

Uji Patogenisitas Jamur *Metarhizium Anisopliae* Yang Di Perbanyak Pada Berbagai Media Terhadap Larva kumbang badak (*Oryctes Rhinoceros*) Tanaman Kelapa

Oleh : Ade Asfrilia

Dibimbing oleh : Rukmowati Brotodjojo dan Abdul Rizal

ABSTRAK

Oryctes rhinoceros merupakan hama utama tanaman kelapa. Hama ini mengakibatkan rendahnya produktivitas hasil perkebunan kelapa. Upaya pengendalian *O. rhinoceros* sebagian besar menggunakan insektisida kimia sintetik. Untuk mengurangi dampak negatifnya, maka dilakukan pengendalian hayati dengan *Metarhizium anisopliae*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui media perbanyakan terbaik untuk pertumbuhan jamur *M. anisopliae* dan mengetahui pengaruh tingkat patogenisitas jamur *M. anisopliae* terhadap larva *O. rhinoceros* dari media tumbuh jamur berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hayati Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Daerah Istimewa Yogyakarta, yang terletak di Desa Harjobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juni 2021 – Agustus 2021. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor. Penelitian ini menggunakan 5 (lima) macam perlakuan media perbanyakan dengan dosis 20g *M. anisopliae* /1kg serbuk gergaji yaitu M0 : Kontrol aquades tanpa *M. anisopliae*, M1: Media beras, M2 : Media jagung, M3 : Media kacang tanah M4 : Media kedelai. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali, masing-masing unit perlakuan terdiri dari 10 ekor larva *O. rhinoceros* instar ke 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media perbanyakan terbaik untuk pertumbuhan *M. anisopliae* dengan tingkat patogenisitas tertinggi adalah media kedelai.

Kata kunci : Patogenisitas, *M. anisopliae*, *O. rhinoceros*, media beras, jagung, kacang tanah dan kedelai.

Pathogenicity Test of *Metarhizium Anisopliae* Fungus Multiplied in Various Media Against Rhinoceros Beetle (*Oryctes Rhinoceros*) Larvae of Coconut Plants

By : Ade Asfrilia

Supervised by: Rukmowati Brotodjojo dan Abdul Rizal

ABSTRACT

Oryctes rhinoceros is a major pest of coconut plantations. This pest results in the low productivity of coconut plantations. Efforts to control *O. rhinoceros* mostly use synthetic chemical insecticides. To reduce the negative impact, biological control is carried out with *Metarhizium anisopliae*. The purpose of this study was to determine the best propagation medium for the growth of the fungus *M. anisopliae* and to determine the effect of the level of pathogenicity of the fungus *M. anisopliae* on the larvae of *O. rhinoceros* from different mushroom growing media. This research was conducted at the Biological Laboratory of the Department of Agriculture and Food Security, Yogyakarta Special Region which is located in Harjobinangun Village, Pakem District, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region from June 2021 - August 2021. The study used a one-factor Completely Randomized Design (CRD). This study used 5 (five) treatments of propagation media with a dose of 20g *M. anisopliae* /1kg sawdust, namely M0: Aquades control without *M. anisopliae*, M1: Rice media, M2: Corn media, M3: Peanut media M4: Soybean media. Each treatment was repeated 5 times, each treatment unit consisted of 10 3rd instar *O. rhinoceros* larvae. The results showed that the best propagation medium for the growth of *M. anisopliae* with the highest level of pathogenicity was soybean media.

Keywords: Pathogenicity, *M. anisopliae*, *O. rhinoceros*, rice media, corn, peanuts, and soybeans.