

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura penting di Indonesia yang dibudidayakan secara komersial (Darmawan *et al.*, 2014). Cabai rawit adalah tumbuhan dari anggota genus *Capsicum* (Hatta, 2011). Termasuk tanaman berumur pendek atau tanaman semusi yang habitat perdu dan tanaman ini dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah (Wardhani *et al.*, 2014). Tanaman cabai memiliki kandungan kapsaisin sehingga rasa buahnya pedas (Yola *et al.*, 2013). Cabai rawit juga memiliki kandungan seperti lemak, protein, vitamin A, Vitamin B1, karbohidrat, kalori dan kalsium (Hariyadit *et al.*, 2021).

Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Kebutuhan cabai rawit cukup tinggi yaitu sekitar 4 kg/kapital/tahun (Saraswati *et al.*, 2012). Menurut data badan pusat statistik (BPS, 2020), dalam kurun waktu 5 tahun terakhir selalu ada peningkatan produksi cabai rawit namun tidak terlalu signifikan. Pada tahun 2016 jumlah produksi tanaman cabai rawit mencapai 915.997 ton, tahun 2017 mencapai 1.153.155 ton, tahun 2018 mencapai 1.355.608 ton, tahun 2019 mencapai 1.374.217 ton dan pada tahun 2020 sebesar 1.508.404 ton. Meningkatnya produksi cabai tersebut diimbangi dengan meningkatnya kebutuhan cabai masyarakat.

Produksi cabai di Indonesia masih rendah dengan rata-rata produksi nasional hanya mencapai 3,5 ton/ha, sedangkan potensi produksinya dapat mencapai 20 ton/ha (Harpenas dan Dermawan, 2010). Produksi di lapangan menunjukkan masih dibawah potensi hasil. Salah satu faktor yang sering dihadapi dalam budidaya cabai adalah jenis tanah dan musim. Tanah lapisan atas (topsoil) masih menjadi pilihan utama sebagai media tanam, baik dalam pembibitan maupun budidaya karena banyak mengandung bahan organik. Akan tetapi di sisi lain, penggunaan topsoil dalam jumlah besar secara terus menerus dapat mengganggu keseimbangan lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan topsoil hendaknya mulai sangat dibatasi untuk mengurangi dampak negatif yang dapat ditimbulkan, seperti erosi dan berpindahnya penyakit yang terbawa oleh tanah (Irawan dan Kafiar, 2015). Upaya pengurangan volume topsoil dalam media tanam dapat dilakukan dengan menambahkan jenis media dengan bahan organik dengan

komposisi tertentu yang tetap dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan produktivitas hasil, salah satunya dengan penambahan pupuk kandang kambing.

Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat, memperbaiki distribusi ukuran pori tanah, sehingga daya serap air meningkat dan pergerakan udara dalam tanah menjadi lebih baik. Ketersediaan bahan organik yang cukup mempengaruhi aktivitas organisme tanah dalam pembentukan pori mikro dan makro tanah (Hayati *et al.*, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, 2018) bahwa perlakuan pupuk kandang kambing dengan dosis 20 ton/ha menjadi perlakuan yang terbaik, sehingga memberikan hasil cabai rawit nyata lebih tinggi terhadap jumlah cabang produktif, jumlah buah dan berat buah pertanaman dibandingkan dengan pemberian 10 ton ha⁻¹.

Pemberian pupuk organik cair dilakukan melalui daun memberikan keuntungan yaitu menghindari fiksasi, dan pencucian daun. Penggunaan pupuk melalui daun adalah penyerapan nutrisi lebih cepat, dan mencegah kerusakan tanah. Menurut (Ralahalu *et al.*, 2013) pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi 3 ml L⁻¹ air membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman hal ini disebabkan mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk organik cair mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara makro maupun mikro, merangsang pertumbuhan akar tanaman, meningkatkan klorofil daun dan dapat meningkatkan vigor tanaman, sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat.

Produksi cabai rawit dapat di tingkatkan dengan cara pemupukan yang tepat. Pemupukan yang tepat diantaranya dengan menggunakan pupuk organik cair (POC NASA), dan pupuk kandang kambing. POC NASA adalah pupuk organik yang berbentuk cair yang sangat bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, pembuahan dan yang pasti meningkatkan hasil panen secara kualitas dan kuantitas. Menurut penelitian (Handayani *et al.*, 2019), POC NASA berfungsi untuk memperbaiki konsistensi (kegamburan) tanah yang keras serta melarutkan SP-36 dengan cepat. Pemberian POC NASA dengan konsentrasi 10 ml/l air memberikan hasil terbaik pada tanaman, dengan penyemprotan 2 minggu sekali. Dengan pemberian POC NASA berarti tanaman mendapatkan tambahan unsur hara makro maupun mikro, bahkan hormon pertumbuhan (*Auxin*, *Giberelin* dan *Sitokinin*) yang bisa mempercepat, memperbanyak dan mengurangi kerontokan pada bunga dan buah (Kardinan, 2011).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi budidaya cabai rawit menggunakan kombinasi pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair.
2. Bagi masyarakat/petani, diharapkan hasil penelitian ini mampu menjadi acuan saat berbudidaya cabai rawit dengan mengkombinasikan pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair terhadap tanaman cabai rawit.
3. Menjadi sumber referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Diduga terdapat pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Diduga terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Diduga terdapat interaksi antara pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.