

**EFFECTS OF KAOLIN CONCENTRATION ON THE HOST FINDING
BEHAVIOR OF *Diaphorina citri***

By: Azizah Nessa Hapshah

Supervised by: Mofit Eko Poerwanto

ABSTRACT

Citrus is one of the most popular fruits in Indonesia that has experienced significant growth in recent years. However, in 2023 there were a decrease in production caused by pest and disease attacks, especially Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD) disease caused by *Diaphorina citri* vectors. This study aims to determine respond of *Diaphorina citri* to the application of different concentration of kaolin in host finding behavior and the more effective concentration of kaolin on repelling *Diaphorina citri* as well as those that do not inhibit plant growth. The research method used non-choice and choice test with completely randomized design (CRD). The treatment used one control and five different concentrations of kaolin are 1%, 3%, 5%, 7%, and 9% with 3 repetitions. Kaolin affects *Diaphorina citri* in finding its host because it produces a significant difference with the control in the choice and non-choice methods because kaolin can form a white layer that makes *Diaphorina citri* disturbed in finding its host. The concentration of 7% kaolin from the beginning to the end of the observation in the choice and non-choice methods resulted average number of perching plants although not significantly different from the other treatments. The treatment without kaolin and kaolin concentrations of 1% and 5% from the choice test and non-choice test methods did not experience a decrease in growth but kaolin concentrations of 3%, 7% and 9% experienced a decrease at certain times but not to the extreme.

Keyword: CVPD, *Diaphorina citri*, kaolin, finding behavior.

PENGARUH KONSENTRASI KAOLIN TERHADAP PERILAKU

PENCARIAN INANG *Diaphorina citri*

Oleh: Azizah Nessa Hapshah

Pembimbing: Mofit Eko Poerwanto

ABSTRAK

Jeruk merupakan salah satu buah yang paling populer di Indonesia dan mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan produksi yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit, terutama penyakit Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD) yang disebabkan oleh vektor *Diaphorina citri*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon *Diaphorina citri* terhadap aplikasi konsentrasi kaolin yang berbeda dalam perilaku pencarian inang dan konsentrasi kaolin yang lebih efektif dalam mengusir *Diaphorina citri* serta yang tidak menghambat pertumbuhan tanaman. Metode penelitian menggunakan uji nonpilihan dan uji pilihan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan adalah satu kontrol dan lima konsentrasi kaolin yang berbeda yaitu 1%, 3%, 5%, 7%, dan 9% dengan 3 kali pengulangan. Kaolin mempengaruhi *Diaphorina citri* dalam menemukan inangnya karena menghasilkan perbedaan yang signifikan dengan kontrol pada metode choice dan non choice karena kaolin dapat membentuk lapisan putih yang membuat *Diaphorina citri* terganggu dalam menemukan inangnya. Konsentrasi kaolin 7% dari awal hingga akhir pengamatan pada metode pilihan dan non pilihan menghasilkan rata-rata jumlah tanaman hinggap yang paling banyak meskipun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan tanpa kaolin dan konsentrasi kaolin 1% dan 5% dari metode choice test dan non choice test tidak mengalami penurunan pertumbuhan tetapi konsentrasi kaolin 3%, 7% dan 9% mengalami penurunan pada waktu-waktu tertentu tetapi tidak sampai ekstrim.

Keyword: CVPD, *Diaphorina citri*, kaolin, menemukan inang.