

**PENINGKATAN KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN  
KECERNAAN SERAT KASAR LIMBAH SERAI WANGI  
(*Cymbopogon nardus*) MELALUI FERMENTASI**

**SKRIPSI**

**OLEH**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2021**

**PENINGKATAN KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN  
KECERNAAN SERAT KASAR LIMBAH SERAI WANGI  
(*Cymbopogon nardus*) MELALUI FERMENTASI**

**SKRIPSI**



**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2021**

**PENINGKATAN KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN  
KECERNAAN SERAT KASAR LIMBAH SERAI WANGI  
(*Cymbopogon nardus*) MELALUI FERMENTASI**

**HERWINA NOVIKA**, dibawah bimbingan  
Dr. Ir. Yuliaty Shafan Nur, MS dan Dr. Ir. Arfa'i, MS  
Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2021

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kandungan protein kasar dan pencernaan serat kasar limbah serai wangi melalui fermentasi dan mempelajari interaksi antara perbedaan komposisi substrat (LSW:AT) dengan inokulum (EM4 dan Starbio). Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan 2 faktor. Faktor A adalah komposisi campuran limbah serai wangi (LSW) dan ampas tahu (AT) (90%:10%, 80%:20%, 70%:30%), dan faktor B adalah inokulum (EM4 dan Starbio) dengan 3 kali ulangan. Peubah yang diamati adalah kandungan protein kasar, retensi nitrogen, serat kasar, dan pencernaan serat kasar. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara faktor A (Komposisi LSW+AT) dengan faktor B (inokulum) terhadap kandungan protein kasar, retensi nitrogen, serat kasar, dan pencernaan serat kasar, tetapi pada faktor A (Komposisi LSW + AT) menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kandungan protein kasar, retensi nitrogen, serat kasar, dan pengaruh berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pencernaan serat kasar. Faktor B (inokulum) menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap kandungan protein kasar, retensi nitrogen, serat kasar, dan pencernaan serat kasar. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perbedaan komposisi substrat (LSW:AT) dengan inokulum (EM4 dan Starbio). Penambahan ampas tahu pada fermentasi dengan inokulum (EM4 dan Starbio) dapat meningkatkan kandungan protein kasar dan retensi nitrogen. Fermentasi dapat menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan pencernaan serat kasar. Kandungan protein kasar, retensi nitrogen dan pencernaan serat kasar tertinggi terdapat pada perlakuan A3 (70%LSW+30%AT) yaitu protein kasar 14,68%BK, retensi nitrogen 54,49%BK dan pencernaan serat kasar 41,14%BK, sedangkan berdasarkan kandungan serat kasar terendah terdapat pada perlakuan A3 (70%LSW+30%AT) yaitu 24,53%BK.

**Kata Kunci** : EM4, Fermentasi, Limbah Serai Wangi, Starbio