

**PENGARUH FERMENTASI LIMBAH SERAI WANGI
DENGAN *Pleurotus ostreatus* TERHADAP AKTIVITAS ENZIM
SELULASE, KANDUNGAN SERAT KASAR, DAN
KECERNAAN SERAT KASAR**

UNIVERSITAS ANDALAS

SKRIPSI

Oleh:

BUNGA SALDANA AMELIA
1810612179

Dr. Ir. Yuliaty Shafan Nur, MS
Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

**PENGARUH FERMENTASI LIMBAH SERAI WANGI
DENGAN *Pleurotus ostreatus* TERHADAP AKTIVITAS ENZIM
SELULASE, KANDUNGAN SERAT KASAR, DAN
KECERNAAN SERAT KASAR**

UNIVERSITAS ANDALAS

SKRIPSI

Oleh:

BUNGA SALDANA AMELIA

1810612179

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas*

UNTUK

KEDJADJIAN

BANGSA

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

PENGARUH FERMENTASI LIMBAH SERAI WANGI DENGAN *Pleurotus ostreatus* TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, KANDUNGAN SERAT KASAR, DAN KECERNAAN SERAT KASAR

Bunga Sariana Amelia dibawah bimbingan

Dr. H. Yuliaty Shafan Nuri, MS dan Prof. Dr. Ir. Yetti Manik, MS

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh fermentasi limbah serai wangi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan kecernaan serat kasar. Penelitian ini dilakukan dua tahap yaitu fermentasi menggunakan metode eksperimen RAL Pola Faktorial 3 x 2 dan 3 ulangan untuk menganalisis aktivitas enzim selulase dan kandungan serat kasar. Tahap kedua yaitu evaluasi kecernaan *In vitro* dengan menggunakan metode eksperimen RAK Pola Faktorial 3 x 2 dan 3 kelompok pengambilan cairan rumen sebagai ulangan untuk menganalisis kecernaan serat kasar. Perlakuan terdiri dari faktor 2 faktor yaitu faktor A adalah dosis inokulum (6%, 9%, 12%) dan faktor B adalah lama fermentasi (14 hari dan 21 hari). Peubah yang diamati adalah aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan KcSK. Data diolah menggunakan Analisis of Variance (ANOVA). Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara faktor A dan faktor B terhadap aktivitas enzim dan serat kasar. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi AB berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap kecernaan serat kasar. Faktor A untuk aktivitas enzim selulase menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$) dan faktor A pada kandungan serat kasar dan kecernaan serat kasar menunjukkan hasil berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). Faktor B menunjukkan hasil berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) untuk aktivitas enzim, kandungan serat kasar dan kecernaan serat kasar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan hasil terbaik didapatkan pada fermentasi limbah serai wangi dengan dosis *Pleurotus ostreatus* 12% dengan lama fermentasi 21 hari yaitu aktivitas enzim 3,34 U/ml, kandungan serat kasar 20,39% dan KcSK 66,52%.

Kata kunci: Enzim selulase, Kandungan serat kasar, Kecernaan serat kasar, Limbah Serai wangi, *Pleurotus ostreatus*

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**