

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) adalah jenis tanaman yang umum ditanaman di Indonesia, dengan kemampuannya dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Pepaya merupakan tanaman yang tidak bermusim, sehingga buahnya dapat tersedia setiap saat (Hakiki *et al.*, 2023). Pepaya tergolong tanaman yang dibudidayakan karena memiliki banyak manfaat. Buah dari tanaman ini termasuk buah yang populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang manis dan segar. Buah yang sudah matang dapat dikonsumsi sebagai sumber vitamin A, B dan C. Selain vitamin, pepaya juga kaya akan zat besi dan kalsium (Aravind *et al.*, 2013).

Produktivitas pepaya di Indonesia pada tahun 2021-2023 menunjukkan perubahan yang signifikan, dengan angka mencapai 103,26; 108,05; dan 127,13 ton/ha. Sedangkan produktivitas pepaya di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2021-2023, yaitu 97,13; 92,72; dan 95,42 ton/ha (Kementerian Pertanian, 2024). Daerah produksi pepaya di Sumatera Barat adalah Padang Pariaman, Tanah Datar, Payakumbuh, Agam, dan Lima Puluh Kota. Kabupaten Padang Pariaman adalah salah satu pusat produksi pepaya terbesar di wilayah Provinsi Sumatera Barat (BPS, 2023). Dalam usaha meningkatkan produktivitas pepaya terdapat hambatan selama proses budidaya, salah satunya yaitu serangan hama lalat buah (Susanto *et al.*, 2017).

Lalat buah termasuk serangga polifag karena memiliki kisaran inang yang luas. Jenis tanaman buah dan sayur yang sangat berisiko terserang lalat buah adalah pepaya, jambu, belimbing, labu, nangka, mangga, semangka, melon, cabai, dan juga tomat (Rahim *et al.*, 2023). Serangan lalat buah dimulai saat terbentuknya buah dan akan terjadi tingkat kerusakan yang tinggi pada waktu buah dalam keadaan masak. Jenis lalat buah yang menyerang tanaman buah dan sayuran di Indonesia adalah dari genus *Bactrocera* spp. (Kurniadi, 2021). Kehilangan hasil akibat serangan lalat buah bisa mencapai antara 30-60%, terutama dalam kondisi lingkungan yang mendukung dan inang rentan kerusakan dapat mencapai 100% (Sarjan *et al.*, 2010).

Kerusakan yang disebabkan oleh lalat buah pada tanaman pepaya dapat dikenali adanya titik hitam yang disebabkan oleh tusukan ovipositor dari lalat betina di permukaan buah. Buah yang terserang lalat buah akan mengalami pertumbuhan yang tidak normal (Rasyid *et al.*, 2022). Proses penyerangan dimulai ketika lalat buah meletakkan telurnya di bawah kulit buah, kemudian telur menetas menjadi larva dan selanjutnya mengkonsumsi daging buah. Buah yang diserang lalat buah akan menjadi lebih cepat membusuk dan jatuh dari pohon sebelum waktunya (Susanto *et al.*, 2017).

Di Indonesia terdapat beberapa spesies lalat buah yang ditemukan di sentral produksi buah yaitu *B. papayae*, *B. carambolae*, *B. dorsalis*, *B. umbrosa*, (Izzaty *et al.*, 2023). Telah dilakukan sejumlah penelitian untuk mengamati berbagai jenis lalat buah yang terdapat pada berbagai tanaman. Berdasarkan penelitian Sarinawati *et al.*, (2013) di Siantan Hulu, Kecamatan Pontianak Utara, terdapat tiga spesies lalat buah yang ditemukan pada pertanaman pepaya. Persentase populasi spesies tersebut adalah *B. papayae* sebanyak 99,45%, *B. umbrosa* sebesar 0,35% dan *B. zonata* sebesar 0,2%. Susanto *et al.*, (2017) juga melaporkan di Desa Margaluyu, Kabupaten Garut, ditemukan dua spesies lalat buah pada pertanaman pepaya, dengan persentase populasi *B. dorsalis* 96% dan *B. carambolae* 4%. Berdasarkan hasil penelitian Nawawi, (2018) kelimpahan pupa terhadap beberapa jenis buah diantaranya buah pepaya, mangga, alpukat, jeruk, jambu biji, cabai keriting dan belimbing, menunjukkan jumlah pupa yang bervariasi. Dimana pepaya memiliki rata-rata kelimpahan pupa tertinggi sebesar 61,4% dengan keberhasilan menjadi imago sebesar 40,8%.

Spesies *B. papayae* lebih dominan pada pertanaman pepaya karena spesies ini merupakan hama utama pada tanaman pepaya, spesies ini biasanya menyerang banyak jenis buah dan sayuran (Sunarno, 2016). *B. papayae* memiliki banyak inang alternatif seperti cabai, belimbing, jeruk, jambu biji, terong dan nangka (Izzaty *et al.*, 2023). Beberapa faktor yang mempengaruhi kehidupan lalat buah, antara lain tanaman inang yang rentan, suhu, kelembapan, cahaya, serta keberadaan musuh alami (Bay & Pakaenoni, 2021). Kelimpahan populasi dan tingkat serangan lalat buah berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya karena berkaitan dengan keberadaan inang (buah), jumlah inang, dan adaptasinya

(Heriza, 2017). Ketersediaan buah yang berlimpah berdampak terhadap perkembangan lalat buah. Hal ini selaras dengan penelitian Susanto, (2017) yaitu ketersediaan buah mangga mempunyai korelasi yang positif dan signifikan dengan hasil tangkapan lalat buah jantan di Sumedang dan Marjalengka. Dalam penentuan tanaman inang lalat buah sangat dipengaruhi oleh banyak faktor terutama faktor nutrisi dan cadangan makanan. Nutrisi yang terkandung pada tanaman sangat dibutuhkan oleh lalat buah untuk perkembangan hidupnya (Sarni *et al.*, 2021).

Pengetahuan tentang jenis dan tingkat serangan lalat buah diperlukan sebagai informasi dan langkah antisipasi peningkatan serangan lalat buah di suatu daerah. Tindakan antisipasi diharapkan bisa menghasilkan produksi yang dihasilkan memiliki daya saing dengan mutu hasil yang terjamin untuk pasar lokal maupun internasional. Berdasarkan hal tersebut, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul “Jenis dan Tingkat Serangan Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) Pada Pertanaman Pepaya (*Carica papaya* L.) di Kabupaten Padang Pariaman”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan tingkat serangan lalat buah pada pertanaman pepaya di Kabupaten Padang Pariaman.

## **C. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baik kepada petani maupun peneliti lain tentang jenis dan tingkat serangan lalat buah yang menyerang pertanaman pepaya, agar nantinya dapat dilakukan pengelolaan dan pengendalian dengan baik dan benar.