

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki nilai ekonomi penting di Indonesia. Cabai keriting termasuk salah satu jenis cabai merah yang memiliki aroma, rasa pedas dan warna yang spesifik, sehingga banyak digunakan oleh masyarakat sebagai bumbu masakan dan rempah (Soelaiman dan Ernawati, 2013).

Produksi cabai merah Provinsi Jawa Barat mengalami penurunan pada tahun 2017 sampai 2019 berturut-turut yaitu 274.311 ton, 274.038 ton, 263.949 ton (Badan Pusat Statistik, 2019). Salah satu faktor penurunan produksi cabai merah disebabkan oleh gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

Salah satu sentra produksi tanaman cabai di Provinsi Jawa Barat adalah Kabupaten Bandung. Luas tanam cabai merah di Kabupaten Bandung pada tahun 2020 seluas 2.391 Ha. Pada tahun 2014 produksi cabai merah di Kabupaten Bandung tercatat sebanyak 17.362 ton dengan produktivitas 290,33 kuintal/ha. Pada tahun 2017 produksi cabai merah sebanyak 40.533 ton dengan produktivitas 191,28 kuintal/ha. Akhir tahun 2020 produksi cabai merah sebanyak 58.666 ton dengan produktivitas 245,36 kuintal/ha (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2022).

Minat masyarakat terhadap komoditas cabai merah mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk setiap tahunnya. Menurut hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada September 2021, masyarakat Indonesia rata-rata mengonsumsi cabai merah sebanyak 0,15 kg/kapita/bulan (Kusnandar, 2022), oleh karena itu perlu peningkatan produksi.

Dalam peningkatan produksi cabai merah seringkali mengalami hambatan karena tanaman diserang oleh berbagai hama dan penyakit, salah satunya adalah hama lalat buah yang sangat berpotensi menimbulkan kerugian (Amirullah dan Wati, 2018). Lalat buah termasuk hama utama tanaman cabai yang memiliki banyak inang (polifag). Lalat buah menyerang lebih dari 150 jenis buah dan sayuran di

daerah tropis dan subtropis, termasuk 20 jenis buah-buahan seperti jeruk, jambu biji, mangga, pepaya, alpukat dan pisang (Hasyim, Boy dan Hilman 2010).

Untuk menurunkan tingkat serangan hama lalat buah, diperlukan tindakan pengendalian. Teknik pengendalian yang banyak diterapkan petani saat ini adalah teknik pengendalian secara kimiawi berupa aplikasi insektisida yang dapat menyebabkan terjadinya resistensi dan resurgensi hama. Selain itu, dampak residu pestisida dapat menimbulkan efek negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan (Saputro, 2019).

Sesuai dengan Undang-undang No.12 tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman maka perlu dikembangkan pengendalian hama tanaman yang bersifat ramah lingkungan (Amirullah dan Wati, 2018). Pengendalian ramah lingkungan penting dilakukan, mengingat produk tanaman cabai rata-rata dikonsumsi dalam keadaan segar, sehingga perlu mempertimbangkan keamanan pangan bagi konsumen. Teknik pengendalian yang dapat diterapkan ialah penggunaan perangkap.

Hama lalat buah juga relatif sulit dikendalikan dengan insektisida sintesis karena larvanya berada dalam buah, sehingga penyemprotan dengan insektisida sulit mencapai sasaran. Salah satu usaha untuk mengendalikan lalat buah ialah dengan menggunakan atraktan alami. Lalat buah menggunakan isyarat visual ataupun isyarat kimia untuk menemukan inangnya seperti warna dan aroma. Kesesuaian isyarat tersebut akan menyebabkan lalat buah lebih tertarik untuk menemukan inangnya (Hasyim *et al.*, 2010). Ketertarikan lalat buah terhadap warna dapat dimanfaatkan dalam pengendalian. Pada umumnya serangga menyukai warna yang kontras dan berbias ultraviolet. Intensitas cahaya yang tinggi akan lebih mudah ditangkap oleh mata serangga seperti lalat buah (Faradila *et al.*, 2019).

Menurut Amir dan Budi (2012) *dalam* Pratama, Sativa dan Kamaludin (2021) warna dapat digunakan untuk menangkap serangga. Perangkap berwarna memiliki penarik untuk menangkap berbagai jenis serangga yang berada di pertanaman hortikultura dan tanaman tahunan.

Penggunaan perangkap berwarna untuk menangkap lalat buah dapat ditingkatkan dengan penambahan atraktan/pemikat dari ekstrak buah. Ekstrak buah-buahan dapat menghasilkan senyawa-senyawa aromatik yang khas seperti senyawa volatil. Aroma dari senyawa volatil dapat menarik perhatian serangga herbivora sehingga dapat dijadikan sebagai atraktan untuk pengendali hama (Masriany, Sari dan Armita, 2020). Jang dan Light (1996) dalam Susanto *et al.* (2019) menyebutkan bahwa aroma buah tanaman inang dapat meningkatkan penetasan telur lalat buah dan penambahan aroma dapat meningkatkan kinerja perangkap.

Berdasarkan ketertarikan lalat buah terhadap warna dan aroma buah, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan terhadap hasil tangkapan hama lalat buah pada pertanaman cabai keriting.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Apakah kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan berpengaruh terhadap hasil tangkapan hama lalat buah pada pertanaman cabai keriting?
- 2) Kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan yang manakah yang menghasilkan tangkapan hama lalat buah paling banyak pada pertanaman cabai keriting?

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan terhadap hasil tangkapan hama lalat buah pada pertanaman cabai keriting. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan yang paling banyak merangkap hama lalat buah pada pertanaman cabai keriting.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pengaruh kombinasi warna perangkap dan jenis atraktan terhadap hasil tangkapan

hama lalat buah pada pertanaman cabai keriting, serta memberikan informasi mengenai spesies lalat buah yang menyerang tanaman cabai keriting di perkebunan rakyat di Desa Cikembang, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung.

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan alternatif bagi petani dalam tindakan pengendalian hama lalat buah dengan memanfaatkan perangkap berwarna yang sederhana menggunakan jenis atraktan alami sebagai upaya mengurangi penggunaan pestisida sintesis.