

BAB. I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai (*Capsicum annum* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang cocok untuk dikembangkan di daerah tropis seperti di Indonesia serta bernilai ekonomis tinggi. Produktivitas tanaman cabai di Sumatera Barat relatif stabil dari tahun 2015-2019 secara berturut-turut adalah 8,12 ton/ha, 7,93 ton/ha, 9,78 ton/ha, 11,00 ton/ha dan 10,58 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2019). Produktivitas optimal yang dapat dicapai yaitu 20-40 ton/ha/musim dan produktivitas cabai di Sumatera Barat masih tergolong rendah (Agustin *et al.*, 2010). Tanaman cabai banyak diserang oleh berbagai hama dan penyakit, salah satu hama penting pada tanaman cabai adalah lalat buah. Hama yang sangat berpotensi menimbulkan kerugian yang cukup besar baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Kerugian hasil yang diakibatkan oleh serangan lalat buah ini berkisar 20-60% tergantung pada kondisi iklim/musim dan intensitas serangan. Tingkat serangan lalat buah di Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta 10-35% dari jumlah buah yang diamati (Herlinda *et al.*, 2007).

Lalat buah menyerang buah cabai dan termasuk hama yang merugikan para petani cabai. Serangan lalat buah cabai mengakibatkan buah gugur sebelum waktu masak, buah berkalus dan tidak normal. Larva akan memakan daging buah cabai sampai habis, sehingga tampak bagian luar cabai mulus tetapi daging buah sudah membusuk (Antari *et al.*, 2014). Buah tua yang terserang menjadi busuk basah karena bekas serangan larva umumnya terinfeksi bakteri dan jamur. Pada kelembapan yang tinggi dan iklim yang sejuk intensitas serangan meningkat, serta angin yang tidak terlalu kencang. Faktor iklim dan kelembapan sangat berpengaruh terhadap sebaran dan perkembangan lalat buah (Indriyanti *et al.*, 2014).

Lalat buah termasuk ke dalam ordo Diptera dengan famili *Tephritidae* yang berjumlah ±4000 spesies yang dikelompokkan ke dalam 500 genus. Lalat buah (*Tephritidae*) dianggap sebagai salah satu hama penting di Indonesia dan kawasan benua lain karena berpotensi sangat merusak pada tanaman-tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Menurut Suputa (2013), ada 13 spesies lalat buah di

Indonesia yaitu *Adrama determina* (Walker), *Bactrocera albistrigata* (de meijere), *Bactrocera calumniata* (Hardy), *Bactrocera carambolae* Drew dan Hancock, *Bactrocera caudata* (Fabricius), *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett), *Bactrocera latifrons* (Hendel), *Bactrocera mcgregori* (Bezzi), *Bactrocera papayae* Drew dan Hancock, *Bactrocera synnephes* (Hendel), *Bactrocera tau* (Walker), *Bactrocera umbrosa* Fabricius, dan *Dacus longicornis* Wiedemann. Spesies yang paling banyak ditemukan di sentra produksi buah di Indonesia yaitu dari spesies *Bactrocera papayae* (Drew), *Bactrocera carambolae*, *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) dan *Bactrocera umbrosa* (Fabricius) (Azmal dan Fitriani, 2006).

Upaya pengendalian lalat buah belum banyak dilakukan dalam menangani serangan lalat buah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan perangkap yang menggunakan atraktan (*sex feromon*), misalnya dengan ekstrak *methyl eugenol* (Prayudi, 2013). Penggunaan atraktan adalah pengendalian yang tidak meninggalkan residu, ramah lingkungan, penangkapannya bersifat spesifik hanya pada lalat buah saja sehingga hama yang bukan sasaran tidak ikut terperangkap. Penggunaan atraktan diharapkan dapat meminimalisir penggunaan insektisida dalam pengendalian lalat buah. Menurut Kardinan *et al*, (2009), bahwa teknik pengendalian lalat buah yang pernah dilakukan di Hawaii yaitu dengan penggunaan atraktan, yang dapat mengurangi penggunaan pestisida sebesar 75% sampai dengan 95%.

Lalat buah jantan sangat tertarik terhadap *methyl eugenol*, karena jarak efektif dari *methyl eugenol* diperkirakan mencapai suatu panjang jarak harian dari pergerakan lalat buah jantan yaitu sekitar 20 sampai dengan 100 m (Kardinan, 2003). Hal ini meningkatkan efisiensi dari perangkap *methyl eugenol*. Menurut Iwashita dan Subahar (1998), ketertarikan lalat buah jantan pada *methyl eugenol* tersebut mengakibatkan kehilangan waktu untuk bertemu dengan lalat buah betina untuk kawin dan berkembangbiak.

Beberapa penelitian yang menggunakan *methyl eugenol* telah dilaporkan efektif untuk mengendalikan lalat buah pada tanaman cabai. Fatimah (2001) menyatakan aplikasi dosis 1,1 ml/perangkap *methyl eugenol* optimum dalam meningkatkan jumlah tangkapan lalat buah pada cabai. Dosis 1,5 ml/perangkap *methyl eugenol* efektif mengendalikan lalat buah pada tanaman cabai di desa

Waimital Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat (Patty, 2012). Aroma atraktan dari *methyl eugenol* mencapai radius 20-100 m, namun jangkauannya bisa mencapai radius 3 Km jika dibantu oleh angin (Kardinan *et al.*, 2009). Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, lalat buah aktif pada pukul 06.00-09.00 pagi dan sore hari pukul 15.00–18.00 (Hasyim *et al.*, 2014). Dengan ditekannya populasi lalat buah jantan, reproduksi lalat buah betina akan menurun, sehingga populasi lalat buah pada tanaman cabai menurun.

Penelitian yang berhubungan dengan pengendalian populasi lalat buah sebagai hama utama buah-buahan dan hortikultura lainnya sudah banyak dilakukan. Namun penggunaan atraktan oleh petani di Padang, Sumatera Barat masih belum disosialisasikan dengan baik, sebab petani belum banyak mengetahui tentang jenis-jenis lalat buah dan gejala serangan lalat buah, metode pengendalian yang tepat, efektif, praktis dan ekonomis serta minimnya pengetahuan petani tentang atraktan. Informasi tentang jenis-jenis lalat buah yang ada di suatu daerah sebagai langkah antisipasi untuk melakukan monitoring dan pengendalian pada tanaman buah maupun sayur agar lebih efektif dan efisien (Muryati *et al.*, 2006). Berdasarkan hal tersebut penelitian ini diberi judul “**Jenis dan Populasi Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) yang Menyerang Tanaman Cabai Di Kota Padang**”

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis, populasi dan tingkat serangan lalat buah pada tanaman cabai di Kota Padang.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai informasi bagi petani tentang jenis, populasi dan tingkat serangan lalat buah pada tanaman cabai di Kota Padang serta sebagai panduan dalam pengendalian serangan lalat buah.