

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah merupakan komoditas tanaman hortikultura banyak dibudidayakan di berbagai daerah. Budidaya bawang merah memberikan keuntungan secara ekonomis bagi para petani, mengingat kebutuhan akan hasil komoditas bawang merah terus meningkat.

Bawang merah umumnya dibudidayakan menggunakan umbi bibit dengan biaya cukup mahal. Alternatif lain untuk membudidayakan bawang merah adalah menggunakan biji dari hasil pembungaan sebagai bahan tanam. (Permadi, 1993).

Penyediaan umbi bibit berkualitas yang tahan hama penyakit, produksi tinggi dan murah merupakan masalah utama dalam budidaya bawang merah. Umumnya umbi bibit yang digunakan berasal dari hasil panen yang disisihkan dan disimpan selama 7 – 8 minggu setelah panen. Kelemahan bibit asal umbi adalah terbawa virus penyakit yang ditularkan dari tanaman asal yang terserang penyakit sehingga produktivitasnya menurun. Salah satu cara untuk menghasilkan umbi bibit yang sehat yaitu dengan menggunakan biji *TSS*.

Bunga bawang merah merupakan bunga majemuk berbentuk seperti payung yang bertangkai silindris dengan 50 – 200 buah kuntum bunga. Namun sering kali bawang merah dapat menghasilkan bunga tetapi sulit menghasilkan biji, bahkan kemampuan berbunga rendah dan sulit menghasilkan biji seperti varietas Sumenep. Serta tidak semua varietas bawang merah dapat menghasilkan bunga dan biji, terutama jika kondisi lingkungan tidak memungkinkan untuk pembentukan bunga dan menghasilkan biji. Biji *TSS* (*True Shallot Seed*) merupakan sebuah alternatif untuk menghasilkan bawang merah berkualitas.

Biji sejati bawang merah atau *True Shallot Seed (TSS)* adalah biji yang diperoleh dari umbel atau rangkaian bunga bawang merah. *TSS* memiliki beberapa kelebihan selain dapat mengeleminasi virus dari jaringan vegetatif, juga dapat mengurangi biaya bibit karena kebutuhan bibitnya lebih sedikit dan 50% lebih murah biaya bibit asal *TSS* dibandingkan benih umbi komersial; Menghasilkan tanaman yang lebih sehat, karena biji bebas patogen dan mampu meningkatkan hasil panen sampai dua kali lipat dibandingkan asal umbi bibit (Putrasamedja dan Permadi, 1994; Basuki, 2009).

Pengembangan biji botani *TSS* masih belum banyak dilakukan. Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan setiap varietas bawang merah untuk berbunga dan menghasilkan biji, karena tidak semua varietas mampu berbunga dan menghasilkan biji. Keberhasilan produksi *TSS* ditunjang oleh karakter varietas yang mudah berbunga secara alami. Beberapa pengembangan varietas bawang merah yang telah menghasilkan biji *TSS (True Shallot Seed)* yaitu varietas Bima dan Kuning dari Brebes, Varietas Medan dari Samosir (Satjadipura, 1990), dan varietas Bauji dari Nganjuk (Moeljani, 2012).

Pertumbuhan dan pembungaan bawang merah dapat meningkat, kemungkinan membutuhkan bahan tambahan berupa zat pengatur tumbuh (ZPT), disamping itu, nutrisi tercukupi dan kondisi lingkungan yang mendukung agar pertumbuhan dan pembungaan meningkat.

Asam Giberelin (GA_3) ikut berperan dalam inisiasi pembungaan dan dapat merangsang pembungaan, serta dapat menggantikan sebagian atau seluruh fungsi suhu rendah untuk stimulasi pembungaan (Taiz and Zeiger, 2002).

Hasil penelitian Sumarni dan Sumiati (2001) melaporkan bahwa aplikasi 100 ppm GA₃ dan vernalisasi pada suhu 10°C selama 3 – 4 minggu dapat meningkatkan biji *TSS* kultivar lokal Warso. Pemberian GA₃ dengan konsentrasi 50 – 100 mg/l dapat mempercepat inisiasi pembungaan dan meningkatkan kualitas bunga pada tanaman lili (Yursak, 2003 *dalam* Sopha, 2013).

Varietas Keta Monca dan varietas Rubaru merupakan varietas lokal yang berasal dari Kab. Bima, Nusa Tenggara Barat dan Kab. Sumenep, Jawa Timur. Kedua varietas tersebut memiliki kesamaan dalam hal pembungaan yang rendah (20 – 30 %) sehingga sulit menghasilkan biji *TSS*. Oleh karena itu, dengan pemberian GA₃ diharapkan meningkatkan pembungaan dan produksi biji *TSS* pada dua varietas tersebut.

Hasil uraian permasalahan di atas, maka penulis melaksanakan penelitian dengan judul “PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN GA₃ TERHADAP PERTUMBUHAN, PEMBUNGAAN DAN PRODUKSI BIJI *TSS* (*True Shallot Seed*) PADA DUA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang terkait yaitu :

1. Apakah terjadi interaksi antara frekuensi pemberian GA₃ dengan dua varietas bawang merah?
2. Berapakah frekuensi pemberian GA₃ yang berpengaruh dalam pertumbuhan, pembungaan dan produksi biji *TSS* pada dua varietas bawang merah?

3. Apakah pertumbuhan, pembungaan dan produksi biji *TSS* dapat meningkat pada dua varietas bawang merah dengan frekuensi pemberian GA_3 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari melaksanakan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui interaksi antara frekuensi pemberian GA_3 dan varietas bawang merah terhadap pertumbuhan, pembungaan dan produksi biji *TSS*.
2. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian GA_3 terhadap pertumbuhan, pembungaan dan produksi biji *TSS* dua varietas bawang merah.
3. Mengetahui peningkatan pertumbuhan, pembungaan dan produksi biji *TSS* pada dua varietas bawang merah dengan frekuensi pemberian GA_3 .

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari melaksanakan penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai pembungaan dan produksi biji *TSS* pada varietas bawang merah.
2. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan atau referensi penelitian sejenis untuk ilmu pengetahuan dan teknologi mengenai pembungaan dan produksi biji *TSS* bawang merah.