

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai merupakan komoditas hortikultura yang memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia. Hal ini dikarenakan cabai dapat dikonsumsi oleh berbagai kalangan tanpa memperhatikan status sosial yang dimiliki sehingga banyak dimanfaatkan dalam bentuk segar maupun olahan sebagai bumbu pelengkap masakan, bahan baku industri makanan jadi, penghasil minyak atsiri, dan bahan ramuan obat tradisional. Kandungan gizi dan vitamin yang terdapat dalam cabai diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1, dan vitamin C. Rasa pedas yang terdapat pada cabai disebabkan oleh zat capsin.

Kebutuhan akan cabai tiap tahun terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2013), produksi cabai besar segar dengan tangkai tahun 2011 mencapai 888,852 ribu ton dengan luas panen cabai besar tahun 2011 sebesar 121,063 ribu hektar, dan rata-rata produktivitas 7,34 ton per hektar. Dibandingkan tahun 2010, terjadi kenaikan produksi sebesar 81,692 ribu ton (10,12 persen). Kenaikan ini disebabkan oleh adanya kenaikan produktivitas sebesar 0,76 ton per hektar (11,55 persen) sementara luas panen terjadi penurunan sebesar 1,692 ribu hektar (1,38 persen) dibandingkan tahun 2010.

Salah satu upaya peningkatan produksi cabai besar dapat dilakukan dari dalam dan dari luar. Upaya dari luar yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan manipulasi lingkungan, diantaranya dengan perbaikan teknik budidaya, sedangkan upaya peningkatan dari dalam dapat dilakukan dengan manipulasi tanaman, salah satunya dengan pemberian zat pengatur tumbuh. Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik yang bukan hara (nutrien), yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung, menghambat, dan merubah proses fisiologi tumbuhan.

Peningkatan pertumbuhan tanaman cabai diketahui karena adanya koordinasi dari auksin, sitokinin, dan giberelin yang seimbang pada sistem pertumbuhan tanaman. Salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi pada tanaman cabai adalah giberelin. Adanya giberelin mampu mempengaruhi sifat genetik dan proses fisiologi yang terdapat

dalam tumbuhan, seperti pembungaan, partenokarpi, dan mobilisasi karbohidrat selama masa perkecambahan berlangsung. Selain itu, giberelin juga berperan dalam mendukung pemanjangan sel, aktivitas kambium, dan mendukung pembentukan RNA baru serta sintesis protein (Abidin, 1990). Menurut Lakitan (1999) giberelin berperan dalam mengontrol proses-proses perkembangan tanaman meliputi perkecambahan, pemanjangan sel, dan perkembangan bunga serta benih.

Semua organ tanaman pada dasarnya mengandung berbagai macam GA pada tingkatan yang berbeda-beda. Hormon ini dapat ditemukan pada bagian buah, biji, tunas, daun muda, dan ujung akar (Gardner *et al.*, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Haryantini dan Santoso (2001) memperlihatkan bahwa pemberian GA₃ dengan konsentrasi 100 ppm terhadap tanaman cabai yang diberikan pada 30 dan 50 HST dapat menurunkan kerontokan bunga hingga 16 % dan menurunkan kerontokan buah hingga 5 % dibandingkan dengan tanpa pemberian GA₃. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Tyler (2007) juga menunjukkan bahwa tanaman cabai yang diberi perlakuan konsentrasi GA₃ 100 ppm memberikan pengaruh yang paling besar terhadap pertumbuhan tanaman cabai dibandingkan dengan pemberian konsentrasi di bawahnya.

Selain konsentrasi giberelin yang diberikan, waktu dan frekuensi aplikasi giberelin juga menunjukkan adanya pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2009) yang menunjukkan bahwa frekuensi pemberian giberelin secara mandiri maupun dengan adanya interaksi antara konsentrasi dan frekuensi pemberiannya terhadap tanaman cabai berpengaruh nyata terhadap umur panen dan ketebalan daging buah cabai. Lebih lanjut juga diketahui bahwa waktu aplikasi giberelin pada tahap pertumbuhan tanaman tertentu dapat memberi pengaruh yang berbeda.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon tanaman cabai besar terhadap perbedaan waktu aplikasi dan konsentrasi giberelin (GA_3) yang diberikan serta untuk memperoleh waktu aplikasi dan konsentrasi giberelin (GA_3) yang tepat bagi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar terutama dalam pengurangan jumlah biji.

1.3 Hipotesis

1. Perlakuan waktu aplikasi GA_3 saat awal berbunga dan berbuah dengan konsentrasi 25 ppm (W3K1) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan, hasil tanaman, dan jumlah biji cabai besar.
2. Waktu aplikasi GA_3 saat awal berbunga dan berbuah (W3) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan, hasil tanaman, dan jumlah biji cabai besar.
3. Konsentrasi GA_3 50 ppm (K2) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan, hasil tanaman, dan jumlah biji cabai besar.





This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.