UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERILAKU MAKAN Diaphorina citri PADA TANAMAN JERUK KEPROK RGL (Citrus reticulata Blanco)
DENGAN BERBAGAI KOMBINASI BATANG BAWAH**
Muhammad Bintang Mahendra Allatif, Alan Soffan, S.P., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penyakit Huanglongbing merupakan ancaman mematikan bagi perkebunan jeruk yang disebabkan oleh kutu loncat jeruk (*Diaphorina citri*). Salah satu strategi pengendalian penyakit ini adalah merakit ketahanan tanaman melalui penggunaan batang bawah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku makan *D. citri* pada tanaman jeruk keprok RGL yang dikombinasikan dengan berbagai kombinasi batang bawah. Pengujian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan lima perlakuan batang bawah, yaitu *Japansche citroen*, Cleopatra, Salam, Volkameriana, dan C22. Perilaku makan serangga diamati secara langsung selama sepuluh jam menggunakan *Electrical Penetration Graph* (EPG). Hasil pengamatan gelombang EPG menunjukkan bahwa variasi batang bawah tidak memberikan pengaruh nyata terhadap aktivitas makan serangga di jaringan xilem maupun jaringan non-pembuluh. Pada total durasi ingesti floem meskipun tidak signifikan periode makan terlama didapati pada kombinasi batang bawah Cleopatra dan Volkameriana. perilaku yang signifikan hanya terjadi di jaringan floem. Pada perlakuan batang bawah Salam, serangga mengalami hambatan fisik sehingga durasi mengeluarkan air liur (salivasi) menjadi sangat lama. Proses salivasi yang panjang berisiko tinggi menularkan bakteri HLB.

Kata Kunci: *Diaphorina citri*, Perilaku Makan, *Rootstock*, Jeruk Keprok RGL, *Electrical Penetration Graph*

.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS PERILAKU MAKAN Diaphorina citri PADA TANAMAN JERUK KEPROK RGL (Citrus reticulata Blanco)
DENGAN BERBAGAI KOMBINASI BATANG BAWAH**
Muhammad Bintang Mahendra Allatif, Alan Soffan, S.P., M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Huanglongbing (HLB) disease is a deadly threat to citrus farms caused by the Asian citrus psyllid (*Diaphorina citri*). One of the control strategies for this disease is to build plant resistance by using rootstocks. This study aims to determine the feeding preference and behavior of *D. citri* on RGL mandarin orange plants combined with various rootstocks. The test was conducted using a Completely Randomized Design with five rootstock treatments: *Japansche citroen*, Cleopatra, Salam, Volkameriana, and C22. The insect's feeding behavior was observed directly for ten hours using an Electrical Penetration Graph (EPG). The results of the EPG waves showed that rootstock variations did not have a significant effect on the insect's feeding activity in the xylem or non-vascular tissues. Regarding the total duration of phloem ingestion, although not statistically significant, the longest feeding period was observed in the Cleopatra and Volkameriana rootstock combinations. A significant behavioral difference only happened in the phloem tissue. In the Salam rootstock treatment, the insect faced a physical barrier, so the duration of releasing saliva (salivation) became very long. This long salivation process has a high risk of transmitting the HLB bacteria.

Keyword: *Diaphorina citri*, Feeding Behavior, Rootstock, RGL Mandarin orange, Electrical Penetration Graph.