

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pepaya merupakan salah satu buah tropika yang masih memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia karena permintaannya yang sangat tinggi. Buah pepaya memiliki potensi sebagai bahan pangan pelengkap berupa buah segar dikarenakan harganya terjangkau, mudah didapat serta mengandung vitamin A, C, dan kalsium (Suketi, 2011). Pepaya mudah dibudidayakan, karena pepaya memiliki adaptasi yang luas dan berbuah tidak bergantung musim. Provinsi Jawa Tengah merupakan penghasil pepaya terbesar di Indonesia sebesar 117.409 ton pada tahun 2019. Kabupaten Purworejo yang merupakan salah satu daerah penghasil pepaya utama di Provinsi Jawa Tengah memiliki luas lahan pepaya mencapai 1.159.640 ha. Menurut data dari BPS, produksi pepaya Kabupaten Purworejo tahun 2014 sampai tahun 2018 secara berturut-turut 50.766, 39.727, 30.317, 25.255, 15.811 Ton dan terus mengalami penurunan setiap tahunnya.

Kendala yang sering ditemui dalam proses budidaya pepaya di daerah dua musim adalah tingginya serangan hama dan penyakit. Hal ini disebabkan oleh tingginya curah hujan yang mengakibatkan kelembaban relatif menjadi sangat tinggi sepanjang tahun. Kondisi ini dapat mempercepat berkembangnya populasi hama di lapangan karena fluktuasi suhu turut memiliki peran besar dalam penyebarluasan hama (Suketi dan Sujiprihati, 2009). Salah satu hama utama pada budidaya pepaya adalah kutu putih, spesies kutu putih yang ditemukan menyerang pepaya adalah *Ferisia virgata* dan *Paracoccus marginatus*. Dibandingkan kutu putih jenis lain *P. marginatus* Williams & Granara de Willink (Hemiptera: Pseudococcidae) merupakan kutu putih yang paling banyak dilaporkan menyerang tanaman pepaya dan menjadi hama utama dalam budidaya pepaya (Williams dan Granara de Willink, 1992). *P. marginatus* diperkirakan berasal dari Benua Amerika dan awal kemunculannya di Indonesia pada tahun 2008 dilaporkan dalam penelitian Rauf (2009). *P. marginatus* dilaporkan merusak buah daun, dan batang pepaya di Bogor, Jawa Barat (Friamsa, 2009). *P. marginatus* merupakan serangga *polifag* yang memiliki banyak kisaran inang sehingga ditemukan dapat menyerang banyak spesies tanaman (Muniappan *et al.*, 2008). Gejala yang ditimbulkan dari serangan *P. marginatus* dapat berupa klorosis, daun menjadi mengeriting, buah yang tertutup

bercak hitam, tanaman mengalami malformasi, pengkerdilan bahkan dapat menyebabkan tanaman menjadi mati (Anes *et al.*, 2012). Selain itu, hasil ekresi embun madu yang dihasilkan kutu putih dapat mengundang cendawan penyebab penyakit embun jelaga dan dapat juga menjadi vektor beberapa penyakit tanaman. Ivakdalam (2010) mengatakan bahwa serangan kutu putih pada tanaman pepaya di Kabupaten Bogor telah menurunkan produksi sebesar 58% dan meningkatkan biaya produksi hingga 84%.

Menurut penelitian Mariam (2006) pengendalian kutu putih secara hayati dapat dilakukan menggunakan predator dan parasitoid alaminya dari famili Cocclinellidae, antara lain *Curinus coerulus* dan *Coccinella repanda*. Pengendalian hama terpadu (PHT) memerlukan informasi biologi dan ekologi hama yang akan dikendalikan. Menurut (Sastrodiharjo, 1984; Kogan & Herzeg, 1980) Monitoring populasi hama menjadi faktor penting dalam keberhasilan pengendalian populasi hama dan musuh alaminya. Monitoring perkembangan populasi hama dan musuh alaminya ditujukan untuk mengetahui sifat biologi dan ekologinya, sehingga daur hidup dan kondisi yang mendukung perkembangan populasi kutu putih dapat diketahui dengan pasti. Namun, penelitian tentang sifat biologi dan hama kutu putih pepaya di Jawa Tengah masih terbatas, maka diperlukan penelitian lebih lanjut tentang dinamika populasi kutu putih serta faktor yang mempengaruhi termasuk musuh alaminya. Informasi ini penting untuk diketahui sebagai dasar dalam pengelolaan hama kutu putih secara berkelanjutan. Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan informasi tentang dinamika populasi kutu putih *P. marginatus* yang merusak tanaman pepaya varietas California sehingga dapat dijadikan acuan informasi dalam mengambil metode pengendalian kutu putih.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikaji, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana dinamika populasi *P. marginatus* pada tanaman pepaya var. California di lokasi pengamatan yang berbeda.
2. Bagaimana dinamika populasi *P. marginatus* pada umur tanaman yang berbeda.
3. Bagaimana interaksi yang terjadi antara umur tanaman, dan lokasi terhadap populasi *P. marginatus*.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dinamika populasi kutu putih *P. marginatus* pada tanaman Pepaya var. California berdasarkan lokasi, umur tanaman, dan interaksinya di Kab. Purworejo.