

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sayuran dan buah-buahan merupakan tanaman hortikultura yang banyak dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai bahan pangan, karena merupakan salah satu sumber pemenuhan kebutuhan akan gizi masyarakat. Budidaya tanaman sayur-sayuran di Indonesia dilakukan secara tradisional sebagai tanaman pekarangan maupun secara kultur teknis pada areal pertanaman sayuran. Produksi sayuran Sumatera Barat tahun 2016 adalah 85.031 ton, luas pertanaman 9.604 Ha dengan produktifitas 8,85 ton/ha, sedangkan produksi sayuran kota Padang pada tahun 2016 adalah 4.215 ton, luas pertanaman 645 Ha dengan produktifitas 6,53 ton/Ha, dengan tanaman sayuran utamanya yaitu cabe dan mentimun (BPS 2017). Dari hasil tersebut terlihat produktifitas sayuran di kota Padang lebih rendah dibandingkan dengan produktifitas sayuran di Sumatera Barat. Salah satu penyebab terjadinya penurunan produksi dan mutu sayur-sayuran ini adalah serangan lalat buah.

Lalat buah termasuk hama yang menimbulkan kerugian besar bagi pertanian di Indonesia, terutama menyerang pertanaman buah dan sayuran. Lalat buah menyerang lebih dari 260 jenis buah-buahan dan sayuran. Serangga ini dapat menurunkan kualitas dan kuantitas buah. Lalat buah menusukkan ovipositornya ke dalam buah untuk meletakkan telur yang kemudian menjadi larva. Larva yang berkembang memakan daging buah yang menyebabkan kerusakan dan buah gugur sebelum mencapai kematangan yang diinginkan. Kehilangan hasil yang diakibatkan bervariasi antara 30 - 100% bergantung pada kondisi lingkungan dan kerentanan jenis buah yang diserangnya (White & Harris 1994). IPM Project (2011) menyatakan bahwa serangan lalat buah mengakibatkan kerusakan langsung terhadap buah-buahan dan sayuran dan dapat menyebabkan kehilangan hasil hingga 90-100 % tergantung pada populasi lalat buah, lokasi pertanaman, dan berbagai musim. Selain itu, serangan lalat buah dapat mengakibatkan kerugian serius dalam nilai perdagangan dan peluang ekspor karena peraturan

karantina yang ketat yang digunakan oleh sebagian besar negara-negara pengimpor terhadap pemasukan buah dan sayuran.

Untuk membatasi dan mencegah masuknya spesies lalat buah baru dari Negara lain ke Indonesia, maka dibuat Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15/Permentan/OT.140/3/2012 tentang persyaratan teknis dan tindakan Karantina Tumbuhan untuk pemasukan buah-buahan dan/atau sayuran segar ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia. Dalam peraturan ini dijelaskan bahwa tempat pemasukan buah-buahan dan/atau sayuran buah segar terdiri atas: Pelabuhan laut Belawan (Medan), Pelabuhan laut Tanjung Perak (Surabaya), Pelabuhan laut Soekarno-Hatta (Makassar), dan Bandar udara Soekarno-Hatta (Jakarta).

Di Indonesia bagian barat terdapat 90 spesies lalat buah yang termasuk jenis lokal (indigenos), hanya 8 termasuk hama penting, yaitu *Bactrocera (Bactrocera) albistrigata* (de Meijere), *B.(B.) carambolae* Drew dan Hancock, *B.(B.) dorsalis* Hendel, *B.(B.) papayae* Drew dan Hancock, *B.(B.) umbrosa* (Fabricius), *B.(Zeugodacus.) cucurbitae* (Coquillett), *B.(Z.) tau* (Walker), dan *Dacus (Callantra) longicornis* (Wiedemann) (Orr 2002 dalam Siwi et al 2006).

Perkembangan serangga termasuk lalat buah bukan hanya dipengaruhi oleh faktor genetik (dalam) tetapi juga dipengaruhi faktor luar (lingkungan). Faktor lingkungan berpengaruh terhadap perkembangan lalat buah yang berdampak pada morfologinya. Sartiami et al(2011) mengemukakan bahwa ketinggian tempat berpengaruh terhadap panjang tubuh, lebar toraks, panjang sayap dan warna kepala, toraks, dan abdomen dari *Thrips parvispinus* pada tanaman cabai. Hasil penelitian Suwarno et al(2013) menunjukkan adanya perbedaan panjang dan lebar tubuh, spot pada sayap dan warna pada bagian dorsal tubuh *Nephotettix virescens* pada tanaman padi yang berasal dari 5 daerah yang berbeda di Indonesia.

Jenis lalat buah pada sayuran masih banyak yang belum dilaporkan, karena itu inventarisasi dan identifikasi spesies lalat buah sangat diperlukan untuk mengetahui jenis lalat buah, daerah sebar, inang, dan status lalat buah secara tepat di lapangan. Identifikasi lalat buah dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan metode pengendaliannya. Hasil identifikasi lalat buah yang didapat

melalui pemeliharaan buah yang terserang dapat membantu dalam penyusunan daftar Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) beserta informasi tentang jenis tanaman inangnya.

Informasi tentang keanekaragaman jenis lalat buah yang ada di pertanaman sayuran di kota Padang masih terbatas serta belum banyak yang dilaporkan sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai jenis lalat buah dan jenis tanaman sayuran yang menjadi inangnya. Penelitian tentang perbedaan morfometrik yang disebabkan ketinggian tempat atau perbedaan lokasi sudah dilakukan pada beberapa jenis serangga, tetapi penelitian perbedaan morfometrik lalat buah berdasarkan ketinggian tempat belum dilakukan.

Dari uraian di atas peneliti telah melakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis lalat buah yang ada di pertanaman sayuran kota Padang, serta perbedaan bentuk morfologi spesies *Bactrocera* dari tanaman cabe yang berasal dari ketinggian tempat yang berbeda, yaitu daerah dataran rendah dan dataran tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka penulis melakukan penelitian mengenai **“Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) : Keanekaragaman, Tingkat Serangan, dan Pengaruh Ketinggian Tempat”**

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk ;

1. Mempelajari keanekaragaman dan tingkat serangan lalat buah pada tanaman sayuran di Kota Padang
2. Membandingkan morfometrik lalat buah dataran tinggi dan dataran rendah

## 1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dalam melengkapi daftar spesies lalat buah dan menjadi sumber informasi daerah sebar lalat buah dan tanaman inangnya serta melihat pengaruh perbedaan geografis lingkungan (ketinggian tempat) terhadap morfometrik spesies lalat buah dari inang yang sama (cabe).