

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dikenal sebagai penghasil komoditas pertanian salah satu diantaranya tanaman hortikultura. Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang penting untuk dibudidayakan secara komersil. Cabai rawit umumnya memiliki ciri tersendiri diantaranya memiliki rasa pedas serta aroma yang khas sehingga banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Tingkat konsumsi cabai rawit cukup tinggi dan cenderung meningkat setiap tahunnya. Sebagian besar masyarakat Indonesia mengkonsumsi cabai dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari dan olahan rumah sebagai pelengkap bumbu masakan. Hal ini menunjukkan bahwa cabai rawit merupakan komoditas hortikultura yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan kebutuhan cabai rawit sering tidak diimbangi dengan peningkatan produksinya.

Tingkat konsumsi cabai rawit masyarakat Indonesia pada tahun 2020 rata-rata sebanyak 2 kg/kapita/tahun (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2021). Produksi cabai rawit dalam negeri pada tahun 2020 sebesar 8,33 ton/ha dengan luas lahan 181.043 ha (BPS, 2021). Konsumsi cabai rawit semakin bertambah seiring bertambahnya populasi penduduk. Faktor penyebab produktivitas tanaman cabai rawit rendah salah satunya penerapan teknologi budidaya yang kurang tepat, sehingga produksinya tidak optimal. Usaha ekstensifikasi dan intensifikasi perlu dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit.

Pupuk anorganik yang semakin mahal membuat petani merasa kesulitan memenuhi kebutuhan unsur hara untuk tanamannya. Kendala kelangkaan pupuk anorganik ini membuat petani mulai beralih pada pupuk yang lebih terjangkau, salah satunya yaitu pupuk hayati. Pupuk hayati diyakini dapat memperbaiki sifat-sifat tanah baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk hayati memiliki peran dalam ketersediaan unsur hara makro esensial (N, P dan K) yang dapat menstimulasi pertumbuhan tanaman, mampu mengurangi pemakaian pupuk kimia dan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil tanaman hortikultura.

Upaya untuk meningkatkan produktivitas cabai rawit dengan aplikasi pupuk hayati (*biofertilizer*) yang didefinisikan sebagai larutan yang mengandung mikroorganisme hidup yang terdiri dari bakteri atau jamur untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan bagi tanaman. Penggunaan pupuk hayati sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman merupakan teknik budidaya yang ramah lingkungan serta berkelanjutan. Keberadaan mikroorganisme dalam pupuk hayati dapat membantu produksi tanaman yang secara tidak langsung menyediakan dan memobilisasi unsur hara serta fitohormon bagi tanaman. Adanya fitohormon seperti auksin, giberelin dan sitokinin sehingga dapat menyebabkan pemanjangan dan pembelahan sel (Fauzi, Sutari, Nursuhud, dan Mubarok, 2017).

Kombinasi perlakuan konsentrasi dan waktu pemberian pupuk hayati diharapkan mampu meningkatkan produksi cabai rawit dan memperbaiki kesuburan tanah melalui aktifitas mikroba positif. Faktor aplikasi pupuk hayati yang tepat diharapkan mampu dalam menyediakan meningkatkah hasil produksi cabai rawit. Ketersediaan unsur hara dan hormon pertumbuhan bagi tanaman dapat diupayakan melalui pengaturan waktu pemberian pupuk hayati sehingga ketersediaannya tetap terjaga. Pemilihan kombinasi antara konsentrasi dan waktu pemberian pupuk hayati yang tepat perlu diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- a. Berapakah konsentrasi pupuk hayati yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai rawit?
- b. Berapa kali waktu pemberian pupuk hayati yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai rawit?
- c. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan waktu pemberian pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan waktu pemberian pupuk hayati yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit

- b. Mengetahui konsentrasi pupuk hayati yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
- c. Mengetahui waktu pemberian pupuk hayati yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

- a. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) akibat pengaruh pemberian pupuk hayati.
- b. Menambah ilmu pengetahuan kepada masyarakat khususnya petani tentang pengaruh pemberian pupuk hayati untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.