

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) termasuk ke dalam suku *Liliaceae*. Tanaman ini berasal dari Asia Selatan, yaitu daerah sekitar India, Pakistan sampai Palestina (Rahayu, Berlian, dan Sundaya, 2005). Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang dibudidayakan di Indonesia, terutama di daerah Brebes yang merupakan sentra terbesar bawang merah.

Menurut Kuttner (2002) dalam Marliah, dkk. (2012) bawang merah sangat banyak manfaatnya, baik digunakan sebagai sayuran rempah, juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional karena mengandung asam amino allin yang berfungsi sebagai antibiotik. Selain itu bawang merah dapat digunakan sebagai bumbu masakan, sayuran dan penyedap masakan. Bawang merah sebagai obat tradisional banyak digunakan untuk membantu mengatasi penyakit batuk (dahak), menurunkan suhu tubuh, obat nyeri perut dan penyembuhan luka atau infeksi, demam dan kencing manis (Rachmad, 2010).

Bawang merah merupakan tanaman semusim dan memiliki umbi yang berlapis. Tanaman ini mempunyai akar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga, umbi terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsi, membesar dan membentuk umbi berlapis. Umbi bawang merah terbentuk dari lapisan daun yang membesar dan bersatu. Pada bagian umbi bawang merah berisi cadangan makanan untuk persediaan makanan bagi tunas yang akan menjadi tanaman baru sejak mulai bertunas sampai keluarnya akar (Wibowo, 2009).

Kebutuhan bawang merah terus meningkat, tidak hanya di pasar dalam negeri, tetapi juga di luar negeri, sehingga terbuka peluang untuk ekspor. Dalam periode tahun 2001-2005, ekspor bawang merah Indonesia mencapai 89.678 kilogram senilai US \$14.309, dengan sasaran utama Singapura, Malaysia dan Hongkong (AAk, 2003).

Pada tahun 2007 luas lahan budidaya bawang merah di Indonesia mencapai 93.694 hektar dengan produksi 802.810 ton dan produktifitas 8,57 ton/hektar. Akan tetapi, pada periode tersebut terjadi kecenderungan penurunan pertumbuhan produksi maupun produktivitasnya. Penduduk Indonesia tahun 2014 diperkirakan mencapai 253.584.135 jiwa sehingga kebutuhan bawang merah di Indonesia terus meningkat mencapai 1.144.961 ton (Wibowo, 2009). Hal ini menjadikan nilai ekonomi bawang merah terus meningkat tidak hanya dalam negeri tetapi juga di luar negeri, sehingga permintaan bawang merah terus meningkat tetapi tidak diimbangi dengan produksi bawang merah dalam negeri. Kebutuhan dan harga bawang merah terus mengalami kenaikan dan mengalami kelangkaan karena terus menurunnya hasil produksi bawang merah. Hal ini menjadi permasalahan yang serius. Dengan demikian perlu ditingkatkan produksi bawang merah dalam negeri.

Dalam budidaya bawang merah kesuburan tanah sangat mempengaruhi keberhasilan produksi bawang merah. Tanah merupakan campuran berbagai partikel mineral yang berbeda bentuk dan ukurannya, material hidup dan mati termasuk mikroorganisme, akar, sisa-sisa tanaman dan binatang, udara dan air. Di dalam tanah, reaksi fisik kimia, biologi terjadi dan saling berhubungan satu dan lainnya. Bentuk fisik tanah memegang peranan penting dalam reaksi alami biologis dan kimia. Pertumbuhan optimum tanaman tergantung seberapa subur lingkungan fisik.

Menurut Prihastanti (2010) sifat fisik tanah mendukung kelangsungan hidup tanaman, sebagai penyimpan air yang dibutuhkannya.

Tanah adalah material yang tidak padat yang terletak di permukaan bumi, sebagai media untuk menumbuhkan tanaman. Tanah sebagai tubuh alam mempunyai berbagai macam fungsi utama. Pertama sebagai media tumbuhan tanaman yang menyediakan hara dan air. Kedua sebagai gudang unsur-unsur hara makro dan mikro serta mengatur penyediaan bagi tanaman. Ketiga sebagai tempat tunjangan mekanik akar tanaman (Anonim, 2009).

Salah satu tanah yang berpotensi untuk lahan pertanian adalah tanah Ultisol. Di Indonesia tanah jenis Ultisol cukup luas yaitu sekitar 38,4 juta hektar atau sekitar 29,7 persen dari 190 juta hektar luas daratan Indonesia. Kelemahan-kelemahan yang menonjol pada Ultisol adalah pH rendah, kapasitas tukar kation rendah, kandungan unsur hara seperti N, P, K, Ca, dan Mg sedikit dan tingkat Al-dd yang tinggi, mengakibatkan tidak tersedianya unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan tanaman (Subagyo, Suharta dan Siswanto, 2000).

Oleh karena itu, peningkatan produktivitas tanah Ultisol dapat dilakukan melalui perbaikan tanah (ameliorasi), pemupukan, dan pemberian bahan organik. Bahan organik akan meningkatkan kesuburan tanah, baik secara fisik, kimia maupun dari segi biologis tanah.

Menurut Putri, Sipayung dan Sinuraya (2012) Penggunaan pupuk kimia yang berkonsentrasi tinggi dan dosis yang tinggi dalam kurun waktu yang panjang, menyebabkan terjadinya kemerosotan kesuburan tanah. Hal ini terjadi karena ketimpangan hara atau kekurangan hara lain, dan semakin merosotnya kandungan bahan organik tanah.

Dalam upaya meningkatkan kebutuhan produksi bawang merah perlu dilakukan intensifikasi maupun ekstensifikasi. Ekstensifikasi dilakukan dengan memperluas area lahan pertanian, dan intensifikasi untuk meningkatkan hasil produksi bawang merah dapat dilakukan dengan cara pemberian perlakuan zeolit dan pupuk kompos pada tanaman bawang merah.

Zeolit adalah mineral aluminosilikat yang mempunyai struktur tridimensional yang berongga dan berlorong sehingga mempunyai luas permukaan yang besar. Pemberian zeolit pada tanah pertanian dapat meningkatkan Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) tanah sekaligus meningkatkan kesuburan tanah. Saat ini banyak jenis zeolit alam yang telah ditemukan dan dikelompokkan berdasarkan kesamaan strukturnya. Meskipun zeolit sintetis juga telah banyak diproduksi, namun zeolit alam tetap mempunyai peranan penting karena ketersediaannya yang melimpah di alam, khususnya di Indonesia (Senda *dkk*, 2006).

Kompos adalah bahan-bahan organik berupa sampah organik yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi dengan mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang bekerja didalamnya. Menurut Nopriani (2005), penggunaan kompos sebagai pupuk sangat baik karena dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu : menyediakan unsur hara bagi tanaman, menggemburkan tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air, memudahkan pertumbuhan akar tanaman, menyimpan air dalam tanah lebih lama, mencegah lapisan kering pada tanah, mencegah beberapa penyakit akar, menjadi salah satu alternatif pengganti pupuk kimia karena harganya lebih murah, berkualitas dan ramah lingkungan. Pupuk organik juga berperan dalam membantu tanah menjadi gembur sehingga air dan udara di dalam tanah seimbang

tidak mengalami kejenuhan atau kekurangan. Maka sirkulasi udara seimbang dan mudah ditembus oleh perakaran tanaman.

Menurut Marsudi (2005) limbah media jamur tiram merupakan bahan organik yang telah terurai oleh mikroorganisme seperti cendawan atau jamur menjadi kompos organik dan tidak berbahaya bagi tanaman. Hal ini disebabkan limbah jamur tiram berasal dari bahan-bahan seperti serbuk gergaji kayu, kapur, bekatul tapioka, gypsum dan pupuk NPK sebagai sumber karbohidrat, karbon dan nitrogen serta kalium. Unsur hara dalam kompos organik ini variasinya cukup banyak seperti nitrogen, posfor, kalium, kalsium dan magnesium (Marsono dan Sigit, 2001).

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian zeolit dan limbah media tanam jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah di tanah Utisol.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh zeolit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Bagaimana pengaruh limbah media tanam jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara zeolit dan limbah media tanam jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh zeolit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Mengetahui pengaruh limbah media tanam jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara zeolit dan limbah media tanam jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah manfaat antara lain :

1. Dapat memberikan informasi kepada petani dan dan pihak-pihak lain yang berkepentingan tentang penggunaan zeolit pada budidaya bawang merah.
2. Dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan limbah media tanam jamur tiram pada budidaya bawang merah.
3. Sebagai sumber pustaka dan acuan penelitian-penelitian berikutnya tentang zeolit dan limbah media tanam jamur tiram pada budidaya bawang merah di lahan marjinal.