

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai termasuk salah satu komoditas hortikultura yang termasuk kategori sering dikonsumsi masyarakat Indonesia. Tanaman cabai di golongankan menjadi dua jenis yaitu cabai keriting (*Capsicum annum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) cabai rawit lebih banyak dibudidayakan karena lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, akan tetapi tanaman cabai rawit memiliki sifat mudah mengalami kerusakan setelah pemanenan sehingga masa simpan cabai rawit relatif singkat, yaitu lima sampai tujuh hari (Chusnah dan Latif, 2021).

Cabai merupakan bahan makanan yang kaya akan gizi. Cabai rawit mengandung vitamin C, betakaroten (provitamin A) dan mineral, terutama kalsium dan fosfor. Menurut Murdijati dan Gardjito (2013) dalam 100 g cabai rawit mengandung energi (103 kal), protein (4,7 g), lemak (2,4 g), karbohidrat (19,9 g), kalsium (45 mg), fosfor (85 mg), vitamin A (11,050 SI) dan vitamin C (70 mg). Zat yang membuat cabai terasa pedas adalah kapsaisin, yang terletak pada urat putih cabai dan tempat melekatnya biji. Kapsaisin bersifat antikoagulan, yaitu menjaga darah tetap encer dan mencegah terbentuknya kerak lemak pada pembuluh darah. Mengonsumsi cabai dapat mengurangi kemungkinan menderita penyumbatan darah (*aterosklerosis*), sehingga mencegah munculnya serangan stroke dan jantung koroner, serta impotensi (Murdijati dan Gardjito, 2013).

Produksi cabai rawit di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2020 ke tahun 2021. Menurut Badan Pusat Statistik (2021) produksi cabai rawit mencapai 1,5 juta ton pada tahun 2020, sedangkan pada tahun 2021 menjadi 1,39 juta ton, dari jumlah tersebut terlihat bahwa produksi cabai rawit dari tahun 2020 ke tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 8,09%. Penurunan produksi cabai rawit pada 2021 merupakan yang pertama kalinya dalam lima tahun terakhir. Pada 2017, produksi cabai rawit tercatat sebesar 1,15 juta ton, kemudian produksinya terus naik hingga tahun 2020. Pada 2021, produksi cabai rawit tertinggi terjadi di bulan Juli yaitu

mencapai 134,4 ribu ton. Sementara yang terendah terjadi pada bulan Februari, yakni 94,54 ribu ton. Jawa Timur menjadi provinsi dengan produksi cabai rawit terbesar di Indonesia, yakni mencapai 578,88 ribu ton pada 2021. Jumlah itu berkontribusi 41,75% terhadap produksi cabai rawit nasional. Sementara, Jawa Tengah berada di posisi kedua yang berkontribusi 12,93% dengan produksi mencapai 179,29 ribu ton. Adapun, Jawa Barat berkontribusi sebesar 9,91% dengan produksi mencapai 137,46 ribu ton.

Ketidakstabilan produksi tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah adanya serangan hama penyakit dan kurangnya motivasi dalam teknik budidaya, untuk meningkatkan hasil dan kualitas tanaman cabai rawit maka perlu dilakukan pengembangan pada teknik budidaya. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi tanaman yaitu dengan memperbaiki pemupukan dengan menggunakan pupuk organik.

Pupuk adalah semua bahan yang diberikan kepada tanah dengan maksud untuk memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk mempunyai beragam jenis antara lain yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun atas bahan organik atau sisa-sisa makhluk hidup yang mudah untuk diurai kembali, sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk yang tersusun atas bahan-bahan kimia. Penggunaan pupuk anorganik dapat menyebabkan kerusakan tanah dan lingkungan. Untuk mencegah hal tersebut maka dapat dilakukan pemupukan menggunakan pupuk organik.

Pupuk organik dibedakan menjadi dua yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair (POC) yaitu pupuk organik yang berbentuk cair, dan banyak mengandung unsur hara berbentuk larutan yang sangat halus sehingga sangat mudah diserap oleh tanaman, sekalipun oleh bagian daun atau batangnya. Pupuk organik cair mampu memberi nilai tambah bagi tanaman pada saat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pupuk organik cair sangat bermanfaat dalam memperbaiki sifat fisik tanah yang rusak serta mengandung mikroorganisme yang dapat mengurangi serangan penyakit pada tanaman (Ningrum, 2021).

Pupuk organik cair Nasa adalah salah satu pupuk organik cair yang jika digunakan pada waktu dan konsentrasi yang tepat dapat mengaktifkan penyerapan unsur hara oleh tanaman, dan apabila diimbangi dengan perawatan dan pemupukan yang memadai dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi, minimal sepuluh persen dibanding pada tanaman yang tidak disemprot dengan pupuk organik cair Nasa (Hairin *dalam* Samiyati, 2021).

Menurut penelitian Neli, *et al.* (2016) pemberian pupuk organik cair Nasa 6 ml/l berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terung pada umur 15, 30 dan 45 hari setelah tanam. Menurut penelitian Setiawan (2019) konsentrasi pupuk organik cair Nasa 2 cc/l pada tanaman cabai rawit berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah buah dan berat buah. Menurut penelitian Yudi dan Hayati (2022) konsentrasi pupuk organik cair Nasa 45 ml/l pada tanaman tomat berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah dan berat buah.

Menurut penelitian Zabarti, *et al.* (2013) interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa 2 minggu sekali pada tanaman tomat mempunyai kecenderungan meningkatkan tinggi tanaman, jumlah bunga per tanaman, jumlah buah per tanaman dan Bobot buah per tanaman. Menurut penelitian Afianto, *et al.* (2020) interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa 2 minggu sekali pada tanaman tomat menghasilkan tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik. Menurut penelitian Muldiana dan Rosdiana (2017) interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa pada tanaman terong, cenderung lebih baik pada masa vegetatif ditunjukkan oleh pemberian pupuk organik cair Nasa dengan Interval 3 dan 7 hari sekali sedangkan masa generatif ditunjukkan oleh pemberian pupuk organik cair Nasa dengan Interval 5 hari sekali.

Atas dasar berbagai uraian di atas, maka dilaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi pupuk organik cair Nasa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?
2. Apakah interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?
3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Mengetahui pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Mengetahui interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

D. Hipotesis

1. Diduga konsentrasi pupuk organik cair Nasa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Diduga interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Diduga terdapat interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.