

KECERNAAN NUTRIEN *IN-VITRO* TITHONIA (*Tithonia diversifolia*) FERMENTASI MENGGUNAKAN *Lactobacillus bulgaricus* PADA DOSIS DAN LAMA WAKTU YANG BERBEDA



Oleh :

CITRA VLOWRENTINO
1910612084

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2023**

**KECERNAAN NUTRIEN *IN-VITRO* TITHONIA (*Tithonia diversifolia*)
FERMENTASI MENGGUNAKAN *Lactobacillus bulgaricus* PADA DOSIS DAN
LAMA WAKTU YANG BERBEDA**

Citra Vlowrentino, dibawah bimbingan
Dr. Ir Elihasridas, M.Si dan Dr. Roni Pazla, S.Pt, MP
Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis dan lama waktu fermentasi daun dan batang tithonia (*Tithonia diversifolia*) dengan *Lactobacillus bulgaricus* yang optimal berdasarkan pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar secara *in-vitro* daun dan batang tithonia (*Tithonia diversifolia*). Materi penelitian ini yaitu tanaman tithonia, bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, larutan McDougall, cairan rumen, peralatan laboratorium dan zat-zat untuk analisis. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 2x3 dengan 3 ulangan. Faktor A (dosis inokulum) A1=2% dan A3%. Faktor B (lama fermentasi) B1=1 hari, B2=3 hari dan B3=5 hari. Peubah yang diamati adalah pencernaan bahan kering (%), pencernaan bahan organik (%) dan pencernaan protein kasar (%). Data diolah dengan menggunakan analisis keragaman dan perbedaan antar perlakuan diuji dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya interaksi sangat nyata ($P<0,01$) antara dosis inokulum dan lama fermentasi terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar. Pada masing-masing faktor A dan faktor B memperlihatkan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar. Rataan kecernaan bahan kering berkisar antara 52,34-59,12%, kecernaan bahan organik berkisar 53,63-60,13%, dan kecernaan protein kasar berkisar 63,67-72%. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tithonia yang difermentasi menggunakan *Lactobacillus bulgaricus* dengan dosis inokulum 3% dan lama fermentasi 5 hari memberikan hasil terbaik berdasarkan kecernaan bahan kering 59,12%, kecernaan bahan organik 60,13% dan kecernaan protein kasar 72.00%.

Kata Kunci : *Tithonia diversifolia*, *Lactobacillus bulgaricus*, dosis inokulum, lama fermentasi, kecernaan.