

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu komoditi unggulan di beberapa daerah di Indonesia, yang digunakan sebagai bumbu masakan dan memiliki kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan dan khasiatnya sebagai zat anti kanker maupun pengganti antibiotik, menurunkan tekanan darah, kolesterol serta menurunkan kadar gula darah (Irawan, 2010). Bawang merah mengandung zat-zat karbohidrat, asam fosfat, vitamin B dan C. Susunannya terdiri dari 8,86% air, 1,3% protein, 1% lemak, 10,3% karbohidrat dan unsur-unsur lain seperti fosfat, kalsium dan besi, setiap 100 gram bawang merah terdapat 48 kalori (Dewi, 2012).

Tanaman bawang merah merupakan tanaman hortikultura dan tanaman semusim (annual) yang termasuk ke dalam famili *Liliaceae*. Tanaman ini memiliki akar serabut. Umbi bawang merah bukan merupakan umbi sejati seperti ubi atau kentang, umbi bawang merah terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsinya. Dari batang tersebut akan membentuk umbi lapis. Umbi bawang merah juga terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. 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 (Suriani, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik (2017), produksi tanaman bawang merah di Indonesia selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Yakni pada tahun 2015 sekitar 1.229.189 ton/ha, tahun 2016 sekitar 1.446.869 ton/ha dan tahun 2017 1.470.155 ton/ha. Peningkatan ini sangat baik terhadap ketersediaan bawang merah di Indonesia, dan juga memungkinkan Indonesia untuk dapat mengekspor bawang merah ke beberapa negara seperti Thailand, Singapura, Vietnam, Taiwan, Timor Leste, Jepang dan Uni Emirat Arab. Ekspor bawang merah dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2017 secara berturut-turut yakni 8.418.274 kg, 735.688 kg, 6.588.805

kg. Pada tahun 2016 terjadi penurunan yang sangat pesat. Agar tetap dapat mempertahankan konsistensi dan meningkatkan potensi laju ekspor maka perlu terus dilakukan peningkatan produktivitas dan produksi bawang merah dalam negeri.

Dalam mempertahankan konsistensi dan meningkatkan laju ekspor tentunya harus ada perbaikan dari segi budidaya bawang merah. Bagian yang diambil dari tanaman bawang merah adalah umbi bawang merah. Secara umum permasalahan yang sering terjadi pada budidaya bawang merah yaitu terletak pada kurangnya optimalisasi penggunaan lahan. Menurut Basuki (2009), yang telah melakukan survei kepada petani, petani menyatakan bahwa sekitar 43-47% permasalahan budidaya bawang merah terletak pada kesuburan lahan. Untuk permasalahan tanah yang kurang optimal sebaiknya dilakukan pengolahan tanah dan pemupukan.

Dominasi jenis tanah yang tersebar di Indonesia adalah tanah ultisol. Penyebaran tanah ultisol sangat banyak ditemukan di Indonesia terutama pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi. Tanah ultisol merupakan tanah masam yang minim akan ketersediaan unsur hara. Ciri tanah ultisol adalah tanah yang padat, pH yang tergolong rendah dan ketersediaan unsur hara terutama P yang rendah. Maka untuk memperbaiki sifat tanah ultisol dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik. Begitu pula dengan penggunaan bahan kimia. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan secara terus-menerus dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah atau terjadinya degradasi lahan. Salah satu upaya meningkatkan kualitas tanah dan mencegah terjadinya degradasi lahan adalah menggunakan bahan organik. Bahan organik adalah kumpulan senyawa organik yang sedang atau telah mengalami proses dekomposisi (Hanafiah, 2005). Bahan organik berasal dari sisa-sisa tanaman atau kotoran hewan yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk atau bahan penutup tanah.

Bahan organik diyakini dapat membantu meningkatkan kualitas tanah. Menurut Handayunik (2008), penambahan bahan organik ke dalam tanah merupakan keharusan guna menyediakan lingkungan tumbuh yang optimal bagi tanaman, pelestarian lingkungan dan menjaga tanah agar tetap subur. Bahan organik juga berperan dalam mendaur nutrisi dan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu bahan organik merupakan hal penting guna menciptakan pertanian yang berkelanjutan serta menunjang pertumbuhan, perkembangan dan peningkatan

produktivitas tanaman. Menurut Munthe, *et al.* (2006), bahwa penggunaan bahan organik bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia, sehingga dosis pupuk dan dampak pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia dapat dikurangi. Salah satu contoh bahan organik yaitu pupuk guano.

Guano merupakan pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar dan sudah mengendap lama di dalam goa dan telah tercampur dengan tanah. Pupuk guano mengandung nitrogen, posfat dan kalium yang sangat bagus untuk mendukung pertumbuhan, merangsang akar, memperkuat batang dan kematangan buah (Rasantika, 2009). Guano yang berasal dari kotoran kelelawar, mengandung 1,75% N; 3,66% P dan 0,74% K (Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas, 2015). Unsur P dalam pupuk guano berada dalam bentuk yang mudah tersedia bagi tanaman, sehingga diharapkan tersedianya unsur P dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Sedyarso, 1999). Pupuk guano selain memiliki kandungan unsur hara yang tinggi, dapat juga memperbaiki struktur tanah, meningkatkan produktivitas tanah, membantu meningkatkan pH tanpa mencemari lingkungan dan dapat tinggal lama dalam tanah atau tidak mudah tercuci (*leaching*). Selain membantu memperbaiki sifat fisik, kimia, biologi tanah, pupuk guano diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan hara tanaman dengan mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Tingginya kandungan hara yang terdapat di dalam pupuk guano, diyakini dapat memberikan hara yang cukup terhadap tanaman yang ditanam di lahan yang kekurangan hara. Pada penelitian tentang pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea*) unsur hara N, P, K dan rasio C/N yang terdapat pada kompos kotoran kelelawar dengan penambahan jerami padi, arang sekam dan dedak berturut-turut yaitu hara N 4,89% (sangat tinggi), P 1,65% (sangat tinggi), K 1,89% (sangat tinggi) dan rasio C/N 5 (rendah). Penggunaan kompos kotoran kelelawar (guano) berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah (berat basah tanaman, tinggi tanaman dan panjang akar) dan produksi tanaman kacang tanah (jumlah ginofor, jumlah polong dan berat polong). Pertumbuhan kacang tanah paling optimal terdapat pada pemberian dosis 3,96 g/polybag (Evi *et al.*, 2014). Penelitian Sari (2018) pada tanaman kentang yang

diberikan perlakuan pupuk guano dengan dosis 3 ton/ha menunjukkan hasil (diameter umbi, bobot umbi dan jumlah umbi) yang baik dibandingkan dengan dosis 1 ton/ha dan 2 ton/ha. Dosis tertinggi menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang baik, oleh karena itu penelitian ini menggunakan dosis yang lebih tinggi yaitu 0 ton/ha, 3 ton/ha, 6 ton/ha, dan 9 ton/ha untuk melihat pengaruh dan mengetahui dosis pupuk guano yang terbaik untuk meningkatkan produksi bawang merah.

Berdasarkan uraian yang telah dibahas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kerangka teori, masalah yang terdapat pada latar belakang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).
2. Berapakah dosis pupuk guano terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah serta mendapatkan dosis pupuk guano terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).

D. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah mengetahui dosis terbaik pupuk guano untuk budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) bagi petani dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa.