

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris sehingga sektor pertanian menjadi salah satu andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia (Roidah, 2013). Tanaman unggulan pertanian salah satunya di Indonesia adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Tanaman cabai rawit merupakan tanaman perdu yang mempunyai rasa pedas karena memiliki kandungan capsaicin. Cabai rawit juga memiliki kandungan seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C dan mineral (Hafizah & Mukarramah, 2017).

Tiap tahun konsumsi cabai rawit untuk keperluan rumah tangga Indonesia terus meningkat. Pada tahun 2022 konsumsi cabai rawit oleh sektor rumah tangga mencapai 569,65 ribu ton, naik sebesar 7,86% (41,51 ribu ton) dari tahun 2021. Adapun partisipasi rumah tangga terhadap konsumsi cabai rawit adalah sebesar 75,77%. Berdasarkan data tersebut semakin meningkatnya konsumsi cabai rawit maka perlu pula ditingkatkan produksi tanaman cabai rawit (BPS 2020).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS 2020), pada tahun 2015 – 2020 produksi cabai rawit selalu ada peningkatan 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. Cabai rawit merupakan tanaman budidaya yang berumur pendek yang dibudidayakan secara komersial serta memiliki nilai jual yang cukup tinggi (Nurwanto *et al.*, 2017).

Produksi cabai rawit yang kurang signifikan pada setiap tahunnya, oleh karena itu perlu adanya pembenahan dan pengolahan dengan tujuan untuk meningkatkan produksi cabai rawit sehingga mampu mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia serta menjaga harga tetap stabil. Jika proses budidaya kurang optimal dan pemupukan yang kurang seimbang akan mempengaruhi produksi tanaman cabai rawit. Tanah yang ditanami terus menerus tanpa adanya pembenahan dapat mengakibatkan miskinnya unsur hara dalam tanah (Fournalika & Oktavidiati, 2021). Ada beberapa cara untuk melakukan pembenahan pada tanah, salah satunya yaitu dengan menggunakan pupuk organik, dengan menggunakan pupuk organik

persediaan unsur hara dalam tanah menjadi meningkat sehingga hasil produksi cabai rawit akan optimal dan terus meningkat (Andayani & Sarido, 2013).

Pupuk organik memegang peranan penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman, antara lain memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation tanah sehingga penyerapan hara akan lebih optimal, serta mendorong aktivitas biologi tanah menjadi lebih baik (Dewanto *et al.*, 2013). Salah satu pupuk organik yang dapat membantu pertumbuhan yang baik yakni pupuk kandang sapi. Pupuk kandang sapi dapat meningkatkan aktivitas biologis di dalam tanah serta memperbaiki stabilitas permukaan tanah. Dalam hal ini organisme tanah sangat berperan di dalam merubah bahan organik sehingga menjadi bentuk senyawa lain yang bermanfaat bagi kesuburan tanah (Arifah, 2013)

Tanah yang subur dan gembur akan memudahkan akar menembus tanah sehingga mampu menyerap unsur hara secara maksimal. Kandungan yang terdapat pada pupuk kandang sapi antara lain N, P, dan K yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, diantaranya kemantapan agregat, bobot volume, total ruang pori dan daya ikat air (Burhanudin dan Nurmansah, 2010). Kandungan unsur hara di dalam kotoran sapi bermanfaat besar untuk menutrisi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih optimal. Pupuk kandang sapi merupakan pupuk organik yang mengandung unsur hara lengkap yang terdiri dari 0,40% kadar Nitrogen (N), 0,20% kadar Fosfor (P), dan 0,10% kadar Kalium (K) (Sutedjo, 2002). Selain itu penggunaan ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) juga mampu mendorong dan mempercepat pertumbuhan tanaman yang berfungsi sebagai suplemen tambahan yang mengakibatkan peningkatan pada proses pembelahan sel (Mutryarny *et al.*, 2018).

Penggunaan ZPT dapat memberikan efek fisiologis pada tanaman dan ZPT juga berperan sebagai pengatur proses metabolisme dan pertumbuhan dengan konsentrasi yang terendah dapat menghambat maupun mendorong proses fisiologis pada tanaman (Nawawi, 2021). Salah satu ZPT yang dapat memacu pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman adalah giberelin (GA3) (Rahman Zain *et al.*, 2015). Giberelin merupakan hormon yang mempercepat perkecambahan biji, membantu pembentukan tunas/embrio, perpanjangan batang, pertumbuhan daun, merangsang pembungaan, perkembangan buah dan diferensiasi akar. Giberelin mampu

mempengaruhi sifat genetik dan proses fisiologi yang terdapat dalam tanaman, seperti pembungaan, partekanokarpi, dan mobilisasi karbohidrat selama masa perkecambahan berlangsung (Yasmin *et al.*, 2014).

Pupuk kandang sapi dan giberelin memiliki pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman. Namun, penelitian tentang kombinasi keduanya jarang dilakukan sehingga perlu adanya penelitian tentang pengaruh pupuk kandang sapi dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?
3. Bagaimana interaksi antara pupuk kandang sapi dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Mengetahui pengaruh pemberian giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Mengetahui interaksi antara pupuk kandang sapi dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Diduga terdapat pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
2. Diduga terdapat pengaruh pemberian giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Diduga terdapat interaksi antara pupuk kandang sapi dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.5 Manfaat

1. Sebagai bahan informasi budidaya cabai rawit menggunakan kombinasi antara pupuk kandang sapi dan giberelin.

2. Bagi masyarakat/petani, diharapkan hasil penelitian ini mampu menjadi acuan agar bisa berbudidaya cabai rawit dengan mengkombinasikan kotoran ternak sapi serta pemberian giberelin terhadap tanaman cabai rawit.
3. Menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.