

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai merupakan tanaman perdu dari famili terong-terongan yang memiliki nama ilmiah *Capsicum* sp. Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu sayuran penting yang bernilai ekonomis tinggi dan digemari masyarakat. Cabai dapat dipanen beberapa kali dalam satu periode tanam. Cabai dapat dipanen hingga lebih dari 20 kali bila musim dan perawatannya baik, namun umumnya hanya sebanyak 10-14 kali. Tanaman cabai membutuhkan perawatan yang lebih rumit dibandingkan dengan perawatan tanaman hortikultura lainnya. Harga cabai yang meningkat dapat disebabkan karena biaya perawatannya yang mahal dan mulai rendahnya produksi (Tuhumury dan Amanupunyo, 2013).

Produktivitas cabai rawit di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 mengalami penurunan dari tahun sebelumnya sebesar 10.147 ton, yakni menjadi 339.000 ton menurut situs pertanian.go.id. Penurunan produksi cabai di Sumatra Utara terjadi pada tahun 2018 dan 2019 yaitu menurun sebesar 3,49 persen dan 4,73 persen (BPS, 2020). Produksi cabai rawit cenderung berfluktuasi, dengan puncak produksi terjadi pada bulan Maret hingga Juli 2019, dan menurun lagi mulai bulan Agustus hingga Desember 2019, dan terus menunjukkan kecenderungan menurun hingga Februari 2020. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi cabai rawit di Indonesia, diantaranya adalah perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, berkurangnya area tanam, dan faktor budidaya yang kurang tepat.

Upaya peningkatan produksi cabai 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. Salah satu solusi untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit adalah dengan menggunakan dosis pemupukan yang tepat dan penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT).

Zat pengatur tumbuh ditinjau dari segi sifatnya terbagi menjadi dua yaitu ada yang bersifat memacu pertumbuhan dan ada yang menghambat pertumbuhan. ZPT yang bersifat menghambat pertumbuhan yang dapat digunakan untuk

meningkatkan produksi cabai rawit adalah paklobutrazol. Paclobutrazol merupakan ZPT yang berfungsi menghambat biosintesis giberelin, sehingga pemberian zat tersebut menyebabkan pemanjangan batang menjadi terhambat dan menstimulasi induksi bunga, retardan yang peranannya menyebabkan nutrisi dan energi tanaman akan diarahkan mencapai fase generatif lebih cepat, sehingga dapat meningkatkan produksi, terutama ukuran buah (Saputra *et al.*, 2017). Paclobutrazol dapat menghambat pertumbuhan, menyebabkan tanaman kerdil, meningkatkan kandungan klorofil daun sehingga aktivitas fotosintesis dapat berjalan dengan baik dan meningkatkan produksi.

Pupuk NPK Phonska mengandung unsur hara makro primer yang merupakan unsur hara penting bagi tanaman dan dibutuhkan dalam jumlah besar. Pupuk NPK Phonska Plus merupakan pupuk NPK terbaru dari PT. Petrokimia Gresik pada Tahun 2016 yang memiliki unsur hara tambahan berupa unsur hara mikro seperti Sulfur (S) dan Zink (Zn). Sulfur merupakan unsur hara penting pada asam amino, berperan dalam pembentukan bintil-bintil akar, membantu pembentukan zat hijau daun, dan menambah kandungan protein dan vitamin pada hasil panen. Sedangkan unsur hara Zinc (Zn) berperan mengaktifkan enzim-enzim yang berkaitan dengan metabolisme karbohidrat, pemanjangan sel dan ruas batang. Selain itu, Sulfur dan Zink memiliki fungsi yang hampir sama yaitu mengaktifkan dan memaksimalkan kerja enzim yang berperan dalam proses fotosintesis dan metabolisme, serta dapat mendorong tanaman untuk meningkatkan penyerapan unsur hara N dan P.

Kombinasi antara pemberian zat pengatur tumbuh Paklobutrazol dan pupuk NPK Phonska Plus diharapkan mampu mengatasi masalah penurunan produksi tanaman cabai rawit. Penggunaan paklobutrazol pada tanaman cabai bertujuan untuk memperoleh tanaman yang tidak terlalu tinggi dan memiliki umur berbunga kompak, sedangkan pemberian pupuk NPK Phonska Plus diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan produksi buah cabai rawit. Luaran yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat menemukan perpaduan konsentrasi ZPT Paklobutrazol dan dosis pupuk NPK Phonska Plus yang berpengaruh positif terhadap produksi tanaman cabai rawit.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapa kombinasi konsentrasi ZPT paclobutrazol Golstar dan dosis pupuk NPK Phonska Plus yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit?
2. Apakah terdapat pengaruh pemberian konsentrasi ZPT paclobutrazol Golstar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?
3. Apakah terdapat pengaruh pemberian dosis pupuk NPK Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui kombinasi konsentersasi paclobutrazol Golstar dan dosis pupuk NPK Phonska Plus yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
2. Mengetahui perbedaan pemberian ZPT paclobutrazol Golstar dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Cabai Rawit.
3. Mengetahui perbedaan antara pemberian dosis pupuk Phonska Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.4. Manfaat

1. Bahan referensi serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit terhadap pemberian zpt paclobutrazol Golstar dan pupuk NPK Phonska Plus.
2. Memiliki rekomendasi konsentrasi ZPT Paklobutrazol Golstar terbaik pada tanaman cabai rawit.
3. Memiliki rekomendasi dosis pupuk NPK Phonska Plus terbaik pada tanaman cabai rawit.