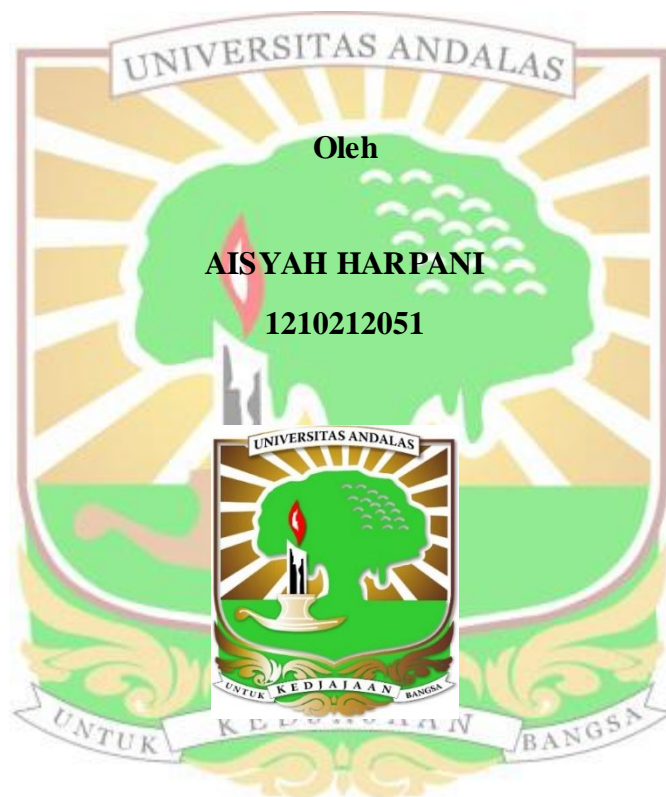


**UJI KEMAMPUAN ISOLAT RIZOBAKTERI SEBAGAI AGENS  
ANTAGONIS JAMUR *Fusarium verticillioides* Sacc. Nirenberg  
PENYEBAB PENYAKIT BUSUK TONGKOL PADA  
TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)  
SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI**



**Pembimbing:**

**Ir. Martinius, MS  
Ir. Yunisman, MP.**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2016**

# UJI KEMAMPUAN ISOLAT RIZOBAKTERI SEBAGAI AGENS ANTAGONIS JAMUR *Fusarium verticillioides* Sacc. Nirenberg PENYEBAB PENYAKIT BUSUK TONGKOL PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) SECARA *IN VITRO*

*Skripsi Aisyah Harpani, Dosen: 1. Ir. Martinius, MS; 2. Ir. Yunisman, MP.*

## Abstrak

Rizobakteri salah satu alternatif pengendali jamur *Fusarium verticillioides* Sacc. Nirenberg penyebab penyakit busuk tongkol pada tanaman jagung. Tujuan penelitian untuk mendapatkan isolat rizobakteri yang memiliki kemampuan sebagai agens antagonis jamur *F. verticillioides* secara *in vitro*. Rizobakteri diisolasi dari rizosfer tanaman jagung sehat di dua nagari, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat. Hasil isolasi didapatkan 26 isolat rizobakteri, selanjutnya diseleksi dengan pengujian reaksi hipersensitif (HR), produksi enzim pektinase, uji daya hambat awal dan uji hemolitik. Hasil seleksi diperoleh 2 isolat rizobakteri yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *F. verticillioides* yaitu RBPas1  $10^{-6}$  1 dan RBPas2  $10^{-5}$  2. Kedua isolat tersebut dihitung persentase daya hambatnya dengan metode *dual culture* menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 5 ulangan, kemudian dilakukan karakterisasi fisiologi. Isolat RBPas1  $10^{-6}$  1 memiliki daya hambat 46,16 % dan isolat RBPas2  $10^{-5}$  2 memiliki daya hambat 31,30 %. Uji karakterisasi fisiologis menunjukkan bahwa isolat RBPas1  $10^{-6}$  1 bersifat Gram negatif dengan sel berbentuk batang, menghasilkan enzim kitinase, senyawa siderofor dan *fluorescent*. Isolat RBPas2  $10^{-5}$  2 bersifat Gram positif dengan sel berbentuk batang, tidak memproduksi enzim kitinase, senyawa siderofor dan *fluorescent*.

**Kata kunci:** siderofor, uji hemolitik, uji kitinolitik, *fluorescent*.