

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Lentinus edodes*
TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, SERAT KASAR
DAN KECERNAAN SERAT KASAR DARI CAMPURAN
LIMBAH PISANG DAN AMPAS TAHU**

SKRIPSI



Pembimbing:

**Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS
Dr. Ir. Nurhayati, S.Pt. MM**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2021

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Lentinus edodes*
TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, SERAT KASAR
DAN KECERNAAN SERAT KASAR DARI CAMPURAN
LIMBAH PISANG DAN AMPAS TAHU**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DENGAN *Lentinus edodes*
TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, SERAT KASAR DAN
KECERNAAN SERAT KASAR DARI CAMPURAN LIMBAH
PISANG DAN AMPAS TAHU**

Renot Rama Putra dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS dan Dr. Ir. Nurhayati, S.Pt. MM
Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, Padang

ABSTRAK

Limbah pisang (kulit buah pisang dan bonggol pisang) dapat dijadikan pakan alternatif ternak unggas karena ketersediaan yang cukup mudah didapatkan dan masih belum dimanfaatkan serta mempunyai kandungan nutrisi yaitu protein kasar 10,91% dan BETN 53,94%, tetapi tinggi serat kasar yaitu 19,43%. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan lama fermentasi yang optimal dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran limbah pisang dan ampas tahu (LPATF). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan adalah lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* yaitu A = 0 hari, B = 5 hari, C = 10 hari, D = 15 hari dan E = 20 hari. Peubah yang diamati adalah aktivitas enzim selulase (U/ml), kandungan serat kasar (%BK), dan pencernaan serat kasar (%BK). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar. Hasil uji DMRT menunjukan bahwa aktivitas enzim selulase pada perlakuan A (0 hari) sangat nyata ($P < 0,01$) lebih rendah dibandingkan perlakuan B (5 hari), C (10 hari), D (15 hari) dan E (20 hari). Kandungan serat kasar pada perlakuan A sangat nyata ($P < 0,01$) lebih tinggi dari perlakuan B, C, D dan E. Kecernaan serat kasar pada perlakuan A sangat nyata ($P < 0,01$) lebih rendah dari perlakuan B, C, D dan E.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah lama fermentasi 15 hari menggunakan *Lentinus edodes* dapat meningkatkan aktivitas enzim selulase, menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan pencernaan serat kasar dari campuran limbah pisang dan ampas tahu. Pada kondisi ini diperoleh aktivitas enzim selulase 1,64U/ml, kandungan serat kasar 13,32(%BK) dan pencernaan serat kasar 55,38(%BK).

Kata kunci : Aktivitas enzim selulase, Ampas tahu, Kecernaan serat kasar, *Lentinus edodes*, Limbah pisang.