

ISOLATE OF *Beauveria bassiana* FROM AGRICULTURE PLANT SOIL IN PEKANBARU CITY
BY USING *Tenebrio molitor* LARVAE BAIT

By : Anita Suhana (0311968)

Under supervision by : Ir. Desita Salbiah, M.Si and Ir. J. Hennie Laoh, MS

ABSTRACT

Beauveria bassiana is entomopathogen fungi has ability to agriculture plant pest control. The objective of study was to find *B. bassiana* local of Riau from various agricultural plant soil in Pekanbaru city. The experiments was conducted at Plant Pest Laboratory from August to November 2007. A completely randomized design with 4 treatments and 5 replication were used treatments consisted 4 plant soil isolate origin such as plant soil banana, oil palm, mustard green and corn. The results showed that isolate *B. bassiana* from oil palm and banana plant soil needed infection during 8,6 – 11 days in soil media and 3 days on the filter paper. Sum of days that needed fungi in soil media and filter paper are 11,6 – 14 days. Infection in Potatos Dextrose Agar medium wasted time 2 – 3 days with 1 cm diameter and density of conidia 128×10^6 – 144×10^6 cfu/ml. *B. bassiana* local of Riau condition to come up controlling plant pest.

Key words : *Beauveria bassiana*, *Tenebrio molitor*, plant soil and insect bait technique

ANITA SUHANA (0311968) telah melaksanakan penelitian tentang “Penggunaan Teknik Umpan Serangga Untuk Mendapatkan Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* Dari Beberapa Tanah Pertanaman Pertanian. dibawah bimbingan Ir. Desita Salbiah, M.Si sebagai pembimbing I dan Ir. J. Hennie Laoh. MS sebagai pembimbing II. Penelitian ini dibiayai oleh I-MHERE Project.

RINGKASAN

Beauveria bassiana merupakan salah satu cendawan patogenik pada serangga yang banyak dikembangkan untuk pengendalian OPT. Penggunaan *B.bassiana* berkembang cepat, aplikasinya mudah dan mudah pula dibiakkan di Laboratorium.

Tujuan dari penelitian ini adalah Penelitian ini untuk mendapatkan cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* dari tanah pertanaman pertanian di kota Pekanbaru dengan menggunakan umpan larva *T. molitor*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian universitas Riau dan dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Agustus-Nopember 2007. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan , setiap perlakuan terdiri dari 5 kali ulangan. Perlakuan tersebut adalah tanah pada pertanaman pisang, tanah pada pertanaman kelapa sawit, tanah pada pertanaman sawi dan tanah pada pertanaman jagung.

Parameter yang diamati adalah waktu yang diperlukan untuk menumbuhkan cendawan *B. bassiana* pada larva uji di media tanah, waktu yang diperlukan untuk cendawan tumbuh pada kertas saring, jumlah waktu infeksi larva uji di media tanah dan pada kertas saring, waktu yang diperlukan untuk menumbuhkan cendawan *B.bassiana* pada medium PDA, Pengamatan (bentuk misellium, konidia, bentuk koloni dan warna koloni pada medium PDA) dan kerapatan konidia.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa keempat jenis tanah pertanaman pertanian di kota Pekanbaru yaitu tanah pertanaman pisang, kelapa sawit, sawi dan jagung telah ditemukan cendawan entomopatogen *B. bassiana* lokal Riau dengan menggunakan umpan larva *T. Molitor*.

Tanah pertanaman pisang dan kelapa sawit menunjukkan waktu infeksi pada larva uji lebih cepat yaitu 8,6 - 11 hari, waktu di kertas saring 3 hari, jumlah waktu infeksi larva uji di media tanah dan pada kertas saring 11,6 - 14 hari, waktu di medium PDA 2 - 3 hari dan kerapatan konidia 128×10^6 - 144×10^6 cfu/ml. *B. Bassiana* lokal Riau memenuhi syarat untuk pengendalian OPT