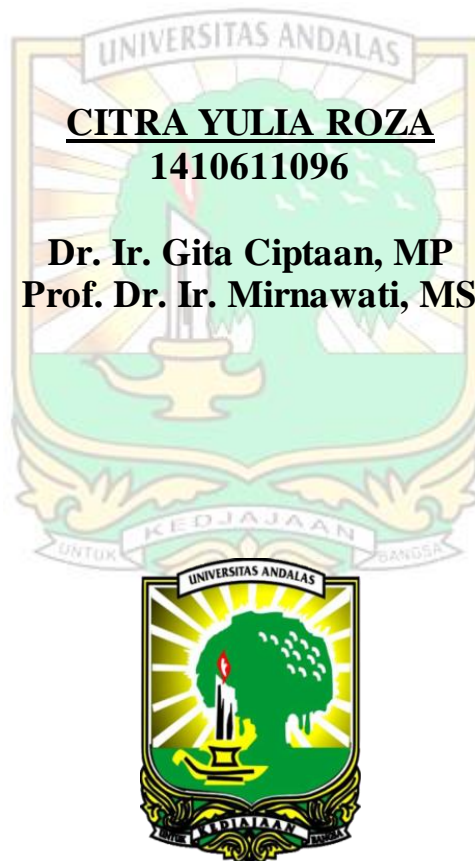


**PENGARUH DOSIS INOKULUM *Bacillus subtilis* DAN LAMA
FERMENTASI TERHADAP AKTIVITAS MANNANASE,
SELLULASE DAN PROTEASE DARI
BUNGKIL INTI AWIT**

SKRIPSI

Oleh :



CITRA YULIA ROZA

1410611096

**Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP
Prof. Dr. Ir. Mirnawati, MS**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

**PENGARUH DOSIS INOKULUM *Bacillus subtilis* DAN LAMA
FERMENTASI TERHADAP AKTIVITAS MANNANASE,
SELLULASE DAN PROTEASE DARI
BUNGKIL INTI AWIT**

SKRIPSI



Oleh :

CITRA YULIA ROZA

1410611096

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan*

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

PENGARUH DOSIS INOKULUM *Bacillus subtilis* DAN LAMA FERMENTASI TERHADAP AKTIVITAS MANNANASE, SELULASE DAN PROTEASE DARI BUNGKIL INTI SAWIT

Citra Yulia Roza¹, dibawah bimbingan
Gita Ciptaan² dan Mirawati²

¹) Mahasiswa Program Studi Peternakan , Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2018

²) Dosen Bagian Teknologi Pakan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus Limau Manis Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh dosis inokulum *Bacillus subtilis* dan lama fermentasi terhadap aktivitas mannanase, selulase dan protease dari bungkil inti sawit. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 2 ulangan. Faktor A (dosis inokulum) yaitu ($A_1= 3\%$, $A_2=5\%$ dan $A_3=7\%$). Faktor B (lama fermentasi) yaitu ($B_1= 2$ hari, $B_2= 4$ hari dan $B_3= 6$ hari). Peubah yang diukur adalah aktivitas mannanase, selulase dan protease. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang sangat nyata ($P<0,01$) antara dosis inokulum dengan lama fermentasi terhadap aktivitas mannanase, selulase dan protease. Masing-masing faktor A dan faktor B juga memberikan berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap aktivitas mannanase, selulase dan protease. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin banyak dosis inokulum dan semakin lama waktu fermentasi dapat meningkatkan aktivitas enzim pada bungkil inti sawit fermentasi. Dosis inokulum 7% dan lama fermentasi 6 hari memberikan hasil yang optimum pada aktivitas mannanase 6.27 U/ml, aktivitas selulase 16.11 U/ml dan aktivitas protease 10.27 U/ml.

Kata Kunci : Aktivitas Enzim, *Bacillus subtilis*, Bungkil Inti Sawit, Dosis Inokulum, Lama Fermentasi.