

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman cabai besar (*Capsicum annuum* L.) ialah satu dari tanaman sayuran buah yang memiliki potensi untuk dikembangkan, karena cukup penting peranannya baik untuk konsumsi dalam negeri maupun untuk komoditas ekspor. Cabai mengandung zat gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia terutama vitamin A dan C. Cabai digunakan untuk bumbu masak sehari-hari, industri makanan dan obat-obatan.

Cabai besar merupakan komoditas hortikultura yang mengalami fluktuasi harga paling tinggi di Indonesia. Hal tersebut disebabkan oleh produksi yang sering terganggu pada bulan-bulan tertentu terutama pada bulan-bulan di musim penghujan dikarenakan bunga dan buah yang rontok sebelum panen. Produksi cabai di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2011 sebesar 888.852 ton dengan luas panen cabai besar tahun 2011 sebesar 121.063 ha, dan rata-rata produktivitas 7,34 ton per ha. Dibandingkan dengan tahun 2010, terjadi kenaikan produksi sebesar 81.692 ton (10,12 %). Kenaikan ini disebabkan kenaikan produktivitas sebesar 0,76 ton per ha (11,55 %) sementara luas panen terjadi penurunan sebesar 1,692 ribu ha (1,38 %) dibandingkan tahun 2010 (Badan Pusat Statistik, 2013).

Kebutuhan masyarakat terhadap komoditas cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Penyempitan lahan pertanian juga dapat menyebabkan kebutuhan cabai di Indonesia belum mencukupi. Salah satu kebijaksanaan yang dilaksanakan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan tersebut ialah dengan melaksanakan program intensifikasi pertanian.

Kendala terbesar pada budidaya tanaman cabai besar ialah kerontokan bunga dan buah yang terbentuk yang disebabkan oleh gangguan beberapa proses metabolisme tanaman khususnya yang terkait dengan proses pembentukan bunga dan buah yang terlalu parah dapat menyebabkan rendahnya produksi dan bahkan dapat mengakibatkan kegagalan panen pada tanaman cabai. Upaya-upaya untuk mengatasi terjadinya kerontokan tersebut telah banyak dilakukan termasuk penggunaan beberapa jenis zat pengatur tumbuh dan hormon tanaman untuk

memaksimalkan produktivitas tanaman. Pemberian hormon auksin dapat berperan dalam merangsang pembelahan sel, mengatur pembungaan dan terjadinya buah (Weaver, 1972). Hormon auksin juga sudah diproduksi secara sintetik dan mudah didapatkan seperti IAA (Indole Acetic Acid) dan NAA (Naphthalene Acetic Acid). Auksin mempunyai peran penting dalam menstimulir proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk kelangsungan hidupnya. Konsentrasi auksin dapat mencegah proses kerontokan organ-organ tanaman, mendukung terjadinya *cell elongation* (perpanjangan sel) (Leibach, 1931 dalam Dwidjoseputro, 1984).

Konsentrasi NAA berpengaruh pada hasil kontribusi karakter dan kualitas benih pada tanaman cabai. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sultana, Fattah and Islam (2006) memperlihatkan bahwa konsentrasi 100 ppm dapat meningkatkan jumlah cabang per tanaman, panjang buah dan lebar buah pada tanaman cabai. Penelitian Tomia (2011) menyatakan bahwa hasil pengamatan dan uji Duncan terhadap gugur daun akibat induksi oleh virus, menunjukkan bahwa rata-rata terendah pada perlakuan IAA pada konsentrasi 50 ppm dan 100 ppm yaitu ± 1 helai daun bila dibandingkan dengan kontrol dan konsentrasi 10 ppm (rata-rata 2 dan 3 helai daun). Hasil penelitian Safrida, Samunhadi dan Sumarno (2007) menunjukkan bahwa perlakuan penetesan IAA pada bunga dengan konsentrasi berbeda juga berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan jumlah buah tiap tanaman. Syafria (2009) menyatakan bahwa zat pengatur tumbuh merupakan salah satu alternatif yang berguna untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sehingga tanaman bisa lebih cepat pertumbuhannya dan menghasilkan produksi yang lebih tinggi.

Selain konsentrasi NAA, pengaruh waktu aplikasi NAA berpengaruh pada atribut hasil tanaman cabai besar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sridhar *et al.*, (2009) memperlihatkan bahwa pemberian NAA dengan konsentrasi 100 ppm pada tanaman cabai yang diberikan pada 45 dan 65 hari setelah transplanting dapat meningkatkan hasil tanaman cabai 134,26 gram per tanaman dan 3.246 kg ha⁻¹. Pemberian konsentrasi 100 ppm memberikan pengaruh yang paling besar terhadap pertumbuhan tanaman cabai dibandingkan dengan pemberian konsentrasi yang lebih rendah.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu aplikasi dan konsentrasi NAA (Naphthalene Acetic Acid) pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar, serta untuk memperoleh perlakuan yang memberikan hasil buah terbaik pada tanaman cabai besar.

1.3 Hipotesis

1. Waktu aplikasi zat pengatur tumbuh pada fase berbunga dan berbuah dengan konsentrasi yang lebih rendah memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
2. Waktu aplikasi zat pengatur tumbuh NAA pada fase berbunga dan berbuah memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
3. Konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

