

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura, buah cabai rawit mempunyai banyak manfaatnya yaitu sebagai bumbu pelengkap masakan dan bahan campuran industri makanan. Cabai rawit termasuk komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Ciri-ciri dari jenis sayuran ini adalah rasa pedas dan aromanya yang khas sehingga bagi orang-orang tertentu dapat membangkitkan selera makan (Sri Mulyani, 2020).

Cabai rawit mengandung zat *capsaicin* yang menimbulkan rasa pedas dan panas. Capsaicin merupakan komponen utama alkaloid lipofilik yang memberikan rasa pedas pada cabai. Ukuran pedas dari cabai tergantung pada kandungan Capsaicin dan senyawa kapsaisinoid yang terdapat dalam cabai. Buah cabai rawit varietas Bhaskara F1 memiliki kandungan capsaicin sebesar 397.500 scoville unit (Yola dan Refilda, 2013).

Cabai rawit memiliki nilai kandungan gizi diantaranya lemak, protein, karbohidrat, kalium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C. Manfaat dari kandungan tersebut seperti vitamin A memiliki zat antioksidan yang membantu melindungi tubuh dari efek radikal bebas yang merugikan, yang dapat dihasilkan karena stress, dan kondisi penyakit lainnya. Kalium yaitu komponen penting dari sel dan cairan tubuh yang membantu mengontrol detak jantung dan tekanan darah (Alif S.M, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2020 produksi cabai rawit di Indonesia mencapai 1,51 juta ton. Jumlah ini meningkat 9,76% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 1,37 juta ton. Konsumsi cabai rawit penduduk Indonesia pada tahun 2020 rata-rata mencapai 1,507 kg/kapita/tahun. Rata-rata produktivitas cabai rawit di Indonesia mencapai 6-7 ton/ha. Segala upaya pemerintah dalam industri pengolahan mampu menyerap produksi cabai langsung dari petani, yang kemudian dapat diolah menjadi kemasan siap saji seperti saus

sambal, sambal uleg, cabai bubuk, dll. Salah satu upaya peningkatan produktivitas tanaman cabai rawit adalah dengan pemupukan.

Pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman. Teknologi pemupukan termasuk salah satu penentu dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian, penggunaan pupuk yang sesuai diharapkan dapat mencapai tingkat produksi yang secara ekonomis menguntungkan. Pupuk dibagi menjadi beberapa jenis salah satunya yaitu berdasarkan asalnya yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Selama ini petani cenderung menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus. Pemakaian pupuk anorganik yang relatif tinggi dan terus-menerus dapat menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan tanah, sehingga menurunkan produktivitas lahan pertanian (Derwanto dkk, 2013).

Pupuk organik berasal dari berbagai macam sumber seperti limbah atau sisa tanaman, hewan, dan manusia. Hal ini membuat pupuk organik banyak digunakan dalam menambah nutrisi tanaman. Keuntungan dalam pemanfaatan pupuk organik yaitu dapat memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan daya serap tanah terhadap air. Pupuk organik dapat berupa cair ataupun padat yang memiliki manfaat meningkatkan produktivitas lahan pertanian yang membuat pengolahan tanah semakin mudah karena kondisi tanah yang semakin baik (Hadisuwito, 2007).

Pupuk organik cair dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tanaman, kotoran hewan atau manusia. Pupuk organik cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur didalamnya sudah terurai. Kelebihan dari pupuk cair adalah kandungan haranya bervariasi yaitu mengandung hara makro dan mikro, dan lebih mudah diserap tanaman. Pupuk organik cair dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, membantu meningkatkan produksi tanaman, dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Parman, 2007).

Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair adalah daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor mengandung senyawa seperti

nitrogen 4,02%, fosfor 1,17%, kalium 1,8%, kalsium 12,3%, magnesium 0,10%, natrium 1,16%, C organik 11,1%, dan C/N 2,8% sehingga dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair (Adiaha, 2017).

Dosis pemupukan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai rawit. Jika pemberian dosis terlalu sedikit maka tanaman akan kekurangan unsur hara yang dibutuhkan dan jika pemberian dosis terlalu banyak tentu tanaman akan over dosis dan bisa menjadi toksik (Fauzi, 2019). Oleh karena itu, pupuk organik cair daun kelor pada dosis yang sesuai dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Berdasarkan uraian diatas penulis melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian dosis pupuk organik cair daun kelor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah pemberian dosis pupuk organik cair daun kelor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
2. Pada dosis berapakah pupuk organik cair daun kelor berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh pemberian dosis pupuk organik cair daun kelor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair daun kelor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan untuk mengetahui dosis pupuk organik cair daun kelor yang memberikan hasil lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.4 Kegunaan penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sumber informasi dan manfaat bagi mahasiswa, petani dan masyarakat mengenai penggunaan dosis pupuk organik cair daun kelor dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L).
2. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L).

Meningkatkan keterampilan dan menambah pengalaman penulis dalam menghasilkan karya tulis.