

**PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI BUNGKIL  
INTI SAWIT DENGAN *Bacillus amiloliquifaciens* TERHADAP BAHAN  
KERING, PROTEIN KASAR DAN RETENSI NITROGEN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Hafez Fernandez**

**1710622029**

**Prof. Dr. Ir Nuraini, MS**

**Ir. Erpomen, MP**



**UNIVERSITAS ANDALAS  
FAKULTAS PETERNAKAN  
PAYAKUMBUH  
2022**

# PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI BUNGKIL INTI SAWIT DENGAN *Bacillus amyloliquefaciens* TERHADAP BAHAN KERING, PROTEIN KASAR DAN RETENSI NITROGEN

Hafez Fernandez<sup>1</sup>, Nuraini dan Wizna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>)Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas email :  
andezkoto16@gmail.com

<sup>2</sup>)Dosen Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang

## ABSTRAK

Bungkil inti sawit berpotensi untuk dijadikan sebagai pakan alternatif karena bungkil inti sawit produksinya di Indonesia sangat tinggi, tidak bersaing dengan manusia dan mempunyai kandungan gizi yang tinggi tetapi terkendala pemanfaatannya karena mengandung serat kasar yang tinggi. Fermentasi dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan kualitas nutrisi bungkil inti sawit. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan interaksi antara dosis inokulum dan lama fermentasi yang optimum dan mempelajari pengaruh interaksi antara dosis inokulum dan lama fermentasi dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen dari bungkil inti sawit. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 2 ulangan. Perlakuan terdiri dari faktor A (dosis inokulum) yaitu A1= 2%, A2= 4% dan A3= 6%, dan faktor B (lama fermentasi) yaitu B1= 0 hari, B2= 3 hari dan B3= 6 hari dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*. Parameter yang di ukur adalah kandungan bahan kering (%), protein kasar (%BK) dan retensi nitrogen (%BK). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara dosis inokulum dan lama fermentasi memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap bahan kering, protein kasar dan berbeda nyata ( $P<0,05$ ) terhadap retensi nitrogen dari bungkil inti sawit. Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa bahan kering pada perlakuan A3B3 nyata ( $P<0,05$ ) lebih rendah tetapi protein kasar dan retensi nitrogen nyata ( $P<0,05$ ) lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi optimum antara dosis inokulum dan lama fermentasi bungkil inti sawit dengan dosis 6% selama 6 hari memberikan hasil terbaik terhadap bahan kering 34,11%, protein kasar 29,70% BK dan retensi nitrogen 60,01% BK.

**Kata kunci :** Bungkil inti sawit, *Bacillus amyloliquefaciens*, bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen