

**SUPLEMENTASI PFAD (*Palm Fatty Acid Distillate*) DALAM RANSUM
BERBASIS INDIGOFERA TERHADAP KARAKTERISTIK CAIRAN
RUMEN (pH, NH₃, DAN VFA) SECARA *IN-VITRO***

SKRIPSI

Oleh:



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

**SUPLEMENTASI PFAD (*Palm Fatty Acid Distillate*) DALAM RANSUM
BERBASIS INDIGOFERA TERHADAP KARAKTERISTIK CAIRAN
RUMEN (pH, NH₃, DAN VFA) SECARA *IN-VITRO***

SKRIPSI

Oleh:



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Peternakan

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

SUPLEMENTASI PFAD (*Palm Fatty Acid Distillate*) DALAM RANSUM BERBASIS INDIGOFERA TERHADAP KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN (pH, NH₃, DAN VFA) SECARA *IN-VITRO*

Ria Hidayah, dibawah bimbingan

Prof. Dr. Ir. Elihasridas, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Hermon, M.Agr

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan

Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase suplementasi PFAD (*Palm Fatty Acid Distillate*) dalam ransum yang berbasis *Indigofera* terhadap karakteristik cairan rumen (pH, NH₃, dan VFA) secara *in-vitro*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 (Ransum Basal), P1 (P0 + 1% PFAD), P2 (P0 + 2% PFAD) dan P3 (P0 + 3% PFAD). Peubah yang diukur adalah karakteristik cairan rumen (pH, NH₃, dan VFA). Data diolah dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Tes* (DMRT). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa suplementasi PFAD dalam ransum berbasis *indigofera* memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap pH, dan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap NH₃, dan VFA. Rataan nilai pH rumen yang dihasilkan berkisar 6,67-6,85, konsentrasi NH₃ berkisar 7,80-16,70 mg/100mL, dan VFA berkisar 101,50-114,00 mM. Dapat disimpulkan bahwa penambahan sampai 3% PFAD dalam ransum dapat mempertahankan pH rumen, menurunkan konsentrasi NH₃ (amonia) dan konsentrasi VFA, dengan pH 6,67, konsentrasi NH₃ 7,80 mg/100 mL, dan produksi VFA 101,50 mM namun masih mencukupi untuk pertumbuhan mikroba rumen.

Kata Kunci: *In-vitro*, Karakteristik cairan rumen, PFAD, Ransum