

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bawang merah (*Allium ascalonicum L*) merupakan salah satu komoditas hortikultura sayuran yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Meskipun bukan kebutuhan pokok namun tanaman bawang merah sangat dibutuhkan oleh masyarakat setelah cabai sebagai bumbu dapur. Tanaman bawang merah sudah lama di usahakan oleh petani dan mempunyai prospek baik serta mampu memberikan keuntungan yang menjanjikan. Dengan seiring permintaan konsumen untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari maka diperlukan dengan penyediaan bibit bawang merah yang berkualitas dan bermutu, dan diperlukan dalam rangka meningkatkan usaha produktivitas dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

Menurut Suherman & Basuki dalam (Sumarni, Sopha, & Gaswanto, 2012) Saat ini bawang merah mengalami kontinuitas dalam ketersediaan umbi bibit yang bermutu, dari faktor tersebut dapat memepengaruhi pengembangan penanaman bawang merah di indonesia secara berkelanjutan dan kendala dalam penggunaan umbi sebagai bahan tanam bawang merah ialah pada biaya penyediaan umbi bibit yang relatif cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dari total biaya produksi. Menurut parmadi (Sumarni, Sopha, & Gaswanto, 2012) mutu umbi bibit kurang terjamin karena hampir selalu membawa patogen penyakit yang berasal dari bibit yang awalnya terkena penyakit tersebut dan digunakan kembali sebagai bahan tanam yang sama sehingga penyakit pada tanaman tersebut dapat berkelanjutan, sehingga bibit yang digunakan kurang berkwalitas dan bermutu. Penyakit yang sering terjadi pada umbit bawang merah seperti *Fusarium sp.*, *Collelotrichum sp.*, *Allemaria sp.*, dan virus dari tanaman asalnya yang sudah terserah penyakit sehingga dapat menurunkan roduktivitasnya.

Produksi bawang merah di Jawa selama kurun waktu 2006-2015 memberikan kontribusi rata-rata sebesar 77,4% per tahun dan sisanya sebesar

22,6% berasal dari luar Jawa. produksi bawang merah dari Pulau Jawa terus menurun selama kurun waktu 2013-2015, Berdasarkan produksi bulanan, produksi bawang merah selama tahun 2012-2014 di Indonesia cenderung fluktuatif dan mempunyai *trend* yang hampir sama setiap tahunnya (BPS, 2010). Alternatif sumber benih selain dengan umbi adalah penggunaan bijibotani *true shallot seed* (TTS) yang berpotensi untuk dikembangkan karena dapat membantu peningkatan hasil produksi bawang merah melalui bahan tanaman menggunakan biji, dengan kebutuhan benih yang lebih sedikit dibandingkan dengan umbi bawang merah. Hasil penelitian (Basuki, 2009) menunjukkan bahwa penggunaan TTS dapat meningkatkan umbi bawang merah sampai dua kali lipat dibandingkan dengan menggunakan bibit dari umbi.

Salah satu teknologi dalam merangsang pembungaan dengan melakukan penyimpanan dengan suhu rendah (vernalisasi) pada suatu jaringan yang telah divernalisasi maka pengaruh vernalisasi bersifat permanen pada tunas yang tumbuh dari tunas yang di vernalisasikan maka akan terinduksi menjadi berbunga. Untuk menghasilkan TTS perlu upaya untuk meningkatkan produktivitas jumlah bunga dan biji tanaman, suhu merupakan faktor alami dalam vernalisasi karna akan menekan pembelahan sel pada bawang merah itu sendiri, yaitu dengan pemberian temperatur rendah secara buatan (vernalisasi) dengan temperatur 5-10 °C (Sumarni, Sopha, & Gaswanto, 2012)

Menurut idyastuti & Tjokrokusumo dalam (Nedya , Tino, & kusumiati, 2017) GA<sub>3</sub> merupakan hormon giberelin sintetik yang berfungsi untuk pemanjangan sel, merangsang pertumbuhan tanaman, mengendalikan pertumbuhan pembungaan, dan terlibat dalam proses regulasi perkembangan tanaman seperti halnya auksin. Dengan menggunakan GA<sub>3</sub> dapat menggantikan sebagian suhu rendah sehingga dapat mendorong pertumbuhan atau merangsang pertumbuhan dan perkembangan pembungaan bawang merah. Menurut Permadi dalam Rosliani *et al.* (2005) bahwa bawang merah di indonesia memiliki kemampuan untuk berbunga, namun pembungaan bawang merah tidak serempak dan masih rendah, oleh itu diperlukan suatu upaya untuk memacu pertumbuhan bunga pada tanaman bawang merah.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interaksi bawang merah terhadap pemberian vernalisasi dan GA<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*) ?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi GA<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan perkembangan bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*)?
3. Bagaimana pengaruh vernalisasi terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*) ?

## 1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara vernalisasi dan pemberian hormon GA<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*)
2. Untuk mengetahui konsentrasi GA<sub>3</sub> yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*)
3. Untuk mengetahui pengaruh vernalisasi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bawang merah varietas bauji (*Allium ascalonicum L*)

## 1.4 Manfaat

1. Bagi Petani Umum, sebagai tambahan informasi dan pengetahuan untuk mengetahui hormon apa yang paling efektif yang dapat digunakan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L*) varietas bauji
2. Bagi Peneliti, sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai pengaruh vernalisasi dan GA<sub>3</sub> terhadap pembungaan bawang merah (*Allium ascalonicum L*) varietas bauji