

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman cabai merupakan salah satu tanaman sayur-sayuran yang dibudidayakan secara komersial di daerah tropis. Manfaat dari buah cabai sebagai bumbu dapur, sayur-sayuran, tergantung dari penggunaannya. Buah cabai sendiri sudah sangat disenangi oleh masyarakat sebagai bagian dari masakan. Selain sebagai penguat rasa dari masakan di industri-industri lain buah cabai juga di manfaatkan sebagai pembuatan ramuan obat-obatan di industri farmasi, sebagai pewarna makanan, dan sebagai campuran pengelohan makanan dan minuman serta juga bisa menghasilkan minyak atsiri.

Produksi cabai besar segar di Sumatera Barat pada tahun 2013 sebesar 60.981 ton. Dibandingkan tahun 2012, terjadi kenaikan produksi sebesar 3.310 ton (5,74%). Kenaikan ini disebabkan oleh peningkatan luas panen sebesar 773 ha (11,57%) dibandingkan tahun 2012 walaupun terjadinya penurunan produktivitas sebesar 0,45 ton/ha (5,21%) (BPS Sumatera Barat, 2014).

Tanaman cabai adalah tanaman yang memerlukan penanganan yang intensif. Tanaman cabai memerlukan tambahan pupuk untuk kebutuhan unsur hara tanaman, selain dari unsur hara yang telah ada di tanah. Namun demikian penggunaan pupuk anorganik sintetis secara terus menerus dapat mengakibatkan kesuburan tanah menurun (Husnain *et al.*, 2005). Penggunaan pupuk N, P dan K anorganik secara terus-menerus dengan takaran tinggi tanpa pengembalian sisa panen akan mempercepat pengurasan hara lain seperti S, Ca, Mg serta unsur mikro Zn dan Cu jarang ditambahkan ke dalam tanah (Las *et al.*, 2006).

Dampak penggunaan pupuk sebagai salah satu sumber nutrisi tanaman apabila diberikan secara tidak bijaksana dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah dan pepadatan atau pengerasan lapisan olah tanah pada beberapa sentra produksi cabai di Indonesia. Rekomendasi dosis pupuk untuk tanaman cabai berdasarkan BPTP Sumatera Barat (2001) yaitu 15 ton/ha pupuk kandang serta 150 kg/ha Urea, 300 kg/ha ZA, 300 kg/ha SP-36, dan 200 kg/ha KCl.

Pemanfaatan pupuk organik mulai dilakukan oleh petani di Indonesia. Pemanfaatan pupuk organik semakin meningkat dan semakin digemari

masyarakat. Salah satu bentuk pupuk organik adalah pupuk organik cair. Oleh karena itu perlu memanfaatkan bahan yang dapat diolah menjadi pupuk organik cair seperti gulma tithonia dan sampah rumah tangga (Adianto, 1993).

Menurut Sutanto (2002), pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang lebih baik daripada bahan pembenah buatan, walaupun pada umumnya pupuk organik mempunyai kandungan hara makro N, P, dan K yang rendah tetapi juga mengandung hara mikro yang sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman dalam jumlah yang cukup. Hakim dan Agustian (2003; 2004; 2005a, dan 2005b) menyatakan bahwa pemanfaatan tanaman *Tithonia diversifolia* di lahan kering dapat mengurangi penggunaan pupuk buatan untuk tanaman cabai, jahe, jagung dan ubi jalar 25% - 50%. Substitusi pupuk N dan K buatan dengan 50% N dan K tithonia dapat menghasilkan cabai sebanyak 9,36 ton/ha, jahe segar sebanyak 11 ton/ha, pipilan kering jagung 3,8 ton/ha, dan ubi jalar sebanyak 5,5 ton/ha. Menurut Gusmini *et al.*, (2010) cara aplikasi ekstrak pupuk organik cair ke tanaman yaitu dengan mencampurkan ekstrak tithonia dengan air perbandingan 1:2 kemudian larutan disiramkan sebanyak 200 ml/tanaman cabai, yang dapat dilakukan seminggu sekali.

Biomassa dari daun segar tithonia memiliki kandungan hara yang tinggi, sekitar 3,5% N, 0,37% P dan 4,1% K dari berat kering. Biomassa dapat diperoleh dari semak-semak di pinggir lahan pertanian yang dipenuhi oleh tithonia dengan berat kering 1 kg/m<sup>2</sup>/tahun. Daun tithonia dapat terdekomposisi dengan cepat setelah diberikan ke dalam tanah dan dapat menjadi sumber N, P, dan K yang efektif bagi tanaman. Disamping sebagai sumber hara, pemberian biomassa tithonia pada tanah juga dapat berperan untuk mengurangi retensi P dan meningkatkan aktivitas organisme tanah (Jama *et al.*, 2000).

Pemberian pupuk cair dari hancuran tanaman *Tithonia difersivolia* (kembang bulan) diharapkan dapat digunakan sebagai pupuk yang mampu mensubstitusi pupuk anorganik sekaligus dapat memperbaiki kesuburan tanah. Penggunaan batuan fosfat sebagai sumber pupuk P yang lambat tersedia diharapkan mampu mengurangi laju fiksasi fosfat (Sastro, 2006) sehingga akhirnya diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pemupukan P.

Penggunaan pupuk organik dapat menjadi bahan alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk buatan, karena pupuk organik mengandung unsur hara yang lengkap, yang berasal dari pelapukan atau sisa dari makhluk hidup seperti pupuk hijau, pupuk kandang dan kompos (Musnamar, 2002).

Penggunaan pupuk organik yang lebih efektif dan efisien adalah dalam bentuk pupuk cair. Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Tanaman tidak hanya menyerap hara melalui akar tapi juga bisa melalui daun-daun tanaman. Penggunaan pupuk cair lebih mudah pekerjaan dan penggunaannya, dalam sekali pemberian pupuk organik cair melakukan tiga macam proses sekaligus, yaitu: memupuk tanaman, menyiram tanaman dan mengobati tanaman (Pratama, 2008). Disamping itu pupuk organik cair tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang luas dan lebih praktis dalam penggunaannya (Musnamar, 2002)

## **B. Tujuan**

1. Mendapatkan interaksi pemberian pupuk tithonia cair dan dosis pupuk SP-36 yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
2. Mendapatkan pengaruh dosis pupuk tithonia cair yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.
3. Mendapatkan dosis pupuk SP-36 yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dalam budidaya cabai dengan menggunakan tithonia dan pupuk SP-36 bagi masyarakat luas dan khususnya petani.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya pada sistem pertanian yang berwawasan ekologi dan ekonomis bagi pertanaman cabai.