

**AKTIVITAS ENZIM MANANASE SELULASE DAN PROTEASE  
BUNGKIL INTI SAWIT YANG DIFERMENTASI DENGAN  
*Eupenicillium javanicum***

Mairozarina<sup>1</sup>, Mirnawati<sup>2</sup>, Masrizal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang

<sup>2</sup>Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Kampus Limau Manis Padang

<sup>3</sup>Bagian Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Paternakan  
Universitas Andalas Kampus Limau Manis Padang

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara dosis inokulum dan lama fermentasi dengan kapang *Eupenicillium javanicum* terhadap aktivitas enzim mananase, selulase dan protease, pada bungkil inti sawit fermentasi (BISF). Metoda yang digunakan untuk penelitian ini adalah eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap pola Faktorial 3x3 dengan 2 ulangan. Faktor A (dosis inokulum ) terdiri dari A1 4%, A2 7% dan A3 10%. Faktor B ( lama fermentasi ) terdiri dari B1 7 hari, B2 11 hari dan B3 15 hari. Peubah yang diamati adalah aktifitas enzim mananase, selulase dan protease (BISF). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara dosis inokulum dengan lama fermentasi memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aktifitas enzim mananase, selulase dan protease (BISF). Pada masing-masing faktor A dan B juga memperlihatkan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aktifitas enzim mananase, selulase dan protease (BISF). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemakaian kapang *Eupenicillium javanicum* dengan dosis 10% dan lama fermentasi 11 hari memberikan hasil yang optimal pada aktifitas enzim mananase (51,97 U/ml), enzim selulase (26,44 U/ml) dan protease (32,55 U/ml) bungkil inti sawit fermentasi ( BISF).

Kata Kunci: *Eupenicillium javanicum*, fermentasi, inokulum, mananase, selulase dan protease.