

## ABSTRAK

### **KEMAMPUAN PRODUK BIOINSEKTISIDA KOMERSIAL BERBAHAN AKTIF *Metarhizium* sp. DALAM MENYEBABKAN KEMATIAN LARVA *Oryctes rhinoceros* L.**

Oleh

**MOCH FAKHMI FAKHRURREZA**

Kumbang badak (*Oryctes rhinoceros* L.) dilaporkan menyerang hampir seluruh perkebunan kelapa dan kelapa sawit di Indonesia. Insektisida sintetis masih menjadi pilihan utama untuk mengendalikan hama tanaman, termasuk kumbang badak. Penggunaan insektisida sintetis dilaporkan memberikan efek yang lebih cepat dalam pengendalian *O. rhinoceros*, namun pengendalian ini cenderung mahal dan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat. *Metarhizium* sp. merupakan salah satu agensia pengendali hayati yang diketahui memiliki kemampuan infeksi yang sangat luas pada berbagai jenis serangga khususnya *O. rhinoceros*. Namun, hingga saat ini belum diketahui kemampuan bioinsektisida formulasi kering berbahan aktif *Metarhizium* sp. dalam mengendalikan *O. rhinoceros*. Untuk itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan produk bioinsektisida dalam menyebabkan kematian larva *O. rhinoceros*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan bioinsektisida formulasi kering berbahan aktif *Metarhizium* dalam

menyebabkan mortalitas larva *O. rhinoceros*. dan dosis efektif bioinsektisida tersebut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu 37,5 g (P1), 28,13 g (P2), 18,75 g (P3), 9,38 g (P4), dan kontrol tanpa perlakuan(P5). Satuan percobaan pada penelitian ini berupa toples berukuran 1000 ml yang berisi serbuk batang kelapa sebanyak 500 g. Setiap satuan percobaan terdapat 5 ekor larva *O. rhinoceros*, diulang lima kali dan setiap ulangan terdiri dari lima sampel percobaan. Dilanjutkan analisis lanjutan menggunakan Uji BNT taraf 5%. hasil penelitian produk bioinsektisida komersial berbahan aktif *Metarhizium* sp. mampu menyebabkan mortalitas larva *O. rhinoceros*. Dosis efektif *Metarhizium* sp. untuk mengendalikan larva *O. rhinoceros* pada penelitian ini yaitu sebesar 18,75 g dengan rata-rata mortalitas sebanyak 76,00%

**Kata kunci :** *Metarhizium* sp., *O. rhinoceros*, bioinsektisida