

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Jeruk merupakan salah satu komoditi buah-buahan yang mempunyai peranan penting di pasaran dunia maupun dalam negeri, baik dalam bentuk segar maupun olahan, karena mempunyai nilai ekonomis tinggi. Tanaman jeruk adalah tanaman tahunan dan sudah sekitar 70-80% dari seluruh jenis jeruk dikembangkan di Indonesia. Setiap tahunnya mengalami perkembangan dalam budidaya baik mencakup luasan lahan, jumlah produksi bahkan permintaan pasar (Rizal, Pebriyadi dan Widowati. 2011).

Produksi jeruk siam di Jawa Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2015-2019 berturut-turut yaitu 54.126 ton, 27.161 ton, 24.594 ton, 33.926 ton dan 38.516. Terjadi penurunan dari tahun 2015 sampai dengan 2017 dan terjadi peningkatan produksi pada tahun 2018, tetapi tidak setinggi tahun 2015 (Badan Pusat Statistik, 2018). Salah satu faktor penurunan produksi jeruk disebabkan oleh gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2020).

Populasi Jeruk di Kabupaten Garut tercatat sebanyak 1.300.000 pohon dengan areal seluas 2.600 Ha. Akhir tahun 2004 produksi jeruk di Kabupaten Garut tercatat sebanyak 6.760 ton/tahun dengan produktivitas 48,05 kg/pohon/tahun. Pada tahun 2010 produksi jeruk sebanyak 9.180 ton/tahun dengan produktivitas 45,69 kg/pohon/tahun. Pada tahun 2014 produksi jeruk sebanyak 8.119 dengan produktivitas 47,9 kg/pohon/tahun. (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Garut. 2009).

Hambatan untuk peningkatan produksi buah jeruk diantaranya serangan hama Lalat buah (*Bactrocera* spp.) yang merupakan hama penting bagi pertanian. Terdapat sekitar 4000 spesies lalat buah dan 35% diantaranya merupakan hama penting bagi produk hortikultura terutama pada buah-buahan. Sekitar 75% tanaman buah-buahan di Indonesia telah terserang lalat buah (Setiawan, 2015 dalam Soraya,

Marheni dan Hasanuddin, 2019). Jika lalat buah tidak dikontrol maka dapat menyebabkan kerusakan hingga 100% (New South Wales Government, 2012)

Bactrocera spp. termasuk hama penusuk utama tanaman buah-buahan. Sifat khas lalat buah adalah meletakkan telurnya di dalam buah. Pada buah yang terserang biasanya terdapat lubang kecil di bagian kulitnya dan ditemukan pada buah yang hampir masak. Gejala awal ditandai dengan noda tusukan ovipositor lalat betina saat meletakkan telur ke dalam buah sedalam 6 mm dan memasukan telur ke dalam lubang. Tempat peletakan telur ditandai dengan adanya noda kecil hitam yang tidak terlalu jelas. Selanjutnya karena aktivitas hama di dalam buah, noda tersebut berkembang akhirnya banyak buah yang gugur (Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, 2008).

Tingkat serangan lalat buah sangat bervariasi dan berbanding lurus dengan populasi di lapang. Populasi yang tinggi akan menyebabkan tingkat serangan yang meningkat, dan sebaliknya bila populasi rendah maka tingkat serangan akan menurun (Pujiastuti, 2007). Lalat buah mengakibatkan kerusakan secara kuantitatif, yaitu jatuhnya buah muda yang terserang dan secara kualitatif yaitu buah menjadi busuk dan berisi belatung (Kardinan, 2003). Lalat buah hidup bersimbiosis mutualisme dengan suatu bakteri sehingga ketika lalat meletakkan telur pada buah, akan disertai bakteri dan selanjutnya diikuti oleh jamur yang akhirnya menyebabkan buah busuk.

Petani telah melakukan pengendalian hama lalat buah (*Bactrocera* spp.) secara alami, antara lain dengan pembungkusan buah, pengasapan di sekitaran pohon penggunaan bahan kimia. Cara tersebut belum efektif dalam mengendalikan lalat buah. Misalnya pembungkusan, masih terbatas pada buah-buah tertentu, untuk pohon yang tinggi dan berbuah lebat cara ini sulit dilakukan (Suputa dkk., 2006).

Melimpahnya populasi spesies lalat buah perlu diwaspadai, oleh karena itu diperlukan jenis atraktan atau bahan pemikat lalat buah untuk mengendalikan populasi lalat buah. Penggunaan atraktan yang sesuai, dan tepat sasaran dapat mengurangi populasi hama sehingga dapat menurunkan serangga lalat buah terhadap tanaman jeruk siam (Kardinan, 2003).

Keberadaan lalat buah tidak jauh dari sekitar pohon, lalat buah menjadikan buah sebagai sumber makanan untuk berkembang biak. Sehingga ketinggian pemasangan perangkap berpengaruh terhadap keefektifan pengendali lalat buah, karena lalat buah membentuk pupa dan keluar dalam bentuk dewasa dari dalam tanah (Muryati, Hasyim dan de Kogel 2006).

Teknik pengendalian yang ramah lingkungan sangat diharapkan, terutama yang efektif dan efisien. Penggunaan perangkap dengan atraktan merupakan cara pengendalian yang ramah lingkungan dibandingkan dengan pengendalian secara kimiawi, salah satunya menggunakan perangkap dengan pemikat yang berasal dari aroma buah buahan diantaranya belimbing (*Averrhoa carambola*), jambu biji (*Psidium guajava*) dan jeruk siam (*Citrus nobilis* Lour). Penyimpanan perangkap pada tanaman dengan ketinggian yang tepat untuk memerangkap lalat buah (*Bactrocera* spp.) di pertanaman jeruk siam belum diketahui betul sehingga penulis tertarik untuk meneliti sejauh mana tingkat keefektifan jenis-jenis atraktan serta ketinggian perangkap yang tepat untuk diaplikasikan di pertanaman jeruk siam (*C. nobilis* Lour).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalahnya, yaitu apakah terjadi interaksi antara jenis atraktan dengan ketinggian perangkap terhadap jumlah lalat buah (*Bactrocera* spp.) yang tertangkap pada pertanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* Lour) ?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud menguji ekstrak belimbing , jambu biji dan jeruk sebagai atraktan nabati serta ketinggian yang tepat dalam penyimpanan perangkap lalat buah (*Bactrocera* spp.) pada pertanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* Lour). Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui ketertarikan lalat buah terhadap jenis atraktan nabati serta pemasangan ketinggian perangkap yang efektif dalam pengendalian hama lalat buah pada pertanaman jeruk siam.

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menambah wawasan bagi masyarakat mengenai pengendalian hama secara terpadu (PHT) lalat buah menggunakan perangkap dengan ekstrak jeruk, jambu biji dan belimbing sebagai atraktan nabati serta ketinggian yang tepat dalam pemasangan perangkap pada pertanaman jeruk siam.
- 2) Tersedianya informasi mengenai penggunaan perangkap dengan atraktan nabati dan ketinggian pemasangan perangkap yang efektif untuk mengatasi lalat buah yang menyerang pertanaman jeruk.
- 3) Membantu petani dalam pengelolaan hama lalat buah pada tanaman jeruk untuk menekan tingkat kerusakan jeruk siam sehingga terjadi peningkatan produksi.