

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara eksportir bawang merah di dunia. Prospek perkembangan bawang merah Indonesia di dunia menempati urutan keempat sebagai produsen bawang merah setelah negara Selandia Baru, Perancis dan Belanda. Indonesia menempati urutan pertama di negara ASEAN (Kurnianingsih, *et al.*, 2018).

Diketahui luas areal dan produksi bawang merah nasional pada tahun 2016 masing-masing mencapai 148,4 ribu ha dan 1,4 juta ton (Ditjen Hortikultura 2017). Sentra produksibawang merah Indonesia masih terkonsentrasi di Jawa, sedangkan konsumen bawang merah tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Oleh sebab itu, distribusi bawang merah melalui perdagangan antarwilayah harus diupayakan agar lebih lancar dan lebih efisien(Kustiari, 2017).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) family Lilyceae yang berasal dari Asia Tengah yang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sering digunakan sebagai penyedap masakan. Bawang merah merupakan salah satu komoditas tanaman unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara intensif. Hal ini karena bawang merah memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Tanaman bawang merah memerlukan penyinaran cahaya matahari yang maksimal (minimal 70% penyinaran), suhu udara (25 – 32)°C serta kelembaban yang rendah (Danial, *et al.*, 2020).

Tanaman bawan merah juga dimanfaatkan di bidang industri kosmetik maupun obat-obatan. Hal ini mengakibatkan kebutuhannya setiap tahun meningkat seiring dengan peningkatan penduduk dan kemajuan industri makanan, industri kosmetik, dan industri obat-obatan (Hasan, *et al.*, 2016).Selain sebagai bumbu masak, bawang merah merupakan obat tradisional misalnya sebagai kompres penurun panas, menurunkan kadar gula dan kolestrol darah, mencegah penebalan dan pengerasan pembuluh darah dan Maag karena kandungan senyawa Alliin dan Allisin yang bersifat bakterisida. (Hafizh, *et al.*, 2021).

Bawang merah memiliki nilai ekonomis yang tinggi, salah satu produk yang berasal dari bawang merah adalah bawang goreng, selain harganya yang tinggi bawang goreng dapat bertahan lebih lama. Kandungan zat gizi pada bawang merah per 100 g adalah kadar air 87 ml, protein 1,5 g, serat 0,5, karbohidrat 11 g, kalsium 30 mg, besi 0,5 g (Listiono, 2016).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan produktifitas bawang merah yaitu dengan menggunakan pupuk organik, pupuk organik dapat berupa kotoran hewan yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pupuk organik merupakan pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya berasal dari bahan organik seperti tumbuhan atau hewan yang telah terdekomposisi yang berfungsi untuk menambah unsur hara tanah karena pupuk organik dapat menambah unsur hara makro dan mikro pada tanah, mudah didapat, lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Pemanfaatan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kelebihan dari pupuk organik adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Pada pupuk organik kambing tersedia unsur hara makro (N, P, K) dan mikro (Ca, Mg, S, Na, Fe, Cu, Zn). Kandungan unsur hara makro dan mikro yang terdapat dalam kotoran kambing adalah (N=2,43%, P=0,73%, K=1.35%, Ca=1.95%, Mg= 0,56%, Mn= 4,68%, Fe= 2,89%, Cu= 4,2% Zn=2,91%). Penggunaan pupuk kotoran kambing menghasilkan nilai tertinggi pada variabel jumlah umbi, diameter umbi, bobot basah umbi, dan bobot kering angin umbi (Danial, *et al.*, 2020). Pemberian dosis pupuk organik dengan perlakuan 20 t.ha⁻¹ setara dengan 4 kg.petak⁻¹ berpengaruh nyata terhadap parameter, tinggi tanaman (Hayatudin, *et al.*, 2021).

Selain itu pupuk kotoran sapi juga menjadi alternatif dalam meningkatkan kesuburan tanah, yang dapat menyuburkan tanah, petani juga mudah mendapatkannya dalam jumlah banyak. Pupuk kotoran sapi mengandung unsur N, P, dan K yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, diantaranya kemantapan agregat, total ruang pori, dan daya ikat air. Perbaikan kesuburan tanah ini akan dapat meningkatkan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) (Sakti, *et al.*, 2018). Pengaruh dosis 2 kg/ plot, 4 kg/ plot, dan 6 kg/ plot pupuk organik sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan bobot basah umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) (Prasetyo, *et al.*, 2017).

Pupuk anorganik yang digunakan berlebihan menjadi penyebab rusaknya sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Tanah yang diberi pupuk anorganik berlebihan, strukturnya akan mengeras sehingga menyulitkan akar untuk tumbuh dan menyerap unsur hara. Selain itu, residu bahan kimia yang ditinggalkan dapat menghambat kinerja dan mengurangi keragaman mikroorganisme yang bermanfaat bagi tanaman. Pengaplikasi pupuk anorganik yang berlebihan akan meninggalkan residu berupa logam berat seperti Cd dan Pb pada tanah yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia (Romdoni, *et al.*, 2019).

Pengaruh dosis pupuk kotoran kambing berpengaruh sangat baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) (Romadi, 2020). Sedangkan pengaruh dosis pupuk kotoran sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman efisiensi ontorsepsi radiasi matahari dan jumlah umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) (Sakti *et al.*, 2018).

Menurut Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Provinsi Sumatera Utara merupakan produsen ke delapan terbesar yang menghasilkan bawang merah di Indonesia atau menyumbang 1,09% terhadap produksi nasional. Pada tahun 2014-2018 produksi bawang merah di Sumatera Utara terus mengalami peningkatan yakni 7.810 ton pada tahun 2014 dan 16.337 ton pada tahun 2018 dimana selama lima tahun mengalami peningkatan produksi sebesar 8.527 ton atau mengalami peningkatan sebesar 21.84% pertahunnya. Harga jual bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) juga mengalami peningkatan,tidak hanya faktor alam, faktor pasca panen juga turut berpotensi mempengaruhi harga bawang merah (Taufiq *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.2. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang sudah diuraikan di atas dapat identifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Masih diperlukan alternatif yang lebih baik untuk meningkatkan budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

2. Kemampuan pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) harus didukung oleh bahan tanaman dalam bentuk pupuk organik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan baik.
3. Penggunaan dosis pupuk organik yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi serta dosis yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pupuk kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Bagaimana pengaruh pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Bagaimana pengaruh interaksi jenis dan dosis pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah yaitu: Untuk mendapatkan jenis pupuk organik dan dosis yang tepat pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.6. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi jenis dan dosis pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.7. Manfaat Penelitian

Ada pun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai wadah ilmu pengetahuan, antara lain :

1. Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi terhadap budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Untuk mengetahui jenis pupuk organik yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Memberikan rujukan ataupun referensi bagi peneliti dan mahasiswa dalam hal pengaruh pemberian pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dan mengetahui dosis pupuk yang tepat.

1.8. Defenisi Operasional

1. Dalam penelitian ini pupuk yang digunakan yakni pupuk kotoran sapi dan pupuk kotoran kambing yang dapat memberikan pengaruh baik bagi pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah umbi, dan berat umbi (g).

3. Jenis dari bawang merah yang digunakan dalam penelitian ini adalah bawang merah varietas bima brebes dimana jenis bawang merah ini dapat tumbuh di dataran tinggi sesuai dengan tempat penelitian.
4. Hasil produksi dalam penelitian ini adalah hasil panen bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) setelah penanaman yang di lakukan selama 60 hari.

