

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculantum*) merupakan tanaman hortikultura yang banyak diminati oleh masyarakat sebagai kebutuhan hidup. Jumlah penduduk yang meningkat seiring dengan berjalannya waktu menyebabkan kebutuhan meningkat. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura (2018), produksi tomat pada tahun 2013 (992,780 ton/ha), tahun 2014 (915,987 ton/ha), tahun 2015 (877,792 ton/ha), tahun 2016 (883,233 ton/ha) dan tahun 2017 (962,845 ton/ha). Tahun 2014-2016 mengalami penurunan produksi tomat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi turunnya produksi adalah serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman). Menurut Setiawati (1991), masalah yang sangat penting dalam budidaya tanaman tomat adalah penurunan produksi tomat. Hama utama yang dapat menurunkan hasil produksi tomat mencapai 52% yakni ulat *Helicoverpa armigera* Hubn. (Setiawati dan Somantri, 2005). Sebagian petani menggunakan pestisida sintesis (kimia) sebagai solusi utama masalah tersebut. Penggunaan pestisida sintesis memiliki dampak buruk terhadap lingkungan dalam jangka panjang.

Usaha untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan yang disebabkan pemakaian insektisida kimia berlebih membutuhkan solusi pengendalian yang ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan pestisida nabati. Tumbuhan yang memiliki potensi untuk dijadikan sebagai pestisida nabati adalah gulma kirinyu (*Chromolaena odorata*), tumbuhan ini tergolong dalam keluarga *Asteraceae* jenis gulma padang rumput yang penyebarannya di Indonesia sangat luas dan sangat sulit untuk dikendalikan (Asikin, 2016). Menurut Firdaus dan Saripah (2016) setelah aplikasi larutan kirinyu pada pengamatan hari ke 5, menunjukkan bahwa racun yang terkandung dalam larutan kirinyu dapat membunuh larva *Plutella* hingga tingkat kematian 100% dengan teknik aplikasi bahan makanan dicelup ke larutan kirinyu. Pemanfaatan gulma kirinyu dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menekan serangan hama pada tanaman tomat karena selain mudah di temukan

gulma kirinyu juga mengandung bahan aktif yaitu polifenol, saponin, triterpenoid, tanin, flavonoid (eupatorin) dan limonen (Firdaus dan Saripah, 2016). Bahan – bahan tersebut diduga menyebabkan penurunan populasi hama. Berdasarkan penelitian tersebut maka perlu ada pengkajian kembali untuk aplikasi kirinyu pada budidaya tanaman tomat.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah pestisida nabati kirinyu berpengaruh terhadap intensitas serangan hama thrip serta pertumbuhan dan produksi tomat (*Lycopersicum esculantum*).?
- b. Apakah budidaya tanaman tomat dengan menggunakan pestisida nabati kirinyu (*Chromolaena odorata*) layak diusahakan?

1.3 Tujuan

- a. Untuk mengetahui respon penggunaan pestisida nabati kirinyu terhadap intensitas serangan hama thrip serta pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculantum*).
- b. Untuk mengetahui kelayakan usaha tani dari budidaya tanaman tomat dengan menggunakan pestisida nabati kirinyu (*Chromolaena odorata*).

1.4 Manfaat

- a. Bagi petani diharapkan dapat memberi pengetahuan cara budidaya tanaman tomat untuk memperoleh hasil dan kualitas produksi yang optimal.
- b. Bagi pembaca diharapkan dapat memberi ilmu baru teknik budidaya tanaman tomat dengan pestisida nabati kirinyu.
- c. Bagi penulis karya ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas keilmuan serta dapat digunakan sebagai syarat akademik kelulusan program studi Hortikultura Politeknik Negeri Jember.