

**PENGARUH DOSIS INOKULUM *Lactobacillus fermentum* DAN
LAMA FERMENTASI TERHADAP AKTIVITAS PROTEASE,
KANDUNGAN PROTEIN KASAR, RETENSI NITROGEN DAN
KANDUNGAN LEMAK KASAR BUNGKIL INTI SAWIT**

SKRIPSI

Oleh :



HAYUMI AZZAHRA

1910612033

PEMBIMBING

1. Prof. Dr. Ir. Mirnawati, MS

2. Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

**PENGARUH DOSIS INOKULUM *Lactobacillus fermentum*
DAN LAMA FERMENTASI TERHADAP AKTIVITAS
PROTEASE, KANDUNGAN PROTEIN KASAR, RETENSI
NITROGEN DAN KANDUNGAN LEMAK KASAR BUNGKIL
INTI SAWIT**

Hayumi Azzahra¹⁾, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Hj. Mirnawati, MS²⁾ dan **Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP²⁾**

¹⁾Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, 2023

²⁾Departemen Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas
Andalas, Kampus Limau Manis Padang



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari serta mendapatkan kombinasi dosis inokulum *L. fermentum* dan lama fermentasi yang optimal yang dapat memberikan aktivitas protease, kandungan protein kasar, retensi nitrogen yang tinggi serta kandungan lemak kasar yang rendah dari BIS fermentasi. Materi penelitian menggunakan BIS, dedak halus, *L. fermentum*, peralatan laboratorium dan zat zat untuk analisis, serta, ayam broiler strain Cobb galur CP-707 sebanyak 30 ekor umur 6 minggu dengan berat $\pm 1,5$ kg. Metode dalam eksperimen ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 3 ulangan. Faktor A (Dosis inokulum) terdiri dari A1 (5%), A2 (7,5%) dan A3 (10%). Faktor B (Lama fermentasi) terdiri dari B1 (2 hari), B2 (4 hari), dan B3 (6 hari). Peubah yang diamati yaitu aktivitas protease, kandungan protein kasar, retensi nitrogen dan kandungan lemak kasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi sangat nyata ($P < 0,01$) antara dosis inokulum dan lama fermentasi terhadap aktivitas protease, kandungan protein kasar, retensi nitrogen, dan kandungan lemak kasar. Pada masing-masing faktor A dan B memperlihatkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap aktivitas protease, kandungan protein kasar, retensi nitrogen, dan kandungan lemak kasar. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bungkil inti sawit yang difermentasi dengan dosis inokulum 10% dan lama fermentasi 4 hari memberikan hasil terbaik dilihat dari aktivitas protease 31,65 U/ml, kandungan protein kasar 26,31% , retensi nitrogen 63,63%, dan lemak kasar 1,45%.

Kata kunci : *BIS, dosis inokulum, kualitas BIS, L. fermentum, lama fermentasi*