

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Hama *Paracoccus marginatus* (Williams & Granara de Willink) (Hemiptera: Pseudococcidae) adalah salah satu hama yang banyak merugikan tanaman, terutama tanaman pepaya. Hama *P. marginatus* atau disebut juga hama kutu putih pepaya merupakan hama yang berasal dari Meksiko. Hama ini pertama kali dikoleksi di Meksiko pada tahun 1955 dan dideskripsikan pada tahun 1992 oleh Williams dan Granara de Willink (Muniappan *et al.*, 2008). Antara tahun 1992 hingga 2000, *P. marginatus* menyebar ke Amerika Tengah, Kepulauan Karibia, Florida, dan Amerika Selatan dan selanjutnya berkembang di wilayah Pasifik, antara lain di Guam pada tahun 2002, dan di Kepulauan Hawaii pada tahun 2004 (Walker *et al.*, 2003; Tanwar *et al.*, 2010). Pada tahun 2008, hama *P. marginatus* dilaporkan ditemukan pertama kali di Indonesia, tepatnya di Kebun Raya Bogor (Muniappan *et al.*, 2008). Pada tahun 2009, Susilo dkk. (2009) melaporkan bahwa hama *P. marginatus* telah menyebar di Provinsi Lampung dan ditemukan pada tanaman kembang sepatu, jagung, dan singkong.

Kutu putih *P. marginatus* menimbulkan kerusakan pada berbagai jenis tanaman. Di Florida, Amerika Serikat, *P. marginatus* dilaporkan merusak lebih dari 55 jenis tanaman (Walker *et al.*, 2003). Sementara itu di Indonesia kutu putih pepaya dilaporkan telah menyerang 20 jenis tanaman (Sartiami *et al.*, 2009). Di antara

tanaman-tanaman bernilai ekonomi yang menjadi inang *P. marginatus* terdapat dua tanaman penting yang diteliti dalam skripsi ini, yaitu tanaman dari famili Caricaceae spesies *Carcia papaya* L. (pepaya) dan tanaman dari famili Malvaceae spesies *Hibiscus sabdariffa* L. (rosela) (Dov, 2010).

P. marginatus merusak tanaman inang dengan cara mengisap cairan tanaman tepat pada bagian pembuluh floem. Daun tanaman yang terserang pada umumnya menjadi berkerut, dan jika serangannya berat menyebabkan daun menjadi kuning, kering, dan akhirnya gugur. Selain merusak daun, *P. marginatus* juga menyerang bagian batang, pucuk, dan buah. Selain itu hama kutu putih pepaya dapat menghasilkan embun madu yang dapat memicu tumbuhnya cendawan jelaga. Cendawan ini tumbuh dan berkembang menutupi permukaan daun sehingga menghambat proses fotosintesis (Miller & Miller, 2002).

Hama *P. marginatus* merusak tanaman dewasa, menyebabkan daun menguning dan kelamaan daun gugur. Pada buah pepaya, hama kutu putih pepaya merusak dengan cara mengeluarkan lapisan lilin berwarna putih yang tebal hingga hampir menutupi buah pepaya sehingga buah pepaya tidak bisa dimakan. Serangan pada buah yang belum matang menyebabkan bentuk buah yang tidak sempurna. Serangan berat *P. marginatus* pada pepaya terdapat di lapisan-lapisan pertulangan tengah daun hingga seluruh area daun dan buah (Muniappan *et al.*, 2008).

Serangan hama *P. marginatus* dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman pepaya mencapai 100 % (Sari, 2010). Dan kerugian ekonomi bisa mencapai 88% karena tanaman mati sebelum dipanen (Nurhayati dan Anwar, 2012).

Untuk mencegah kerusakan dan kerugian yang besar pada berbagai tanaman yang menjadi inang *P. marginatus*, diperlukan informasi empirik dan lokal spesifik tentang biologi hama ini. Dalam penelitian ini dipilih tanaman pepaya dan tanaman rosela sebagai inang *P. marginatus* karena selain mempunyai nilai ekonomi tinggi kedua tanaman ini banyak dibudidayakan sebagai tanaman pekarangan di Indonesia.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari biologi kutu putih *Paracoccus marginatus* pada tanaman pepaya dan rosela.