

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Kegunaan dan konsumsi bawang merah dalam kehidupan sehari-hari sangat beragam, yaitu sebagai campuran bumbu masak, dijual dalam bentuk olahan ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, dan bawang goreng. Selain itu, bawang merah juga digunakan sebagai bahan obat-obatan untuk menurunkan kolesterol, gula darah, mencegah penggumpalan darah, menurunkan tekanan darah dan memperlancar aliran darah (Saidah *et al.*, 2019).

Seiring dengan pertumbuhan penduduk, konsumsi bawang merah terus meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu, di Indonesia peningkatan produksi bawang merah terus dilakukan. Menurut BPS (2021), produksi nasional bawang merah mengalami peningkatan dari tahun 2018 hingga tahun 2020 berturut-turut yaitu 1,503,438 ton, 1,580,247 ton, dan 1,815,445 ton. Produksi bawang merah tersebut dihasilkan dengan peningkatan areal luas panen yaitu 156,779 ha tahun 2018, 159,195 ha tahun 2019, dan 186,700 ha pada tahun 2020, namun sebaliknya produktivitasnya mengalami penurunan dari 9,92 ton/ha tahun 2019 menjadi 9,72 ton/ha pada tahun 2020.

Upaya peningkatan produksi bawang merah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi bawang merah yang semakin tinggi disertai penambahan areal luas panen atau areal penanaman membutuhkan penyediaan umbi bibit dalam jumlah yang banyak. Keadaan tersebut menyulitkan para petani terutama dari segi pembiayaan karena jumlah umbi bibit yang harus disediakan lebih banyak, transportasi besar, dan waktu lebih lama. Selain itu, mutu benih dari umbi bibit yang kurang terjamin dapat berdampak pada kualitas hasil panen karena beberapa virus dan patogen penyakit seperti *Fusarium* sp., *Colletotrichum* sp., dan *Alternaria* sp. dari tanaman sebelumnya sering terbawa oleh umbi bibit (Sumarni *et al.*, 2012). Berbagai kendala tersebut menjadi latar belakang diperlukannya

bahan sumber perbanyakkan bawang merah selain umbi yaitu dengan menggunakan biji botani atau *true shallot seed* (TSS).

Penggunaan benih TSS akan lebih praktis dan petani dapat menghemat hingga sepertiga biaya produksi daripada umbi bibit. Selain itu, penggunaan benih TSS memiliki beberapa kelebihan, yaitu volume kebutuhan benih TSS lebih rendah (3-4 kg/ha) daripada umbi bibit (1-1,5 ton/ha), distribusi lebih mudah dan biaya transportasi lebih murah, menghasilkan tanaman yang lebih sehat, bebas patogen penyakit, dan menghasilkan kualitas umbi yang lebih baik (Saidah *et al.*, 2019). Basuki (2009) melaporkan bahwa penggunaan TSS layak secara ekonomi karena dapat meningkatkan hasil bawang merah dua kali lipat dibandingkan penggunaan umbi bibit. Budidaya bawang merah asal TSS belum banyak berkembang di Indonesia karena informasi tentang teknologi budidayanya masih sedikit. Pengaplikasian budidaya bawang merah TSS juga belum banyak di tingkat petani karena berbagai kendala, antara lain masih sulit mengupayakan terjadinya pembungaan dan pembuahan pada bawang merah, biji mempunyai daya tumbuh yang rendah, belum ditemukan teknologi pembibitan dan pembudidayaan bawang merah asal biji botani (Widiarti *et al.*, 2017). Oleh karena itu, diperlukan penelitian-penelitian untuk mendapatkan komponen teknologi budidaya bawang merah asal TSS. Menurut Atman (2021), dalam budidaya bawang merah asal TSS sangat memerlukan pupuk organik dan anorganik namun informasi tentang dosis, cara, dan waktu pemberiannya masih sedikit.

Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap produksi umbi bawang merah adalah ketersediaan N selain P dan K. Mengingat unsur hara N, P, dan K dibutuhkan tanaman dalam jumlah cukup banyak, namun ketersediaannya di dalam tanah umumnya rendah atau tergantung jenis tanah. Oleh karena itu, diperlukan penambahan hara dari luar melalui pemupukan. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus akan mengakibatkan produktivitas dan kesuburan tanah semakin berkurang. Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan pemupukan dengan bahan organik untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik serta menyediakan unsur hara bagi tanaman namun tetap ramah lingkungan. Salah satu bahan dasar organik yang dapat digunakan yaitu darah sapi. Darah sapi merupakan produk sisa pemotongan hewan ternak dan sekarang

masih menjadi limbah yang belum dimanfaatkan. Padahal jika diolah dengan baik, darah memiliki nilai ekonomi yang tinggi misalnya diolah menjadi tepung darah untuk pakan ternak ikan atau udang, dan pupuk tanaman. Komponen unsur-unsur yang terkandung dalam darah sapi antara lain, nitrogen 5,50%, fosfor 37,70%, kalium 0,12%, dan C-organik 0,21% (Fitri *et al.*, 2012). Berdasarkan persentase tersebut, dapat dikatakan bahwa kandungan unsur hara yang terkandung dalam darah sapi cukup tinggi, terutama untuk memenuhi kebutuhan hara N tanaman bawang merah yang jumlahnya cukup tinggi. Menurut Oktabrina (2017), pupuk cair darah sapi dengan dosis 0,75 liter/plot + 1,5 liter air memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau. Berdasarkan penelitian Roger *et al.* (2017), pemberian bioaktivator darah sapi dengan dosis 30% (300 bioaktivator + 700 ml air) berpengaruh tidak nyata terhadap beberapa varietas kedelai dikarenakan cara pemupukan dan konsentrasinya belum tepat. Sedangkan Miraza *et al.* (2013) mengemukakan bahwa peningkatan dosis pupuk organik cair darah sapi dari 100 hingga 300 ml/liter air memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap produksi kering umbi per plot, namun tidak memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman bawang merah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Asal Biji Botani Pada Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Darah Sapi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi dalam latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair darah sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah asal biji botani?
2. Berapakah konsentrasi optimum pupuk organik cair darah sapi yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah asal biji botani?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh dan konsentrasi pupuk organik cair darah sapi yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah asal biji botani.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi mengenai konsentrasi optimal pupuk organik cair darah sapi untuk budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) asal biji botani bagi petani dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa.

