi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Varietas Sangga Sembalun Pada Berbagai Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk Phonska.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi dalam latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) varietas sangga sembalun pada berbagai pemberian pupuk kascing dan pupuk phonska.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan: Untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) pada berbagai pemberian pupuk kascing dan pupuk phonska.

D. Manfaat Penelitian

Sejalan dengan penelitian ini, diharapkan dapat berguna sebagai:

1. Informasi tambahan ilmu pengetahuan fisiologi tanaman dan teknologi produksi tanaman hortikultura.
2. Pedoman bagi praktisi dan pemerhati dalam pelaksanaan pengembangan budidaya bawang putih menggunakan pupuk kascing cair dan NPK Phonska sebagai usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil.

