

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum. L.*) ialah komoditas hortikultura yang tergolong sayuran rempah. Bawang merah ini banyak digunakan sebagai bahan masakan. Tanaman bawang ini membentuk umbi. Umbi tersebut dapat membentuk tunas baru, tumbuh dan membentuk umbi kembali. Karena sifat pertumbuhannya yang demikian maka dari satu umbi dapat membentuk rumpun tanaman yang berasal dari peranakan umbi (Rahayu dan Berlian, 1999). Ditinjau dari manfaatnya, bawang merah dibutuhkan oleh seluruh lapisan masyarakat yang selanjutnya digunakan sebagai bumbu masak dan sebagai campuran obat-obatan.

Produktivitas Bawang merah nasional pada tahun 2011 berdasarkan data statistik adalah 9,54 ton per hektar (Anonymous, 2011^a) produksi nasional di tahun yang sama adalah 893.124 ton (Anonymous, 2011^b). Dengan produktivitas 9,54 ton per hektar, data tersebut menurun dari tahun 2010 dimana produksi nasional mencapai 1.048.934 ton dengan produktivitas 9,57 ton per hektar. Bisa dikatakan bahwa produktivitas bawang merah nasional masih rendah, sedangkan kebutuhan bawang merah secara nasional terus mengalami peningkatan seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk, sehingga perlu dilakukan optimalisasi dalam budidaya bawang merah agar dapat meningkatkan produksi bawang merah salah satunya adalah melalui pemupukan.

Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas lahan menurun, salah satu cara untuk mengatasi dampak lebih lanjut yang akan timbul dari penggunaan pupuk anorganik adalah melalui pemberian bahan organik. Pemberian bahan organik yang berasal dari sisa tanaman dan kotoran hewan selain menambah bahan organik tanah juga memberikan kontribusi terhadap ketersediaan hara N, P dan K, serta mengefesienkan penggunaan pupuk anorganik.

Pemberian pupuk anorganik yang berlebihan di tingkat petani menyebabkan produktivitas lahan menurun, rata-rata penggunaan pupuk anorganik dikalangan petani pada umumnya adalah 200 kg N ha⁻¹, 110 kg P₂O₅ ha⁻¹, dan 396 kg K₂O ha⁻¹, 337 S dan 100 kg MgO per hektar tanpa penggunaan bahan organik (Hidayat,

1996). Oleh karena itu peran bahan organik yang berfungsi sebagai bahan penyeimbang yang dapat menyerap sebagian zat sehingga senyawa yang berlebihan tidak merusak tanaman.

Keberadaan hewan ternak yang banyak dimiliki oleh masyarakat pada umumnya akan memiliki manfaat tersendiri bagi petani. Kotoran sapi yang dihasilkan dari hewan ternak apabila dibiarkan saja akan dapat mencemari lingkungan karena bau yang ditimbulkan akan mengganggu kenyamanan, sehingga perlu adanya pemanfaatan kotoran sapi ini sendiri salah satunya adalah dengan mengolah kotoran sapi menjadi kompos organik.

Penggunaan bahan organik berupa kotoran sapi secara ekonomis murah, mudah diperoleh sehingga relatif mudah dijangkau oleh petani. Menurut Agustina (2011) kompos kotoran sapi mengandung N 0,7% dan K_2O 0,58% dan urinnya mengandung 0,6% N dan 0,5% K. Berdasarkan penelitian Mayun (2007) penggunaan kompos kotoran sapi dengan dosis 30 ton ha^{-1} dapat meningkatkan bobot umbi pada bawang merah.

Paitan (*Tithonia diversifolia*) merupakan tumbuhan yang tumbuh liar dan terutama berlimpah di dataran. Karena keberadaannya yang melimpah ini, paitan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk hijau (*green manure*) yang dapat menyediakan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Berdasarkan penelitian Faqihuddin (2011), penggunaan kompos paitan dengan dosis 20,75 ton ha^{-1} menghasilkan produksi umbi kering bawang merah sebesar 10,51 ton ha^{-1} dan dapat meningkatkan produksi umbi kering 13,13% lebih besar dibandingkan pemupukan anorganik dengan dosis 0,16 N ton; 0,1 ton P_2O_5 ton ha^{-1} ; dan 0,16 K_2O ton ha^{-1} .

Salah satu bahan organik yang juga dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman adalah azolla. Azolla adalah jenis tumbuhan paku air yang mengapung banyak terdapat di perairan yang tergenang terutama di sawah-sawah dan di kolam, mudah berkembang dengan cepat dan hidup bersimbiosis dengan *Anabaena azollae* yang dapat memfiksasi Nitrogen (N_2) dari udara. Hasil penelitian di desa Jatiguwi kecamatan Sumberpucung, kabupaten Malang menunjukkan bahwa tanaman padi yang ditebari Azolla dan tidak dipupuk urea dapat meningkatkan hasil 12,9 % dari tanaman padi yang diberi pupuk urea (Hidayat dan Rosliani, 1996).

Dari uraian tersebut, diharapkan dengan demikian aplikasi berbagai macam jenis dan dosis pupuk organik pada tanaman bawang merah dapat mengatasi penggunaan pupuk anorganik berlebih di kalangan petani.

1.2 Tujuan

Mengetahui pengaruh bahan organik dan komposisinya yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.3 Hipotesis

Pemberian bahan organik dengan macam dan dosis yang tepat dapat memberikan hasil yang terbaik pada tanaman bawang merah.

