

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman hortikultura adalah salah satu subsektor pertanian yang potensial dalam memberikan kontribusi yang besar terhadap ekonomi dan memegang peranan penting dalam sumber pendapatan petani, perdagangan, maupun penyerapan tenaga kerja. Komoditas tanaman hortikultura di Indonesia dapat dibagi menjadi empat kelompok besar, yaitu tanaman buah-buahan, tanaman sayuran, tanaman biofarmaka, dan tanaman hias. Cabai (*Capsicum sp.*) adalah salah satu komoditas andalan hortikultura di negara Indonesia. Tanaman cabai ditanam di seluruh Provinsi Indonesia karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi, sehingga banyak ditanam. Cabai mengandung zat gizi yang sangat berguna untuk kesehatan. Zat gizi yang terkandung di dalam cabai meliputi lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C, dan senyawa alkaloid seperti capsaicin, oleoresin, flavanoid dan minyak esensial (Ikpeme, Henry dan Okiri, 2014).

Masyarakat Indonesia umumnya mengenal dua jenis cabai, yaitu cabai besar dan cabai kecil atau rawit. Cabai rawit merupakan salah satu jenis sayur buah yang digemari dan banyak diolah sebagai bumbu masakan dan dipercaya dapat meningkatkan selera makan bagi sebagian orang (Safira, 2011 dalam Agustina, Mahdi dan Herdanawati, 2021). Salah satu Provinsi penghasil cabai rawit di Indonesia adalah Provinsi Jawa Barat.

Di Provinsi Jawa Barat, produksi cabai rawit cenderung fluktuatif pada 5 tahun terakhir. Pada tahun 2018 produksi cabai rawit sebesar 131.417 ton, pada tahun 2019 mengalami penurunan produksi menjadi 128.494 ton, tahun 2020 dan 2021 mengalami peningkatan lagi menjadi 130.838 ton dan 137.456. Produksi cabai rawit terus meningkat hingga pada tahun 2022 mencapai 149.053 ton (Badan Pusat Statistik, 2023).

Salah satu faktor penyebab fluktuatifnya produksi cabai rawit di Jawa Barat yaitu serangan hama seperti lalat buah, *thrips* dan kutu kebul. Serangan hama lalat buah dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar mencapai 30% sampai 60%

(Mayasari dkk., 2019). Lalat buah merusak dengan cara meletakkan telurnya dalam lapisan epidermis yang menyebabkan terjadinya perubahan fisik pada buah dan tentunya dapat menyebabkan buah yang terserang menjadi busuk dan tidak layak jual.

Lalat buah memiliki intensitas serangan yang semakin meningkat pada buah-buahan dan sayuran pada iklim yang sejuk, kelembapan tinggi dan angin yang tidak terlalu kencang. Suhu, kelembapan udara, kecepatan angin, serta pengaruh curah hujan juga sejatinya mempengaruhi tingkat serangan dari lalat buah ini (Susanto dkk., 2017). Lalat buah hanya dapat bertelur di dalam buah, belatung yang menetas dari telur tersebut akan merusak daging buah sampai busuk dan gugur.

Pengendalian hama lalat buah di areal pertanaman cabai rawit bisa dilakukan dengan cara kimiawi atau nabati. Pengendalian secara kimiawi dalam segi kesehatan dapat menimbulkan kerugian seperti mencemari lingkungan dan meninggalkan residu. Oleh karena itu, pengendalian kimia secara terus menerus tidak direkomendasikan. Berbagai efek negatif yang muncul dari penggunaan bahan kimia mendorong banyak penelitian ke arah yang lebih alami, ramah lingkungan, murah, mudah didapat, efektif serta efisien (Arfan dan Arminudin, 2011).

Salah satu cara menarik hama lalat buah, yaitu dengan menggunakan perangkap berpemikat. Perangkap berpemikat terbagi menjadi perangkap pemikat kimia seperti *glumon* dan petrogenol. Penggunaan perangkap berpemikat kimia dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan meninggalkan residu, maka penggunaan perangkap berpemikat nabati diperlukan agar tidak mencemari lingkungan dan meninggalkan residu.

Perangkap berpemikat nabati sudah banyak digunakan oleh sebagian petani karena cara penggunaannya yang terbilang praktis dan mudah (Hasyim, Muryati dan Kogel, 2006). Perangkap dengan pemikat nabati bisa berasal dari ekstrak seperti ekstrak cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.), buah sirsak (*Annona muricaria*), jerami buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) atau buah jambu biji (*Psidium guajava* L.).

Kerapatan perangkap (jumlah perangkap per unit area) adalah salah satu faktor penting dalam pengendalian lalat buah dan harus dirancang berdasarkan target spesies lalat buah, efisiensi perangkap, pola tanam, faktor biotik dan abiotik lainnya. Kerapatan dapat berubah tergantung tahap program atau tujuan pengendalian, kerapatan perangkap juga tergantung pada risiko yang terbawa bersama pemasukan media pembawa yang dilalulintaskan ke suatu wilayah (Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati, 2015).

Pemasangan perangkap nabati dengan kerapatan yang efektif untuk memerangkap lalat buah di areal pertanaman cabai rawit belum diketahui dengan pasti, sehingga penulis melakukan penelitian dengan judul efektivitas jenis pemikat nabati dan kerapatan perangkap terhadap hasil tangkapan lalat buah (*Bactocera* spp.) pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Penelitian ini hanya sebatas untuk mengetahui jenis pemikat nabati dan kerapatan perangkap yang efektif untuk memerangkap lalat buah pada pertanaman cabai rawit.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Apakah jenis pemikat nabati berpengaruh terhadap hasil tangkapan lalat buah (*Bactocera* spp.) pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
- 2) Jenis pemikat nabati manakah yang menghasilkan tangkapan lalat buah (*Bactocera* spp.) terbanyak pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
- 3) Pada kerapatan perangkap berapakah yang menghasilkan tangkapan lalat buah (*Bactocera* spp.) terbanyak pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji berbagai jenis pemikat nabati dan kerapatan perangkap yang efektif dalam memerangkap lalat buah (*Bactocera* spp.) pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas jenis pemikat nabati serta kerapatan perangkap terhadap hama lalat buah (*Bactocera* spp.) pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

1.4 Kegunaan penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, yaitu untuk menambah wawasan, pengalaman ilmiah dan menjadi salah satu media tempat ilmu pengetahuan.
- 2) Bagi para akademisi, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber acuan untuk penelitian yang akan datang.
- 3) Sebagai salah satu informasi baru bagi masyarakat dan atau khususnya para petani cabai rawit mengenai pengendalian hama lalat buah (*Bactocera* spp.) menggunakan berbagai jenis pemikat nabati dan kerapatan perangkap yang paling efektif serta efisien pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).