

ABSTRAK
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

PENGENDALIAN RAMAH LINGKUNGAN HAMA URET PADA TANAMAN TEBU MENGGUNAKAN APLIKASI
SIMULTAN AGENS PENGENDALI HAYATI MENDUKUNG SWASEMBADA GULA

Ir. Hari Purnomo, MSi, PhD DIC NIDN : 0030066607 Dr. Ir. Mohammad Hoesain, MP NIDN : 0007016406
Nanang TriHaryadi, SP MSc NIDN : 0015058101

Dibiayai Oleh : Program Hibah Penelitian Kompetitif Nasional sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan
Penelitian Strategis Nasional Tahun Anggaran 2016 Nomor 187B/UN25.3.1/LT/2016 Tanggal 17 Februari
2016

UNIVERSITAS JEMBER

November 2016

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 153/Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan

Tema : Ketahanan dan Keamanan Pangan

Pengendalian ramah lingkungan hama Uret pada TanamanTebu menggunakan aplikasi simultan agens pengendali hayati mendukung swasembada gula Peneliti : Hari Purnomo¹, Mochamad Hoesain¹, Nanang Tri Haryadi¹ Mahasiswa : Reza Ibnu Raharjo, Beny Setiawan, Budi Rezki N, Anggi W Sumber Dana : Program Hibah Penelitian Kompetitif Nasional 2016

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember

ABSTRAK

Pada tahun ke-2 Penelitian ini bertujuan 1) mengetahui kompatibilitas antara asal isolat *M. anisopliae* dan bakteri simbiosis *Xenorhabdus* sp secara *in vitro*. 2) Uji kompatibilitas pada larva *L. Stigma* dan 3) Aplikasi lapang cendawan *M. Anisopliae* untuk mengendalikan hama uret pada pertanaman tebu. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut 1) Semua isolat cendawan *Metarhizium anisopliae* dengan bakteri simbiosis *Xenorhabdus* sp tidak kompatibel atau antagonis. 2) Kompatibilitas anatara asal isolat cendawan *Metarhizium anisopliae* dengan nematoda *Steinernema* sp yang bersimbiosis dengan bakteri simbiosis *Xenorhabdus* sp saling antagonis. Pada aplikasi perlakuan P3 = NPS + *Metarhizium* sp. mempunyai nilai mortalitas terhadap uret paling tinggi yaitu 92,00% dengan perlakuan yang. Aplikasi cendawan *M. anisopliae* pada uret *L. stigma* di lapang (pertanaman tebu) menunjukkan prospek yang baik dengan kemampuannya didalam menginfeksi dan membunuh uret pada berbagai dosis aplikasi yang digunakan, meskipun kecenderungan semakin bertambahnya dosis bertambah pula mortalitas uret Dosis 10.233 g/plot *M. anisopliae* sudah mampu membunuh 50 % populasi serangga uji uret di lapang lain. Uji duncan pada taraf 5% perlakuan ini adalah berbeda nyata.

Kata Kunci : Nematoda patogen serangga, *Metarhizium anisopliae*, *Lepidiotia stigma*, tebu