

**APLIKASI *Metarhizium* sp. dan EKSTRAK BIJI MINDI
(*Melia azedarach* L.) UNTUK MENGENDALIKA PENGGEREK
POLONG (*Etiella zinckenella* Treit) (Lepidoptera:Pyralidae) PADA
TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* Linnaeus)**

SKRIPSI

OLEH

ARMANSYAH PUTRA PURBA

1310211159

PEMBIMBING:

- 1. Dr. Ir. REFLINALDON, MSi**
- 2. Ir. YENNY LISWARNI, MP**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**APLIKASI *Metarhizium* sp. dan EKSTRAK BIJI MINDI
(*Melia azedarach* L.) UNTUK MENGENDALIKAN PENGGEREK
POLONG (*Etiella zinckenella* Treit) (Lepidoptera:Pyralidae)
PADA TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* Linnaeus)**

Abstrak

Pemanfaatan cendawan entomopatogen dan pestisida botani merupakan cara pengendalian hama yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas dari aplikasi *Metarhizium* sp. dan ekstrak biji mindi (*Melia azedarach* L.) dalam mengatasi serangan penggerek polong (*Etiella zinckenella* Treit) pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* Linnaeus). Percobaan lapangan ini dilakukan pada lahan seluas 100 m² di Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar yang merupakan daerah dengan serangan penggerek polong selalu tinggi. Desain penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 3 ulangan yaitu: pemberian biakan 20 g *Metarhizium* sp. dengan 3 kali aplikasi, penyemprotan 50 g ekstrak biji mindi sebanyak 3 kali aplikasi, pemberian 20 g *Metarhizium* sp. + 50 g ekstrak biji mindi sebanyak 1 kali aplikasi, pemberian 20 g *Metarhizium* sp. + 50 g ekstrak biji mindi sebanyak 2 kali aplikasi, pemberian 20 g *Metarhizium* sp. + 50 g ekstrak biji mindi sebanyak 3 kali aplikasi, serta kontrol (tanpa perlakuan). *Metarhizium* sp. diperbanyak pada media beras dan diaplikasikan dengan cara menaburkan pada daerah perakaran tanaman, sedangkan ekstrak biji mindi berupa serbuk yang dilarutkan dalam air dan diaplikasikan dengan metode penyemprotan. Waktu aplikasi perlakuan yaitu 4, 6 dan 8 minggu setelah tanam (mst). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa perlakuan pemberian 20 g *Metarhizium* sp. sebanyak 3 kali menghasilkan efektifitas tertinggi. Penekanan polong terserang sangat efektif terlihat pada saat 13 mst pada semua perlakuan yang diberikan.

Kata kunci: Cendawan entomopatogen, efektifitas, pestisida botani, polong terserang

**APPLICATION *Metarhizium* sp. and Mindi SEED EXTRACT
(*Melia azedarach* L.) TO CONTROL PEA POD BORER
(*Etiella zinckenella* Treit) (Lepidoptera: Pyralidae)
ON PEANUT (*Arachis hypogaea* Linnaeus)**

Abstract

Utilization of entomopathogenic fungi and botanical pesticides is a way to control pests that are environmentally friendly. This study aims to determine the effectiveness of the application of *Metarhizium* sp. and mindi seed extract (*Melia azedarach* L.) in dealing with pod borer (*Etiella zinckenella* Treit) on peanut plants (*Arachis hypogaea* Linnaeus). This field trial was carried out on an area of 100 m² in the Rambatan Subdistrict of Tanah Datar Regency which is an area with always high pod borer attacks. The research design used a randomized block design (RBD) with 6 treatments and 3 replications, namely: 20 g of *Metarhizium* sp. with 3 times applications, 50 g of mindi seed extract with 3 times application, 20 g of *Metarhizium* sp. + 50 g of mindi seed extract with one application, 20 g of *Metarhizium* sp. + 50 g of mindi seed extract with 2 times, 20 g of *Metarhizium* sp. + 50 g of mindi seed extract with 3 times application, and control (without treatment). *Metarhizium* sp. was propagated in rice media and applied by sprinkling it on the root area of the plant, while mindi seed extract in the form of powder dissolved in water and applied by spraying method. Treatment application times are 4, 6 and 8 weeks after planting (wap). The results showed that giving 20 g of *Metarhizium* sp. 3 times had the highest effectiveness. Suppression of affected pods was very effective when it was seen at 13 wap on all treatments given.

Keywords: Affected pods, botanical pesticides, entomopathogenic fungus, effectiveness.