

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang memiliki banyak manfaat dengan harga terjangkau. Buah ini banyak disukai masyarakat dan sangat baik untuk dikonsumsi karena rendah kalori, kandungan gizi yang tinggi berupa vitamin A dan C serta serat dan mineral yang sangat penting peranannya bagi tubuh manusia. Selain buah yang bisa dikonsumsi bagian tanaman buah pepaya seperti daun, akar, kulit, getah dan biji dapat digunakan sebagai obat (Krishna *et al.*, 2008)

Padang Pariaman merupakan salah satu sentra produksi dan pertanaman buah pepaya dari sembilan belas kecamatan/kota buah pepaya di Sumatera Barat. Produksi buah pepaya di Sumatera Barat pada tahun 2017 produksi buah pepaya di Sumatera Barat yaitu 33.252 ton, tahun 2018 : 41.942 ton, dan tahun 2019 : 116.379 ton (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2020)

Pertanaman pepaya dari tahun ke tahun semakin berkembang dan meningkat. Hal ini disebabkan buah pepaya memiliki rasa manis, segar dan memiliki kandungan vitamin yang tinggi sehingga banyak diminati oleh masyarakat baik didalam maupun luar daerah. Mengetahui semakin banyaknya permintaan buah pepaya, petani selalu berusaha untuk terus meningkatkan produksi dan produktivitasnya. Namun usaha dalam meningkatkan hasil produksi ini terus mengalami kendala karena tanaman ini banyak diserang hama dan patogen yang bisa menurunkan hasil baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Ada sekitar 35 jenis serangga hama yang menyerang pepaya diantaranya tungau, kutu, kumbang, ngengat dan lalat buah (Indriyani *et al.*, 2008)

Menurut (Herlinda *et al.*, 2007) lalat buah (*Bactrocera* spp.) salah satu hama yang berpotensi menimbulkan kerugian yang cukup besar baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hama ini menyerang langsung pada buah pepaya. Lalat buah menyerang pada buah yang muda dengan tekstur kulit yang tipis, memiliki daging buah yang lunak sehingga menyebabkan bentuk buah menjadi tidak normal, terdapat bintik-bintik hitam, cepat busuk dan buah mudah gugur

sebelum tiba waktunya (Syahfari and Mujiyanto 2013). Adapun spesies lalat buah yang menyerang tanaman pepaya yaitu *Bactrocera papayae*, *B. dorsalis*, *B. umbrosa*, *B. carambola* dan *B. zonata* (Sarianawati *et al.*, 2013). Pada iklim yang sejuk, kelembapan yang tinggi dan angin yang tidak terlalu kencang intensitas serangan populasi lalat buah meningkat (Indriyanti *et al.*, 2014)

Setelah melakukan peninjauan dan survei ke Padang Pariaman usaha yang telah dilakukan oleh petani dalam pengendalian lalat buah yaitu dengan sanitasi kebun, dan penyemprotan pestisida kimia. Penggunaan pestisida kimia secara terus menerus berdampak negatif terhadap manusia dan lingkungan seperti terbunuhnya musuh alami dan serangga yang bukan sasaran. Oleh sebab itu perlu adanya pengendalian lalat buah yang lebih efektif, aman dan ramah lingkungan untuk mengendalikan populasi lalat buah dengan menggunakan pestisida nabati yang berasal dari tumbuhan. Tumbuhan yang dimanfaatkan untuk pestisida nabati yaitu tumbuhan yang mengandung senyawa metil eugenol yang dapat digunakan sebagai atraktan atau zat pematik terhadap lalat buah. Terdapat beberapa tumbuhan yang mengandung senyawa metil eugenol diantaranya tanaman selasih (*Ocimum minimum*), tanaman ruku-ruku (*Ocimum tenuiflorum*) dan tanaman serai (*Cymbopogon nardus*) (Kardinan, 2019)

Tanaman selasih mengandung beberapa bahan aktif diantaranya *metil eugenol*, *eugenol*, *sineol*, *linalol*, dan *terpenol*. Kandungan utama metil eugenol pada daunnya 64,5% dan bunga 74%. Pada tanaman ruku-ruku (*O. tenuiflorum*) memiliki kandungan metil eugenol 55% (Shahabuddin, 2011). Selain itu, pada tanaman serai memiliki kandungan *eugenol* yang kadarnya belum diketahui pada minyak atsirinya. Namun kandungan utama dari serai yaitu *sitronella* dan *geraniol* dapat meningkatkan ketahanan dari aroma *eugenol* sehingga mampu menarik lalat buah dalam jumlah (Aulani *et al.*, 2013)

Menurut Lengkong *et al.* (2011), metil eugenol ( $C_{12}H_{24}O_8$ ) diketahui bersifat atraktan bagi hama lalat buah jantan. Penggunaan metil eugenol sebagai atraktan untuk pengendalian lalat buah dilakukan dengan teknik perangkap. Atraktan diaplikasikan secara tepat dan terus menerus dapat mengurangi populasi lalat buah yang menyerang pada tanaman yang dibudidayakan (Muryati *et al.*, 2008).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa dengan menggunakan beberapa jenis tanaman yang mengandung metil eugenol efektif dalam mengendalikan hama lalat buah. Menurut penelitian Siti Zubaidah (2008), aplikasi dari ekstrak tanaman selasih dalam penangkapan lalat buah pada konsentrasi 100% memiliki jumlah tangkapan yang lebih tinggi dari pada konsentrasi lainnya. Pada penelitian Oktaviani *et al.*, (2015) melaporkan bahwa ekstrak selasih dengan konsentrasi 80% efektif dalam menarik lalat buah spesies *Bactrocera dorsalis* sebanyak 286,2 ekor pada pertanaman jambu biji. Berdasarkan penelitian (Salbiah *et al.*, 2013) minyak atsiri ruku-ruku terbukti efektif dalam penangkapan lalat buah pada tanaman cabai merah. Berdasarkan latar belakang yang penulis kemukakan diatas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Beberapa Jenis Atraktan Untuk Pengendalian Lalat Buah (*Bactrocera* spp.) Pada Tanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) di Padang Pariaman”**

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari beberapa perlakuan atraktan ekstrak tanaman yang paling efektif terhadap lalat buah pada tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) di Padang Pariaman.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai atraktan yang ramah lingkungan dan efektif dalam mengendalikan lalat buah pada tanaman pepaya.