

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) termasuk sayuran unggulan nasional yang dikonsumsi setiap hari oleh masyarakat, namun belum banyak keragaman varietasnya, baik varietas lokal maupun varietas unggul nasional. Hal ini disebabkan perbanyakan bawang merah dengan menggunakan umbi sehingga tidak terjadi segregasi maupun keragaman dalam varietasnya. Bawang merah dikenal sebagai sayuran yang sangat fluktuatif harga maupun produksinya. Hal ini terjadi karena pasokan produksi yang tidak seimbang antara panen pada musimnya serta panen di luar musim (Baswirsati *et al.*, 2001).

Bawang merah merupakan komoditas sayuran yang penting karena mengandung gizi yang tinggi, bahan baku untuk obat-obatan, sebagai pelengkap bumbu masak, memiliki banyak vitamin, dan berperan sebagai aktivator enzim di dalam tubuh (Jurgiel dan Janina, 2008). Setiap 100 g bawang merah mengandung 39 kalori, 150 mg protein, 0,30 g lemak, 9,20 g karbohidrat, 50 vitamin A, 0,30 mg vitamin B, 200 mg vitamin C, 36 mg kalsium, 40 mg fosfor, dan 20 g air (DEPTAN, 1996).

Produksi bawang merah nasional pada tahun 2013 adalah 958.595 ton dengan luas panen 94.898 ha. Data tersebut menurun jika dibandingkan dengan produksi pada tahun 2012 yaitu 964.195 ton dengan luas panen 99.519 ha (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2013). Produksi bawang merah tidak sejalan dengan konsumsi nasional bawang merah yang semakin meningkat setiap tahun sehingga Indonesia harus mengimpor tanaman bawang merah. Berdasarkan data FAO (2010), negara penghasil bawang merah terbanyak di dunia adalah China, India, Amerika dan Pakistan. Indonesia mengimpor komoditi bawang merah dari negara tersebut diantaranya varietas birma dan philipin. Hal ini menunjukkan bahwa produksi nasional bawang merah masih rendah, sehingga perlu dilakukan tindakan yang tepat untuk meningkatkan produksi bawang merah.

Dalam rangka peningkatan produksi bawang merah, dibutuhkan beberapa perlakuan salah satunya pemupukan yang tepat. Salah satu tindakan perawatan tanaman yang berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman

adalah pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah terutama agar tanaman dapat menyerapnya sesuai dengan kebutuhan tanaman itu sendiri.

Pemupukan merupakan salah satu faktor penentu dalam upaya meningkatkan hasil tanaman. Pupuk yang digunakan sesuai anjuran diharapkan dapat memberikan hasil per satuan luas tanaman sehingga dapat memberikan hasil yang secara ekonomis menguntungkan. Namun seringkali penggunaan pupuk pada tingkat petani cenderung berlebihan, sehingga dapat menimbulkan masalah terutama defisiensi unsur hara mikro, bahkan meningkatkan kemasaman tanah, pemadatan tanah, dan pencemaran lingkungan (Bangun *et al.*, 2000). Tanaman perlu pupuk NPK sebagai sumber hara untuk proses pertumbuhannya agar jumlah dan bobot umbi bawang merah yang dihasilkan tinggi (Gardner *et al.*, 1985). Salah satu unsur hara yang paling penting adalah nitrogen. Berbagai jenis pupuk yang mengandung nitrogen dapat dipilih untuk pemupukan seperti penggunaan pupuk ZA.

Pupuk ZA mengandung belerang 24% dan nitrogen 21%. Nitrogen adalah salah satu unsur hara makro yang dibutuhkan untuk perkembangan bawang merah. Tumbuhan memerlukan nitrogen untuk pertumbuhannya terutama pada fase vegetatif dimana terjadi pertumbuhan daun, batang, dan cabang. Pupuk ZA juga mengandung unsur makro lainnya yaitu belerang atau sulfur (S). Sulfur sangat membantu memperbesar umbi bawang merah. Unsur hara S lebih banyak tersedia dalam larutan tanah ber-pH 6 – 7,5. Jika pH lebih rendah, maka ketersediaan unsur S cenderung sedikit (Novizan, 2007).

Pupuk ZA memiliki beberapa sifat dan keunggulan seperti higroskopis, mudah larut dalam air, digunakan sebagai pupuk dasar dan susulan, aman digunakan untuk semua jenis tanaman, meningkatkan produksi dan kualitas panen, serta memperbaiki rasa dan warna hasil panen. Akan tetapi sifat pupuk ZA yang higroskopis ini (mudah menyerap air), ion sulfat sangat mudah larut dalam air sedangkan ion amonium lebih lemah, pupuk ini berpotensi menurunkan pH tanah yang terkena aplikasinya (Tisdale *et al.*, 1990).

Pada tanaman umbi-umbian, sulfur berfungsi untuk memperbaiki kualitas umbi, seperti memperbaiki warna, aroma, rasa, dan ukuran umbi. Pertumbuhan

bagian tanaman lainnya yang sangat didukung oleh unsur sulfur adalah pembentukan tunas dan pembentukan zat hijau daun atau klorofil (Tisdale *et al.*, 1990). Bila tanaman kekurangan unsur hara belerang maka produksi protein tanaman menurun dan pertumbuhan sel tanaman kurang aktif. Jika tanaman kekurangan sulfur, maka daun-daunnya akan mengalami gejala klorosis (menguning). Dosis pupuk yang direkomendasikan untuk tanaman bawang merah yaitu pupuk kandang sapi 20 ton/ha, pupuk KCl 100 kg/ha, pupuk SP-36 300 kg/ha, dan pupuk ZA 300-500 kg/ha (Setiawati, 2007).

Dalam rangka peningkatan produksi bawang merah, dibutuhkan perlakuan lebih terutama pada lahan marginal seperti ultisol maka diperlukan usaha untuk memperbaiki sifat tanah dengan menggunakan kompos seperti kompos jerami padi. Kompos mampu meningkatkan ketersediaan hara di dalam tanah dan tanaman. Salah satu pupuk kompos yang digunakan untuk peningkatan hasil produksi bawang merah adalah jerami padi. Umumnya petani di Indonesia mempunyai kebiasaan membakar jerami padi setelah panen, hal ini bertujuan agar memudahkan dalam penyiapan lahan dan biaya pengolahan lahan untuk usaha tani berikutnya. Menurut Makarim *et al.* (2007), akibat pembakaran jerami dapat meningkatkan suhu udara permukaan tanah mencapai 70°C, sehingga dapat memusnahkan mikroba yang berguna dalam proses biologis, seperti perombak bahan organik, pengikat nitrogen dan mikroba yang memiliki fungsi biologis lain, disamping beberapa jenis hara juga akan hilang akibat pengaruh suhu tinggi pada saat pembakaran jerami.

Dalam satu penelitian yang dilakukan oleh Sugiyatna dkk, dinyatakan bahwa bila padi sawah menghasilkan jerami dengan bobot kering 5-7 ton/ha maka di dalamnya terdapat kandungan hara N sekitar 49 kg. Jika dikembalikan ke tanah, jerami padi mempunyai potensi yang cukup menguntungkan sebagai salah satu sumber bahan organik. Untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh jerami padi, maka dapat dilakukan pengomposan pada jerami padi.

Selain dengan pemberian pupuk, peningkatan produksi bawang merah dapat dilakukan dengan peningkatan luas lahan budidaya. Indonesia memiliki lahan marginal yang kebanyakan adalah tanah ultisol. Penanaman bawang merah

dengan memanfaatkan luas lahan ultisol diharapkan juga dapat meningkatkan produksi bawang merah nasional (Bintang dan Goretty,2012).

Di Indonesia banyak dijumpai jenis varietas bawang merah, hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan ukuran dan warna umbi. Salah satu varietas bawang merah yang dapat digunakan di dataran rendah yaitu varietas Bima Brebes. Bawang merah ini termasuk jenis yang sangat digemari oleh masyarakat karena kualitas gorengnya tahan kering (garing) dan aromanya harum. Komoditi ini memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan karena sesuai dengan ketinggian tempat, penyinaran matahari, dan suhu di wilayah Indonesia termasuk Sumatera Barat.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes dipengaruhi oleh pemberian pupuk ZA bersama kompos jerami padi?
2. Berapa banyakkah dosis pupuk ZA yang diberikan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil pertumbuhan bawang merah?
3. Berapa banyakkah dosis kompos jerami padi yang diberikan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil pertumbuhan bawang merah yang baik?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukakan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk ZA dan kompos jerami terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk ZA yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis kompos jerami padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan baik masyarakat luas dan khususnya petani.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya pada sistem pertanian yang berwawasan ekologi dan ekonomis bagi pertanaman bawang merah.

