

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Aspergillus oryzae* DAN DOSIS  
CHROMIUM TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN  
KASAR, CHROMIUM DAN RETENSI NITROGEN LUMPUR SAWIT**

**SKRIPSI**

**Oleh :**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2019**

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Aspergillus oryzae* DAN DOSIS  
CHROMIUM TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN  
KASAR, CHROMIUM DAN RETENSI NITROGEN LUMPUR SAWIT**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2019**

# PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Aspergillus oryzae* DAN DOSIS CHROMIUM TERHADAP KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN KASAR, CHROMIUM DAN RETENSI NITROGEN LUMPUR SAWIT

Tansy Dwi Melina dibawah bimbingan  
Dr. Ir. Yuliaty Shafan Nur, MS dan Prof. Dr. Ir. Khalil, M.Sc  
Bidang Nutrisi dan Teknologi Pakan Program Studi Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2019

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis chromium dan lama fermentasi dengan *Aspergillus oryzae* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar, retensi nitrogen dan kandungan chromium dari lumpur sawit. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2x3 dengan 3 ulangan. Faktor A (lama fermentasi) yaitu: A<sub>1</sub> (2 hari) dan A<sub>2</sub> (4 hari) kemudian faktor B (dosis chromium) yaitu: B<sub>1</sub> (4 mg/kg), B<sub>2</sub> (6 mg/kg), dan B<sub>3</sub> (8 mg/kg). Peubah yang diamati yaitu: kandungan bahan kering (%), protein kasar (%BK), retensi nitrogen (%BK) dan kandungan chromium (mg/kg). Hasil analisa keragaman menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara faktor A (lama fermentasi) dengan faktor B (dosis chromium), namun pada faktor A (lama fermentasi) berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kandungan bahan kering, protein kasar, retensi nitrogen dan kandungan chromium. Faktor B (dosis chromium) berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap bahan kering, protein kasar, retensi nitrogen, tetapi berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kandungan chromium. Kesimpulan dari penelitian ini adalah fermentasi lumpur sawit dengan *Aspergillus oryzae* sebagai pensintesa chromium pada lama fermentasi 4 hari dan dosis chromium 8 mg/kg didapatkan hasil kandungan bahan kering 47,59%, protein kasar 19,85%, retensi nitrogen 69,22%, dan kandungan chromium 1,25 mg/kg.

**Kata Kunci :** *Aspergillus oryzae*, dosis chromium, lama fermentasi, lumpur sawit