

Intisari

Kutu kebul (*Bemisia tabaci*) merupakan serangga vektor yang dapat merusak sebagian besar tanaman cabai. Tidak hanya menghisap getah floem tanaman namun kutu kebul (*Bemisia tabaci*) juga berperan sebagai vektor hemiptera utama dalam penularan virus kuning penyebab penyakit kuning pada cabai yang disebabkan oleh virus gemini. Tingginya populasi *B. tabaci* mempengaruhi keterjadian penyakit kuning. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara populasi kutu kebul dengan kejadian penyakit kuning terhadap tanaman cabai dan mengetahui fase kritis interaksi antara kutu kebul dengan tanaman cabai terkait keterjadian penyakit kuning. Metode yang digunakan meliputi pengamatan insidensi dan intensitas penyakit kuning, penghitungan populasi *B. tabaci*, pengukuran suhu dan kelembaban, pengamatan gulma di sekitar pertanaman cabai, perhitungan hasil panen, dan analisis regresi linear serta uji *t-Test Independent*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa korelasi populasi *B. tabaci* pada dua varietas rendah. Populasi *B. tabaci* mengalami perubahan yang tidak stabil dan mengalami penurunan pada fase generatif. Salah satu gulma yang berpotensi sebagai inang alternatif adalah *Ageratum conyzoides*. Dari hasil tersebut diperlukan pengujian kembali terkait korelasi populasi *B. tabaci* dengan insidensi penyakit kuning.

Kata kunci: *Bemisia tabaci*, tanaman cabai, populasi, keterjadian penyakit

Abstract

Whitefly (*Bemisia tabaci*) is a vector insect that can damage most chili plants. Not only sucking plant phloem sap, *B. tabaci* also acts as the primary Hemiptera vector in the transmission of yellow disease in chili plants caused by the geminivirus. The high population of *B. tabaci* affects the occurrence of yellow disease. This study aims to determine the correlation between the population of *B. tabaci* and the incidence of yellow disease in chili plants and the critical phase of the interaction between *B. tabaci* and chili plants related to the occurrence of yellow disease. The methods used include observe the incidence and intensity of the yellow disease, determining the population of *B. tabaci*, measuring temperature and humidity, observe weeds around chili plantations, yields, and linear regression analysis and *t-Test*. The results showed that the population correlation of *B. tabaci* on the varieties of Kastilo F1 and TM999 was low. The population of *B. tabaci* experienced unstable changes and decreased in the generative phase. One of the weeds that have the potential as alternative hosts is *Ageratum conyzoides*. From these results, further testing is needed regarding the correlation of the population of *B. tabaci* with the incidence of yellow disease.

Keywords: *Bemisia tabaci*, chili plants, population, incidence, yellow disease