

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Lalat buah *Bactrocera carambolae*, merupakan salah satu hama penting tanaman hortikultura, khususnya tanaman sayur dan buah. Kerusakan akibat serangan lalat buah menyebabkan penurunan kualitas maupun kuantitas buah. Penurunan kualitas berupa buah menjadi busuk dan berisi blatung, sedangkan penurunan secara kuantitas berupa kerontokan beberapa buah muda atau buah yang belum matang. Berdasarkan sifat makan, lalat buah termasuk golongan serangga hama polifagus. Beberapa tanaman inang lalat buah antara lain jambu biji, belimbing, pepaya, nangka, mangga, jambu air, melon, apel, tomat dan cabai (Kardinan, 2003; Utomo, 2006).

Spesies lalat buah di Indonesia yang dahulu dikenal sebagai *B. dorsalis* Hendel menurut hasil determinasi Drew dan Hancock lebih identik dengan spesies *B. carambolae*. *B. carambolae* ditemukan pertama kali di Suriname pada tahun 1975 yang terbawa dari Indonesia oleh para pedagang atau turis. Spesies ini pertama diidentifikasi sebagai “Oriental Fruit Fly” *B. dorsalis* oleh Norrbom (USDA) tetapi kemudian oleh Drew dan Hancock dideterminasi ulang dan tidak menandakan dekat dengan “*dorsalis* Malaysia A”, kemudian dideskripsikan sebagai *B. (Bactrocera) carambolae* sp. Di Indonesia tidak ditemukan *B. dorsalis* (Hendel) tetapi ditemukan *B. carambolae* (Drew dan Hancock, 1994).

Menurut Siwi (2004), di Indonesia bagian barat, terdapat 89 jenis lalat buah jenis lokal (indigenous), tetapi hanya 8 jenis yang merupakan hama penting, yaitu *Bactrocera albistrigata* Meijere, *B. dorsalis* Hendel, *B. carambolae* Drew and Hancock, *B. papayae* Drew and Hancock, *B. umbrosa* Fabricius, *B. caudata* Fabricius dengan sinonim *B. tau* Walker, *B. cucurbitae* Coquillett dan *Dacus (Calantra) longicornis* Wiedermann.

Tingkat serangan lalat buah di Jawa Timur, khususnya pada tanaman mangga belum secara intensif dilaporkan, hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena keterbatasan pengetahuan petugas pengamatan hama dan penyakit untuk melakukan deteksi gejala serangan lalat buah dengan serangan hama buah mangga yang lain. Selain itu, jika dibandingkan dengan tanaman pangan dan tanaman

hortikultura lain, data kerusakan dan kerugian tanaman mangga akibat serangan lalat buah jarang dilaporkan oleh petani mangga. Namun demikian, berdasarkan hasil penelitian Sodiq, Karso dan Muawanah (1994) menunjukkan bahwa serangan lalat buah telah ditemukan pada berbagai varietas mangga, seperti Golek, Lalijiwo, Madu, Gadung dan Manalagi Sitobondo, walaupun besarnya tingkat kerusakan buah yang diakibatkan belum dijelaskan. Informasi tersebut mencerminkan, bahwa kedepan serangan lalat buah mangga dapat menjadi salah satu ancaman produksi yang cukup serius.

Intensitas serangan yang ditimbulkan oleh *B. carambolae* sangat tinggi dan sering menyebabkan gagal panen Kalshoven (1981). Kerusakan yang ditimbulkan dapat menjadi ancaman bagi sentra produksi buah diberbagai propinsi di Indonesia (Kuswadi *et.al.*, 2004).

Populasi lalat buah di alam sangat tergantung keadaan faktor lingkungan. Perkembangan lalat buah pada dasarnya merupakan hasil interaksi antar kemampuan berkembang biak (potensi biotik) dengan faktor-faktor luar dimana lalat buah tersebut tinggal. Faktor-faktor luar yang penting adalah fisik, makanan dan hayati. Ditinjau dari faktor makanan, lalat buah mempunyai potensi yang sangat besar untuk berkembang karena didukung tersedianya buah dan inang sepanjang tahun. Sedangkan faktor fisik seperti suhu, udara, jenis tanah, dan kelembaban tanah di kebun mangga Indonesia sesuai untuk kehidupan lalat buah (Sodiq, 1999).

Menurut Rukmana (1997), tanaman mangga merupakan buah tropik yang paling luas dibudidayakan di berbagai negara. Pusat aneka ragam jenis mangga terdapat di India, Sri Langka, dan Pakistan. Namun daerah sentrum asal tanaman mangga adalah India, dan Indo-Malaya (Indo-Cina, Malaysia, Filipina, dan Indonesia). Di India ditemukan jenis mangga "indica" (*Mangifera indica* L.), sedangkan di Indo-Malaya terdapat jenis mangga yang disebut Kemang (*M. Caesia*), Limus (*M. foetida*), dan Kweni (*M. Odorata*).

Menurut Baswarsiati dan Yuniarti (2007), mangga merupakan tanaman buah yang potensial dikembangkan karena mempunyai tingkat keragaman genetik yang tinggi, sesuai dengan agroklimat Indonesia, disukai oleh hampir semua lapisan masyarakat dan memiliki pasar yang luas. Di Indonesia produksi mangga terus

menurun dan pangsa ekspornya masih di bawah 1%. Hal ini karena ketidaksesuaian spesifikasi mutu mangga dengan permintaan pasar dunia, belum adanya sistem pengujian mutu bibit, program pemuliaan yang lebih terarah dan berkesinambungan, dan belum adanya sistem kelembagaan yang memadukan komponen-komponen agribisnis mangga. Indonesia juga belum berperan dalam ekspor buah mangga olahan karena tidak sesuainya varietas yang ditanam dan dikembangkan dengan permintaan pasar dunia, belum dikembangkannya varietas untuk produk buah olahan, dan tidak adanya metode pengujian kebenaran varietas yang dapat menjamin keseragaman produk. Tiga varietas mangga unggul yang telah dilepas, yaitu Arumanis 143, Golek 31, dan Manalagi 69, merupakan buah meja dan mempunyai penampilan yang beragam walaupun masing-masing mempunyai keunggulan dalam produksi maupun kualitas buah.

Walaupun Indonesia merupakan salah satu pusat keragaman genetik mangga, tetapi produksi mangga nasional menurut data FAO pada tahun 1997 hanya 4,6% dari total produksi dunia, atau nomor lima setelah India, Cina, Thailand, dan Meksiko. Negara produsen utama mangga di Asia Tenggara adalah Filipina dan Thailand. Australia juga telah mengembangkan komoditas mangga. Jika pengembangan mangga tidak sungguh-sungguh maka Indonesia akan kalah dalam persaingan (Pusat Kajian Buah Tropika, 2000).

Kabupaten Pasuruan menjadi sektor pertanian sebagai salah satu sumber pendapatan daerah khususnya produksi tanaman buah. Komoditas buah yang dilaporkan telah terserang oleh lalat buah di Kabupaten Pasuruan yakni blimbing dan mangga. Kerusakan yang dilaporkan terserang oleh lalat buah pada tanaman mangga mencapai 270 tanaman per hektar, sedangkan pada tanaman blimbing mencapai 412 tanaman per hektar. Informasi mengenai spesies lalat buah yang menyerang tanaman buah di Kabupaten Pasuruan belum banyak diketahui. (Dinas Pertanian Pasuruan, 2006).

Berdasarkan berbagai pertimbangan di atas, Provinsi Jawa Timur khususnya Desa Cukur Gondang Kabupaten Pasuruan sebagai salah satu daerah sentra produksi mangga nasional perlu mendapatkan perhatian secara serius terhadap kemungkinan adanya serangan hama lalat buah yang dapat mengganggu produktivitas dan kontinuitas produksi.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dalam latar belakang yang telah dikemukakan, selama ini belum banyak dilaporkan bahwa tanaman mangga yang tahan terhadap hama lalat buah.

I.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang varietas mangga (Manalagi, Arumanis, Golek dan lalijiwo) yang tahan terhadap hama lalat buah *B. carambolae* yang kemungkinan dapat digunakan sebagai sumber gen untuk program breeding.

I.4 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu tanaman mangga varietas Lalijiwo memiliki ketahanan terhadap lalat buah *B. carambolae* dibandingkan dengan mangga varietas Manalagi, Golek dan Arumanis.

I.5 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi tentang ketahanan berbagai varietas tanaman mangga (*Mangifera indica* Linn.) terhadap hama lalat buah *B. carambolae*.