

**PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI
LIMBAH SERAI WANGI DENGAN *Trichoderma reesei*
TERHADAP KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN SECARA
*IN-VITRO***

SKRIPSI

Oleh:

NADYA OKTAFRI ZENTI

1810612085

Pembimbing :

- 1. Dr. Ir. Yuliaty shafan Nur, MS**
- 2. Prof. Dr. Ir. Khalil, M.Sc**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

**PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI
LIMBAH SERAI WANGI DENGAN *Trichoderma reesei*
TERHADAP KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN SECARA
*IN-VITRO***

SKRIPSI



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

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

**PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI LIMBAH
SERAI WANGI DENGAN *Trichoderma reesei* TERHADAP KARAKTERISTIK
CAIRAN RUMEN SECARA *In – Vitro***

Nadya Oktafri Zenti¹, Yuliaty Shafan Nur², Khalil²

1) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang

e-mail: nadya13.oktafri@gmail.com

2) Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas
Andalas, Kampus Limau Manis Padang, 25163

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh fermentasi limbah serai wangi dengan inokulum kapang *Trichoderma reesei* terhadap karakteristik cairan rumen (pH, VFA dan NH₃) secara *in-vitro*. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 3 x 2 dengan 3 ulangan. Faktor A (dosis inokulum), terdiri dari A1 = inokulum 1%, A2 = inokulum 2%, dan A3 = inokulum 3%. Faktor B (lama fermentasi), yaitu B1 = selama 8 hari dan B2 = selama 12 hari. Peubah yang diamati adalah pH, VFA dan konsentrasi NH₃ cairan rumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya interaksi ($P > 0,05$) antara dosis inokulum *Trichoderma reesei* dan lama fermentasi terhadap pH, VFA dan NH₃ cairan rumen. Faktor A (dosis inokulum) memberikan pengaruh berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap VFA. Pada faktor B (lama fermentasi) memberikan pengaruh sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap pH, VFA dan NH₃. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak adanya interaksi dosis inokulum dan lama fermentasi limbah serai wangi dengan *Trichoderma reesei* terhadap pH, VFA dan NH₃. Faktor A (dosis inokulum) sebanyak 2% mendapatkan hasil terbaik dengan nilai pH 6,70, VFA 101,67mM dan NH₃ 9,71 mg/100ml. Pada faktor B (lama fermentasi) selama 12 hari memberikan hasil yang terbaik, ditinjau dari nilai pH, NH₃ dan VFA cairan rumen secara *in-vitro* dengan nilai masing-masing pH 6,65, NH₃ 10,56 mg/100ml dan VFA 107,22 mM.

Kata Kunci: *Karakteristik cairan rumen, limbah serai wangi, limbah serai wangi fermentasi (LSWF), Trichoderma reesei*