

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor utama mata pencaharian penduduk di negara Indonesia, oleh karena itu Indonesia disebut sebagai negara agraris. Salah satu komoditas tanaman unggulannya yaitu cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Cabai merupakan komoditas unggulan yang bernilai ekonomi tinggi seperti digunakan pada konsumsi rumah tangga maupun keperluan industri pengolahan makanan (Supriadi *et al.*, 2018). Tanaman ini adalah salah satu tanaman hortikultura yang banyak diminati masyarakat, hal ini disebabkan gizi yang terkandung dalam cabai rawit sangat bagus, serta memiliki rasa yang sangat pedas dengan ukuran buah yang kecil (Lelang *et al.*, 2020).

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman buah semusim yang sangat banyak digemari karena ciri khas rasanya yang pedas di lidah. Cabai rawit adalah komoditas sayuran penting yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Cabai rawit mengandung senyawa bioaktif seperti *capsaicinoid*, *fenol*, *karotenoid*, asam askorbat, *flavonoid* dan vitamin C yang tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai sumber antioksidan (Kusnadi *et al.*, 2019). Cabai rawit banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun olahan yang umumnya digunakan sebagai bahan tambahan dan penyedap untuk meningkatkan cita rasa makanan dan bergizi tinggi. Selain itu, cabai rawit banyak digunakan untuk bahan baku industri makanan seperti saus, bubuk cabai, penyedap serta industri farmasi.

Badan Pusat Statistik (BPS) (2022) menyatakan bahwa produksi cabai rawit di Indonesia mencapai 1,39 juta ton pada 2021. Jumlah tersebut turun 8,09% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 1,5 juta ton. Penurunan produksi cabai rawit pada 2021 merupakan yang pertama kalinya dalam 10 tahun terakhir. Produksi cabai di Indonesia masih tergolong sangat rendah sedangkan prospek pasar terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah industri yang ada. Produksi cabai di Indonesia terbilang rendah yang disebabkan oleh beberapa hal diantaranya, yaitu kebutuhan hara bagi komoditi

pertanian, kekeringan, kualitas tanah yang masih rendah, serta penyakit dan hama yang mengganggu tanaman cabai rawit (Jafar *et al.*, 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya peningkatan produksi tanaman cabai rawit dari segi cara budidayanya. Salah satunya yaitu dengan teknik pemangkasan pucuk. Pemangkasan pucuk ini bertujuan supaya pertumbuhan tunas dan cabang semakin meningkat, sehingga proses pembungaan semakin meningkat pula (Yolanda *et al.*, 2021). Kegiatan pemangkasan merupakan proses pengurangan sebagian daun dan batang tanaman yang akan mempengaruhi laju fotosintesis, respirasi, transpirasi, dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman (Anjarsari *et al.*, 2019)

Pemangkasan pada batang atas tanaman mengakibatkan hilangnya dominasi apikal dan menstimulasi tumbuhnya tunas-tunas baru pada bagian aksiler batang. Hal ini akan menyebabkan terganggunya produksi auksin dari meristem apikal, sehingga pengaruhnya akan mempercepat pematangan auksin pada tunas-tunas lateral, sehingga tunas-tunas ini akan ke luar dari dormansi, di mana air dan zat hara yang tersedia akan merangsang pertumbuhan dan munculnya percabangan baru (Tjitra *et al.*, 2017).

Pada penelitian Sukmawati *et al.* (2018) menjelaskan bahwa pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai merah dengan jumlah buah pertanaman diperoleh 135,68 buah, bobot buah pertanaman diperoleh 635,10 g bobot buah per petak diperoleh 10,85 kg. Bobot buah per ha tertinggi diperoleh pada interaksi antara perlakuan pemangkasan dan jenis varietas Princes yaitu sebanyak 30,15 ton untuk pemanenan yang dilakukan sebanyak 7 kali.

Selain pemangkasan pucuk, guna meningkatkan hasil produksi tanaman cabai rawit juga bisa didukung melalui pemberian zat pengatur tumbuh. Zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik bukan unsur hara yang dalam jumlah sangat sedikit mampu berpengaruh dalam proses fisiologi tanaman, baik sebagai perangsang atau penghambat pertumbuhan (Harjadi, 1996) dalam (Lelang, 2020). Menurut Salisbury & Ross (1995) dalam Lelang (2020) terdapat 5 kelompok zat pengatur tumbuh dalam tanaman yaitu, auksin, giberelin, sitokinin, etilen dan

asam absisat dengan ciri khas serta fungsi yang berbeda terhadap proses fisiologis tanaman.

Salah satu zat pengatur tumbuh adalah sitokinin. Sitokinin merupakan zat pengatur tumbuh yang dapat memacu proses fisiologi inisiasi tunas. Hasil penelitian Dun *et al.* (2012) menyatakan bahwa penggunaan sitokinin eksogen pada tunas aksilar tanaman kacang panjang (*Pisum sativum*) dapat menginduksi inisiasi tunas dari dormansi. Menurut Werner *et al.* (2001) dalam Anjarsari *et al.* (2019) sitokinin berperan dalam regulasi pertumbuhan tanaman adalah melalui pengaruh diferensial terhadap jumlah atau durasi siklus pembelahan sel dalam meristem akar dan meristem pucuk. Sehingga sangat cocok diaplikasikan setelah pemangkasan pucuk tanaman cabai rawit.

Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian “Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit”.

B. Rumusan masalah

1. Apakah waktu pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)?
2. Apakah konsentrasi sitokinin berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)?
3. Apakah terdapat interaksi antara waktu pemangkasan pucuk dengan konsentrasi sitokinin pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi sitokinin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)
3. Mengetahui interaksi antara waktu pemangkasan pucuk dengan konsentrasi sitokinin pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)

D. Hipotesis

1. Waktu pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)
2. Konsentrasi sitokinin berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)
3. Terdapat interaksi antara waktu pemangkasan pucuk dengan konsentrasi sitokinin pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)

