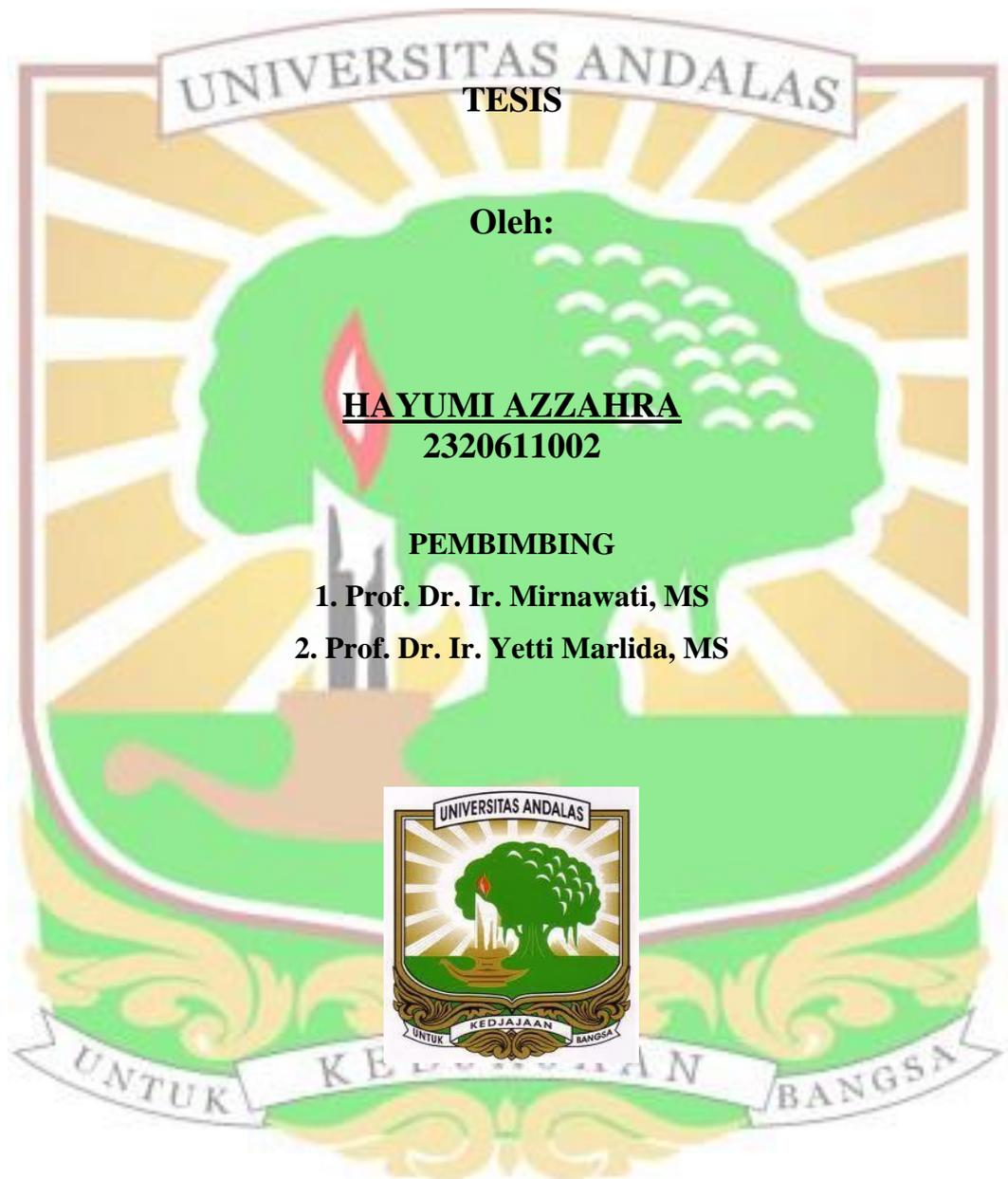


**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA
FERMENTASI DENGAN *Lactobacillus casei*
DALAM MENINGKATKAN KUALITAS
AMPAS SARI KEDELAI SEBAGAI
BAHAN PAKAN BROILER**



Oleh:

HAYUMI AZZAHRA
2320611002

PEMBIMBING

- 1. Prof. Dr. Ir. Mirnawati, MS**
- 2. Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS**

**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2025**

**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI
DENGAN *Lactobacillus casei* DALAM MENINGKATKAN
KUALITAS AMPAS SARI KEDELAI SEBAGAI
BAHAN PAKAN BROILER**

Hayumi Azzahra di bawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Mirnawati, MS dan **Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS**
Program Studi Ilmu Peternakan Pascasarjana Universitas Andalas Padang,

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas nutrisi Ampas sari kedelai (ASK) melalui fermentasi dengan *Lactobacillus casei* serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap performa ayam broiler. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap. Tahap pertama yaitu menentukan komposisi substrat dan lama fermentasi dengan *Lactobacillus casei* terhadap kandungan nutrisi ASK. Penelitian tahap satu menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola faktorial 3×3 dengan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari faktor A (Komposisi Substrat): (A1:90% ASK + 10% Tepung Daun *Indigofera* (TDI)); A2: 80% ASK + 20% TDI; A3:70% ASK + 30% TDI) dan faktor B (Lama fermentasi): (B1:2 hari; B2: 4 hari; B3: 6 hari). Indikator keberhasilan adalah aktivitas enzim (Selulase, Fitase, Protease), kandungan nutrisi (protein kasar, serat kasar), dan asam fitat. Tahap kedua, uji biologis untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ampas sari kedelai fermentasi (ASKF) dalam ransum terhadap performa pertumbuhan ayam broiler, dengan menggunakan 100 ekor DOC broiler strain *Lohnmann* galur MB-202 Platinum dari PT. Japfa Comfeed Indonesia. Kandang yang digunakan sebanyak 25 unit kandang box, masing-masing unit berukuran 80 x 80 x 60 cm diisi 4 ekor ayam. Metode yang digunakan dalam eksperimen ini memakai rancangan acak lengkap (RAL) 5 perlakuan dengan 5 ulangan. Masing-masing perlakuan terdiri dari (R1: Kontrol; R2: 20% ASKF; R3: 25%ASKF; R4: 30% ASKF; R5: 35% ASKF) dalam ransum broiler. Indikator keberhasilan adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Dari hasil penelitian tahap pertama, didapatkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap aktivitas selulase, fitase, protease dan peningkatan protein kasar, serta penurunan serat kasar dan asam fitat. Dari hasil penelitian tahap kedua didapatkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan bobot hidup dan berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum, persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Kesimpulan: Fermentasi ampas sari kedelai (ASK) dengan *Lactobacillus casei* pada komposisi 70% ASK dan 30% TDI selama 4 hari menghasilkan peningkatan aktivitas enzimatis (selulase 17,16 U/mL; fitase 15,13 U/mL; protease 10,72 U/mL), protein kasar (46,16%), serta penurunan serat kasar

(57,74%) dan asam fitat (92,13%). Hasil uji biologis menunjukkan bahwa ASKF dapat digunakan hingga 30% dalam ransum broiler dengan performa optimal, ditunjukkan oleh konsumsi ransum 740,86 g/ekor/minggu, PBB 414,94 g/ekor/minggu, konversi ransum 1,79, bobot hidup 1686,60 g, persentase karkas 72,04%, dan lemak abdomen 0,98%.

Kata kunci: Ampas sari kedelai, Fermentasi, *Lactobacillus casei*, Broiler, Bahan pakan.

