

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai (*Capsicum frutescens*, L.) merupakan komoditas sayuran yang banyak mendapat perhatian karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Cabai memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin seperti kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1, vitamin C, dan rasa pedas pada cabai ditimbulkan oleh zat *capsaicin*. Selain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, permintaan cabai oleh industri terus meningkat sebagai bahan baku utama, industri makanan, industri pengolahan makanan dan pelengkap menu masakan untuk mendapatkan rasa pedas yang dimiliki pada kandungan capsaicin dan memberikan kehangatan panas bila digunakan untuk rempah-rempah (bumbu dapur).

Kebutuhan masyarakat untuk cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal ini menjadikan cabai sebagai komoditas sayuran yang diunggulkan secara nasional. Kenaikan harga cabai yang sangat tinggi pada tahun 2010 menjadi pemicu inflasi. Produksi dan produktivitas cabai di Indonesia pada tahun 2013 yaitu 1.012.897 ton dengan produktivitas 8,16 ton/ha, tahun 2014 yaitu 1.074.182 ton dengan produktivitas 8,35 ton/ha dan tahun 2015 mencapai 1.045.182 ton dengan produktivitas 8,65 ton/ha. Produksi dan produktivitas cabai tersebut masih terbilang rendah dibandingkan optimalnya yaitu mencapai 13 sampai 17 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2016).

Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi cabai adalah penerapan teknologi budidaya yang kurang tepat, sehingga pertumbuhannya tidak optimal. Keadaan tanah yang kurang subur juga memberikan pengaruh ketersediaan unsur hara dalam tanah, karena semakin hari unsur hara dalam tanah jumlahnya semakin menurun akibat penggunaan tanah secara intensif. Defisiensi pada tanaman menyebabkan tanaman cabai tidak mampu tumbuh sempurna (tanaman menjadi kerdil), pertumbuhan daun juga kurang sempurna yang berakibat pada rendahnya fotosintat, serta jumlah bunga menjadi sedikit dan mudah rontok, sehingga produktivitas tanaman menjadi rendah.

Pemenuhan kebutuhan unsur hara dapat dilakukan dengan cara pemupukan yang berimbang. Di dalam pupuk terdapat berbagai unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Jumlah asupan makanan tersebut hanya sebagian kecil yang siap untuk diserap oleh akar tanaman, sedangkan sebagian besar belum dapat di serap tanaman. Pemberian pemupukan yaitu dengan menggunakan pupuk majemuk NPK Mutiara (16:16:16) dan pupuk mikro (daun). Tanaman cabai memerlukan unsur hara makro N, P, K, Ca dan Mg serta unsur hara mikro Mn, Zn, dan B dalam upaya meningkatkan produksi cabai.

Pupuk anorganik tersusun dari unsur hara mikro dan senyawa kimia yang mudah terlarut dan siap diserap tanaman tanpa memerlukan proses peguraian. Kebutuhan unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman dapat diberikan dalam jumlah dan perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman dengan pemberian pupuk majemuk N, P, K. Keuntungan penggunaan pupuk majemuk adalah tidak perlu mencampur pupuk sebelum digunakan, sehingga dapat lebih efisien baik waktu juga tenaga kerja, kandungan haranya lebih lengkap, sifatnya tidak terlalu higroskopis sehingga tahan disimpan dan tidak cepat menggumpal. Peran unsur N adalah untuk mendorong pertumbuhan vegetatif dan hasil tanaman, unsur P untuk mempertinggi hasil serta berat bahan kering, bobot biji, memperbaiki kualitas hasil serta mempercepat masa pembungaan dan panen, dan unsur K berfungsi untuk menguatkan jerami tanaman, sehingga tanaman tidak mudah rebah, mempertinggi hasil produksi dan memperbaiki kualitas hasil serta mempertinggi resistensi tanaman terhadap serangan penyakit oleh cendawan (Lingga dan Marsono, 2004).

Kebutuhan unsur hara dalam peningkatan produksi cabai tidak hanya pada pengaplikasian unsur hara makro dalam tanah, namun juga pemberian unsur hara mikro yang diaplikasikan melalui daun. Unsur hara mikro adalah unsur hara yang diperlukan tanaman dalam jumlah kecil, tetapi fungsinya tetap penting dan tidak dapat tergantikan. Unsur mikro dapat diberikan dengan memberikan pupuk pelengkap cair atau pupuk daun pada tanaman untuk melengkapi kekurangan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Pupuk daun adalah pupuk yang berbahan baku organik maupun kimia yang diberikan pada tanaman melalui mulut daun (stomata) dengan cara disemprotkan dengan tujuan untuk melengkapi unsur hara yang telah

diberikan melalui tanah dan yang telah diserap oleh akar. Pupuk daun ini sebagai katalisator dan berperan untuk mengefektifkan dan mengoptimalkan tanaman menyerap pupuk-pupuk utama dan essential dari dalam tanah.

Menurut kebutuhan tanaman cabai terhadap unsur hara, maka perlu dilakukan penelitian tentang kombinasi pupuk makro dan mikro dan diharapkan terdapat interaksi nyata antara kedua faktor tersebut. Pemberian pupuk NPK Mutiara melalui akar, serta pemberian pupuk mikro melalui daun yang dapat mempercepat masuknya unsur hara pada tanaman diharapkan saling mengisi kekurangan unsur hara yang ada dalam tanaman cabai dan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil optimal yang didapatkan dari kedua faktor tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Berapakah dosis pupuk NPK Majemuk yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
2. Berapakah dosis pupuk daun (mikro) yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
3. Apakah terjadi interaksi antara dosis pupuk NPK Majemuk dan pupuk daun (mikro) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi dari pemberian dosis pupuk NPK Majemuk dan pupuk daun (mikro) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)
2. Mengetahui dosis pupuk NPK Majemuk yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)
3. Mengetahui dosis pupuk daun (mikro) yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penggunaan dosis pupuk NPK majemuk dan pupuk daun (mikro) yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

1.5 Hipotesis

1. Terdapat interaksi nyata antara perlakuan dosis pupuk NPK Majemuk dengan pupuk daun mikro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)
2. Terdapat pengaruh nyata perlakuan dosis pupuk NPK Majemuk 450 kg/ha terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)
3. Terdapat pengaruh nyata perlakuan dosis pupuk daun mikro 2 g/tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)