

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah adalah komoditas sayuran unggulan nasional yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Penanaman bawang merah saat ini masih banyak dengan bahan tanam umbi, sedangkan penanaman dengan bahan tanam biji dikenal dengan benih TSS. Upaya meningkatkan kualitas dan produksi bawang merah TSS mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan benih umbi, seperti masa simpan lebih lama, biaya benih lebih terjangkau, dan potensi produksi yang lebih tinggi. Beberapa varietas bawang merah yang dikenal mampu memproduksi biji (*True Shallot Seed - TSS*) adalah Trisula, Pancasona, dan Bima Brebes. Trisula dan Pancasona terbukti menghasilkan jumlah biji per rumpun yang signifikan dengan persentase tanaman berbunga yang tinggi hingga mencapai lebih dari 90% (Nurjanani, 2015). Di Jawa Timur beberapa varietas lokal unggulan antara lain Bauji mampu memproduksi biji (*True Shallot Seed-TSS*) dengan jumlah biji per rumpun yang signifikan (3,8 g). Dengan persentase tanaman berbunga 80-100 % (Moeljani, 2012). Sedangkan bawang merah Batu Ijo dari Pujon Malang merupakan varietas bawang merah lokal Jawa Timur mampu berbunga 70 % dan memproduksi biji TSS masih rendah dan masih belum direkomendasikan sebagai penghasil benih TSS.

Beberapa kendala varietas bawang merah dan Batu Ijo yaitu, rendahnya persentase tanaman yang berbunga, yang hanya mencapai sekitar 70%, dan ketidakserempakan waktu berbunga, kedua permasalahan ini berdampak langsung terhadap pembungaan dan pembentukan biji untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan suatu pendekatan teknologi budidaya yang mampu memperbaiki respon tanaman terhadap inisiasi bunga. Salah satu metode yang terbukti efektif adalah perlakuan suhu rendah secara buatan (vernalisasi) dan zat pengatur tumbuh (ZPT)

Vernalisasi merupakan perlakuan temperatur rendah (dingin) yang dapat meningkatkan pembungaan pada tanaman bawang merah, terutama jika dilakukan di dataran sedang hingga dataran tinggi. Vernalisasi umbi benih pada suhu $10 \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 30 hari (4 minggu) dapat meningkatkan pembungaan dan hasil biji. Hasil penyimpanan umbi lapis pada suhu 10°C berdurasi 4 hingga 6 minggu

mampu menghasilkan bunga pada varietas Bauji. Selain dengan vernalisasi salah satu metode untuk meningkatkan pembungaan dan menghasilkan biji yang optimal dengan penambahan zat pengatur tumbuh.

ZPT Paclobutrazol adalah zat pengatur tumbuh yang berperan menahan laju tumbuh vegetatif tanaman dengan menahan biosintesis giberelin. Efek pemberian paclobutrazol di pertumbuhan vegetatif dapat memeperpendek ruas dan menghambat penambahan tinggi dan diameter dan juga melipatgandakan hasil fotosintesis dalam tanaman sehingga mendorong induksi pembungaan.

Pemilihan varietas dalam produksi benih TSS sangat penting. Beberapa faktor yang menjadi pertimbangan dalam menentukan varietas yang akan digunakan yaitu kesesuaian varietas pada lingkungan dan kemampuan varietas dalam berbunga. Pengembangan TSS di Indonesia memiliki banyak keuntungan, mengingat bawang merah dapat berbunga di beberapa wilayah di Indonesia.

Kemampuan berbunga dan intensitas pembungaan pada setiap varietas memiliki kecenderungan yang berbeda dalam merespons rangsangan lingkungan untuk memasuki fase generatif. Hal ini menjadikan kemampuan berbunga sebagai karakter penting dalam program produksi benih botani. Penelitian ini berupaya meningkatkan pembungaan pada varietas lokal Batu Ijo unggulan Jawa Timur. Perlakuan lama vernalisasi dan ZPT Paclobutrazol pada varietas Batu ijo merupakan suatu usaha untuk menaikkan produksi TSS sebagai bahan tanam. Oleh karena itu, melakukan penelitian tentang perlakuan lama vernalisasi dan pemberian ZPT paclobutrazol bawang merah varietas Batu Ijo.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah lama vernalisasi berpengaruh terhadap pembungaan dan produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo?
2. Apakah konsentrasi paclobutrazol berpengaruh terhadap pembungaan dan produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo?
3. Apakah ada interaksi antara lama vernalisasi dan konsentrasi paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui adanya interaksi antara lama vernalisasi dan konsentrasi paklobutazol terhadap pembungaan dan hasil produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo.
2. Mengetahui pengaruh lama vernalisasi yang berpengaruh terhadap pembungaan dan hasil produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo.
3. Mengetahui konsentrasi paclobutrazol yang mampu meningkatkan pembungaan dan hasil produksi biji TSS bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi dalam meningkatkan pembungaan dan produksi biji TSS dengan perlakuan lama vernalisasi dan paclobutrazol pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Batu Ijo.