

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belimbing (*Averrhoa carambola* Linn.) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang dapat tumbuh subur dan berkembang secara baik di Indonesia. Produksi belimbing di Indonesia cenderung fluktuatif selama 5 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2009 sebanyak 72,44 ton, tahun 2010 sebanyak 69,09 ton, tahun 2011 sebanyak 80,85 ton, tahun 2012 sebanyak 79,56 ton, dan pada tahun 2013 sebanyak 81,62 ton (Dirjenhorti, 2014). Hama dan penyakit ialah salah satu penyebab produksi belimbing di Indonesia cenderung fluktuatif. Hama yang berperan penting dalam menurunkan produksi belimbing ialah lalat buah (Sutrisno, 1991 dalam Karindah *et al.*, 2010).

Lalat buah merupakan salah satu hama penting pada tanaman hortikultura terutama pada tanaman buah-buahan. Intensitas serangan lalat buah dapat mencapai 100% pada saat populasi lalat buah tinggi. Spesies lalat buah di Indonesia selama ini dilaporkan ada 66 spesies, diantaranya yang sangat merusak ialah *Bactrocera* spp.. Inang utama *Bactrocera* spp. antara lain ialah belimbing, jambu air, jambu biji, mangga, nangka, semangka, melon, dan cabai (Suputa *et al.*, 2006).

Pengendalian lalat buah telah dilakukan di Indonesia diantaranya dengan cara pembungkusan buah sebelum buah matang, penyemprotan pestisida, sanitasi, dan menggunakan perangkap lalat buah. Lalat buah mempunyai musuh alami, yang terbanyak dan terpenting ialah parasitoid yang dapat digunakan sebagai pengendalian hayati (Putra, 1997). Pengendalian hayati memiliki kelebihan dibandingkan dengan cara pengendalian yang lain, karena tidak memiliki pengaruh negatif terhadap produk pertanian yang dihasilkan. Parasitoid lalat buah yang telah diidentifikasi di Indonesia ialah *Fopius* sp., *Diachasmimorpha* sp., *Tetrastichus* sp., *Spalangia* sp., *Asobara* sp., dan *Agasnaspis* sp. (Suputa *et al.*, 2006).

Populasi parasitoid lalat buah di lapangan sangat rendah karena kurang tersedianya lingkungan yang mendukung kehidupan parasitoid lalat buah. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya konservasi parasitoid lalat buah mengingat pentingnya peran parasitoid lalat buah dalam pengendalian hama lalat buah. Salah

satu upaya konservasi parasitoid lalat buah ialah dengan pembentukan refugia. Refugia ialah kawasan dengan vegetasi di dalam atau di sekitar lahan pertanian yang berfungsi sebagai sumber kehidupan musuh alami. Sumber makanan bagi parasitoid di lapangan dapat berupa nektar bunga, embun madu, cairan inang atau *host feeding* (Powell, 1986 dalam Herlinda *et al.*, 2008). Tumbuhan berbunga selain sebagai sumber pakan juga berperan sebagai tempat berlindung (*shelter*) sebelum inang utama hadir di pertanaman. Gulma yang memiliki bunga seperti *Acalypha australis* Linn., *Ageratum conyzoides* Linn. dan *Amaranthus spinosus* Linn. di sekitar pertanaman belimbing dapat meningkatkan parasitasi parasitoid masing-masing ialah 32,95%, 34,18%, dan 52,41% (Karindah *et al.*, 2010). Pada perkebunan lada, tumbuhan berbunga *Arachis pintoi* Krapov. & W.C. Greg. yang digunakan sebagai penutup tanah dapat meningkatkan parasitasi parasitoid hama penggerek batang lada *Lophobaris piperis* (Suroso dan Hery, 2004).

Suatu kajian yang mendalami hubungan tumbuhan berbunga *A. pintoi* dan *A. conyzoides* sekeliling pertanaman belimbing dengan jenis, jumlah, dan tingkat parasitasi parasitoid lalat buah belum banyak dipelajari. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh *A. pintoi* dan *A. conyzoides* terhadap jenis, jumlah, dan tingkat parasitasi parasitoid lalat buah pada pertanaman belimbing.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *A. pintoi* dan *A. conyzoides* sekeliling pertanaman belimbing terhadap jenis, jumlah, dan tingkat parasitasi parasitoid lalat buah.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah *A. pintoi* dan *A. conyzoides* sekeliling pertanaman belimbing dapat meningkatkan jenis, jumlah, dan tingkat parasitasi parasitoid lalat buah.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai upaya konservasi parasitoid lalat buah untuk mengendalikan hama lalat buah dengan meningkatkan parasitasi terhadap lalat buah di pertanaman belimbing.

