

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ada berbagai macam tanaman budidaya di Indonesia yang meliputi tanaman hortikultura, perkebunan, dan tanaman pangan. Jawa Tengah merupakan salah satu produsen terbesar di Indonesia yang memproduksi tanaman pangan seperti singkong. Tanaman singkong dari Brazil, Amerika Selatan dan menyebar ke Asia pada awal abad ke-17 yang kemudian menyebar ke Asia Tenggara termasuk Indonesia. Menurut data BPS Pada tahun 2018 Provinsi Jawa Tengah dapat memproduksi tanaman singkong dengan total sebesar 2.556.459 ton, salah satu produksi terbesar berada di Kabupaten Purworejo yang mampu menghasilkan 81.074 ton pada tahun 2017 dibandingkan dengan tahun 2018 hanya mampu memproduksi 67.520 ton, hal ini menunjukkan adanya penurunan produksi dari tahun sebelumnya. Salah satu penyebab penurunan produksi singkong ini diakibatkan oleh invasi hama yaitu kutu putih.

Ada 15 spesies kutu putih yang tersebar di daerah beriklim panas dan beriklim tropis. Diduga terdapat 3 spesies yang menyerang tanaman singkong di nagara Indonesia. Salah satunya yaitu *Ferrisia virgata* (Sartiami *et al.*, 2008, Chandra, 2008, Pramayudi dan Oktarina, 2012). Kutu putih *F. virgata* dilaporkan di Indonesia ada sebelum tahun 1990-an *F. virgata* masuk ke dalam ordo Hemiptera dan famili *Pseudococcidae*. Tanaman lamtoro adalah tanaman inang lainnya seperti tanaman kopi, kakao, dan coklat (Kalshoven, 1981). Serangan *F. virgata* terjadi saat fase nimfa dan dewasa dengan cara menghisap cairan hampir pada semua bagian tanaman yaitu pada tunas, buah, bunga, daun muda atau tua, ranting atau cabang dan batang. Hama ini dapat menghasilkan embun madu yang disukai oleh semut dan dapat menimbulkan gejala embun jelaga yang berwarna hitam. Bagian tanaman yang terserang parah akan tertutupi oleh hama ini sehingga menyebabkan daun menguning, layu, dan berguguran. Pada tingkat serangan rendah tidak menyebabkan kerusakan yang berarti. *F. virgata* juga merupakan vector penyakit virus *Piper Yellow Mottle Virus* (PYMV) yang menyebarkan dan menularkan penyakit kerdil pada tanaman dikarenakan adanya interaksi antara virus, serangga, dan tanaman (Rovainen, 1980).

Penelitian-penelitian terkait *F. virgata* masih terbatas pada identifikasi dan pola sebaran hama (Nurmasari, 2020). Penelitian ini bertujuan mempelajari dinamika populasi kutu putih (*Ferrisia virgata*) dan faktor yang mempengaruhinya termasuk interaksi dengan musuh alami pada tanaman singkong (*Manihot esculenta*) yang diharapkan dapat memberikan informasi dasar dalam pengendalian kutu putih (*Ferrisia virgata*) secara berkelanjutan.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana dinamika populasi kutu putih *F. virgata* pada tanaman singkong di lapangan?
2. Bagaimana dinamika populasi kutu putih *F. virgata* pada setiap perkembangan umur tanaman singkong?
3. Bagaimana interaksi yang terjadi antara lokasi dan umur tanaman dalam menentukan populasi *F. virgata* pada tanaman singkong?

C. Tujuan Penelitian

1. Mempelajari dinamika populasi kutu putih *F. virgata* pada tanaman singkong di lapangan.
2. Mempelajari dinamika populasi kutu putih *F. virgata* pada setiap perkembangan umur tanaman singkong.
3. Mempelajari interaksi yang terjadi antara lokasi dan umur tanaman dalam menentukan populasi *F. virgata* pada tanaman singkong.