

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium Ascalonicum* L) adalah komoditas bumbu yang paling banyak di gunakan di Indonesia, merupakan salah satu jenis sayuran yang digunakan sebagai bumbu penyedap makanan dan memiliki banyak vitamin serta bahan obat tradisional (Waluyo dan Sinaga, 2017) atau bahan untuk industri makanan yang saat ini berkembang pesat dengan beraneka ragam olahan makanan lezat. Bawang merah (*Allium Ascalonicum* L) merupakan tanaman semusim dan dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah dengan ketinggian antara 10-250 m dpl dan pada dataran tinggi dengan ketinggian 1.200 m dpl. Melihat potensi kebutuhan di dalam negeri maupun luar negeri yang cukup besar, maka bawang merah mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan. Kebutuhan bawang merah (*Allium Ascalonicum* L) semakin meningkat karena hampir semua masakan membutuhkan komoditas ini.

Menurut Marliah, Nurhayati dan Tarmizi (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). Tahun 2017 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.

Kesuburan tanah dalam budidaya bawang merah 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. 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 Al³⁺ yang tinggi, mengakibatkan tidak tersedianya unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan tanaman (Subagyo, Suharta dan Siswanto, 2016).

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 dalam tanah.

Dalam upaya meningkatkan 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 bahan organik kandang dan pupuk urea pada tanaman bawang merah. Bahan organik dapat meningkatkan kesuburan tanah dan dapat menjadikan produksi bawang merah lebih baik. Penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman dapat menambah unsur hara dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan unsur nitrogen, merangsang pertumbuhan tanaman, menetralkan zat kimia yang bersifat racun (Al dan Fe) dalam tanah, mengurangi kerontokan bunga dan buah, mereduksi penggunaan pupuk anorganik, meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanah (Ida Syamsu Roidah, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Deptan, 2020) pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 2 kg/plot memberikan hasil tertinggi pada variabel tinggi tanaman yaitu (42,55 cm), pada variabel jumlah daun dengan dosis 1 kg/plot memberikan hasil tertinggi yaitu (34,6 helai), pada variabel berat umbi dengan dosis 3 kg/plot memberikan hasil tertinggi yaitu (96,75 umbi). Urea adalah senyawa organik tunggal yang tersusun dari unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen dengan rumus CON_2H_4 atau $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$. Pertama kali ditemukan oleh Hilaire Roulle pada tahun 1773. Urea juga disebut dengan carbamide resin, isourea, carbonyl diamide dan carbonyldiamine. Manfaat utama dari urea adalah sebagai pupuk kimia yang memasok unsur Nitrogen yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Berbentuk butiran putih curah (prill) yang mudah larut dalam air dan mudah menyerap air (Higroskopis) maka dari itu butuh peanganan khusus dalam penyimpanannya. Urea mengandung 46% Nitrogen (N) Biuret 1% dan air 0,5% yang berarti setiap 100kg Urea terdapat 46 Kg Nitrogen.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maira rianti,dkk (2021) pemberian pupuk urea dengan dosis 200 kg/ha memberikan hasil tertinggi pada variabel tinggi tanaman yaitu (27,76 cm), pada variabel jumlah daun dengan dosis 300 kg/ha memberikan hasil tertinggi yaitu (18,86 helai). Peneliti lain melaporkan pemberian kombinasi pupuk urea+pupuk kandang sapi dengan dosis 300 kg/ha+10 ton/ha memberikan hasil tertinggi pada variabel tinggi tanaman dengan

rata-rata (27,58 cm), pada variabel jumlah daun kombinasi pupuk urea+pupuk kandang sapi 300 kg/ha+0 ton/ha dengan rata-rata (24,50 helai), pada variabel jumlah umbi kombinasi pupuk urea+pupuk kandang sapi 300 kg/ha+0 ton/ha dengan rata-rata (5,73 umbi), pada variabel berat umbi kombinasi pupuk urea+pupuk kandang sapi 100 kg/ha+5 ton/ha dengan rata-rata (20,33 gr) (Rita Mawarni,dkk, 2021)

Salah satu upaya agar produksi tanaman bawang merah meningkat maka dibutuhkan inovasi baru yang dapat digunakan dalam meningkatkan produksi tanaman bawang merah di Indonesia. Cara yang dapat digunakan diantaranya dengan melakukan pemberian perlakuan berbagai macam pupuk kandang sapi, dan pupuk urea yang tepat, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman bawang merah di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah perlakuan pemberian dosis bahan organik kandang sapi dapat berpengaruh pada pertumbuhan di produksi tanaman bawang merah?
2. Apakah perlakuan pupuk urea dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman di produksi bawang merah?
3. Apakah kombinasi pemberian dosis bahan organik dan urea berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi bawang merah?

1.3 Tujuan PKL

1. Untuk mengkaji dan mengetahui pengaruh pemberian dosis bahan organik kandang sapi pada pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.
2. Untuk mengkaji dan mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk urea pada pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.
3. Untuk mengkaji dan mengetahui pengaruh kombinasi bahan organik dan pupuk urea pada pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah.

1.4 Manfaat PKL

Mahasiswa mampu mengetahui pengaruh pemberian dosis bahan organik kandang sapi,dan pupuk urea pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.5 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh nyata pemberian bahan organik kandang sapi 18,75 gr/tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Terdapat pengaruh nyata pemberian pupuk urea 1,25 gr/tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Terdapat pengaruh nyata pemberian kombinasi bahan organik kandang sapi 18,75 gr/tanaman dan urea 1,25 gr/tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

