UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Potensi Beauveria bassiana dalam Menekan Populasi Kutu Loncat Jeruk Diaphorina citri
Saat Riski Yuliana, Alan Soffan, S.P., M.Sc., Ph.D.; Dr. Tri Harjaka, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Tanaman jeruk merupakan salah satu komoditas pertanian yang berpotensi besar untuk dibudidayakan. Penurunan produktivitas tanaman jeruk disebabkan oleh serangan hama *Diaphorina citri.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Beauveria bassiana* dalam mengendalikan hama kutu loncat jeruk *Diaphorina citri* yang dilakukan melalui serangkaian uji mortalitas *Diaphorina citri* dan uji kolonisasi *Beauveria bassiana* terhadap tanaman kemuning. Uji mortalitas dilakukan dengan cara 15 ekor *Diaphorina citri* disemprot 2 ml suspensi *Beauveria bassiana* dengan kerapatan 10^5, 10^6, 10^7, dan 10^8 blastospora/ml, kemudian diamati setiap 2 hari sekali hingga 8 hari setelah aplikasi. Uji kolonisasi dilakukan dengan cara potongan daun kemuning yang diberi perlakuan *Beauveria bassiana* disterilisasi dan diinkubasi dalam medium PDA selama 6 hari, kemudian diamati morfologinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isolat *Beauveria bassiana* efektif dalam mengendalikan hama *Diaphorina citri,* terutama pada kerapatan 10^8 blastospora/ml yang menyebabkan mortalitas tertinggi sebesar 71,67%. *Beauveria bassiana* dapat mengkolonisasi tanaman kemuning yang ditunjukkan dengan adanya miselium berwarna putih pada permukaan daun kemuning.

Kata kunci: *Beauveria bassiana, Diaphorina citri,* mortalitas, kolonisasi.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Potensi Beauveria bassiana dalam Menekan Populasi Kutu Loncat Jeruk Diaphorina citri
Saat Riski Yuliana, Alan Soffan, S.P., M.Sc., Ph.D.; Dr. Tri Harjaka, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Citrus plants represent an agricultural commodity with high potential for cultivation. However, citrus productivity has declined due to infestations of the Asian citrus psyllid, *Diaphorina citri*. This study aims to determine the efficacy of *Beauveria bassiana* in controlling the pest *Diaphorina citri* through a series of mortality assays on *Diaphorina citri* and colonization assays of *Beauveria bassiana* on orange jessamine (*Murraya paniculata*) plants. The mortality assay was conducted by spraying 15 individuals of *Diaphorina citri* with 2 ml of *Beauveria bassiana* suspension at concentrations of 10^5, 10^6, 10^7, and 10^8 blastospores/ml, followed by observations every 2 days until 8 days after application. The colonization assay was carried out by sterilizing treated orange jessamine leaf segments and incubating them in *Potato Dextrose Agar* (PDA) medium for 6 days, after which their morphology was observed. The results demonstrated that the *Beauveria bassiana* isolate was effective in controlling *Diaphorina citri*, particularly at a concentration of 10^8 blastospores/ml, which induced the highest mortality rate at 71.67%. Furthermore, *Beauveria bassiana* successfully colonized the orange jessamine plants, as indicated by the presence of white mycelium on the leaf surfaces.

Keywords: *Beauveria bassiana, Diaphorina citri,* mortality, colonization.