

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) merupakan jenis tanaman semusim dengan umbi berlapis serta bernilai ekonomi tinggi. Produksi bawang merah nasional pada tiga tahun terakhir mencapai 1.470.155 ton dengan luas panen sebesar 158.172 hektar, rata-rata produksi bawang merah mengalami penurunan sebesar 0,38 ton per hektar, pada tahun 2017 sebesar 9,29 ton per hektar dari sebelumnya sebesar 9,67 ton per hektar (BPS, 2017). Bawang merah dibudidayakan menggunakan bahan tanam yang berasal dari umbi bibit untuk memperbanyak secara vegetatif, sedangkan memperbanyak secara generatif menggunakan bahan tanam yang berasal dari biji.

Bahan tanam umbi bibit yang dijual di pasar mengalami permintaan yang kian meningkat, begitu halnya dengan permintaan umbi konsumsi. Hal tersebut tidak selaras dengan tingkat produktivitas umbi bibit bawang merah yang kian menurun sehingga ketersediaan produk tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Solusi untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah ialah dengan pemuliaan tanaman dengan cara perbaikan varietas bawang merah menggunakan bahan tanam yang berasal dari biji atau benih *True Shallot Seed (TSS)*. Penggunaan benih *True Shallot Seed (TSS)* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan umbi bibit, yaitu produktivitas tinggi, bebas dari penyakit dan virus, serta kebutuhan bahan tanam dengan volume sebesar 3-4 kg/ha lebih rendah dibandingkan dengan volume kebutuhan umbi bibit sebesar 1-1,5 ton/ha (Sumarni, *et al.*, 2012). Biji atau benih *True Shallot Seed (TSS)* berasal dari bunga bawang merah. Bawang merah akan muncul bunga apabila tumbuh pada kondisi lingkungan yang bersuhu rendah.

Daerah yang bersuhu rendah pada umumnya terjadi di dataran tinggi. Teknologi saat ini mampu mendorong bawang merah untuk berbunga dan menghasilkan biji apabila ditanam di dataran rendah dengan pemberian perlakuan vernalisasi dan zat pengatur tumbuh yaitu giberelin (GA_3) (Sopha, 2013).
Bawang

merah akan berbunga apabila diberikan perlakuan suhu rendah antara 5°C – 10°C selama 4 minggu pada saat penyimpanan umbi bibit sebelum tanam (Krontal *et al.*, 2000; Sopha 2013). Menurut Sumarni (2012), memaparkan bahwa pengaruh vernalisasi bersifat permanen pada suatu jaringan tanaman, tunas yang tumbuh berasal dari tunas yang telah divernalisasi turut terinduksi untuk berbunga. Tanaman bawang merah setelah terinduksi suhu rendah (vernalisasi) dapat merangsang pembungaan dan menghasilkan biji meskipun ditanam di dataran rendah.

Bawang merah tumbuh optimal apabila ditanam di dataran rendah, salah satu wilayah dataran rendah yang menjadi sentra produksi bawang merah berada di Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Bawang merah yang diproduksi berasal dari bahan tanam umbi bibit varietas Biru Lancor yaitu varietas unggul dari Probolinggo. Menurut Baswarsiati *et al.*, (2019), bawang merah varietas Biru Lancor berkembang pesat, sejak dilepas tahun 2009 sudah diproduksi sebesar ± 275 ton. Berdasarkan data BPS Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia tahun 2017 dilaporkan bahwa hasil produksi bawang merah mengalami penurunan, sehingga perlu adanya terobosan untuk menciptakan bahan tanam yang berasal biji atau *True Shallot Seed* (TSS) khususnya pada bawang merah varietas Biru Lancor guna meningkatkan produktivitas bawang merah di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana pengaruh vernalisasi dan konsentrasi GA₃ terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum* L.)
- b. Bagaimana pengaruh vernalisasi terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum* L.)
- c. Bagaimana pengaruh konsentrasi GA₃ terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum* L.)

1.3 Tujuan

Berdasarkan ulasan latar belakang dan rumusan masalah yang tersaji di atas, maka tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui pengaruh vernalisasi dan konsentrasi GA₃ terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*)
- b. Untuk mengetahui pengaruh vernalisasi terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*)
- c. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi GA₃ terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*)

1.4 Manfaat

Pengaruh Vernalisasi dan Pemberian GA₃ Terhadap Pertumbuhan dan Generatif Bawang Merah Varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*), maka dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat

- a. Bagi Petani Umum, sebagai tambahan informasi dan pengetahuan untuk mengetahui pengaruh vernalisasi dan konsentrasi GA₃ yang paling efektif terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*)
- b. Bagi Peneliti, sebagai masukan untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai pengaruh vernalisasi dan konsentrasi GA₃ yang paling efektif terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif bawang merah varietas Biru Lancor (*Allium ascalonicum L.*)