Pengaruh Kombinasi Pucuk Tebu (*Saccharum officinarum*) dan Titonia (*Tithonia diversifolia*) Fermentasi Terhadap Kecernaan Nutrien dan Produksi Gas Secara *In-vitro*

TESIS

Oleh :

DESSY SUSANTI
1820612006

Dibawah Bimbingan:

Prof. Dr. Ir. Novirman Jamarun, M.Sc
Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin, MS

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2020

Pengaruh Kombinasi Pucuk Tebu (*Saccharum officinarum*) dan Titonia (*Tithonia diversifolia*) Fermentasi Terhadap Kecernaan Nutrien dan Produksi Gas Secara *In-vitro*

Tesis

Oleh:

DESSY SUSANTI
1820612006

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Magister Peternakan pada
Program Pacasarjana
Universitas Andalas

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG,2020

Pengaruh Kombinasi Pucuk Tebu (*Saccharum officinarum*) dan Titonia (*Tithonia diversifolia*) Fermentasi Terhadap Kecernaan Nutrien dan Produksi Gas Secara *In-vitro*

Dessy Susanti, Dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Novirman Jamarun, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin, MS
Program Studi S2 Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pucuk tebu fermentasi dan titonia fermentasi terhadap kecernaan nutrien dan produksi gas secara *in-vitro*. Rancangan Penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan yaitu R0 (100 % Pucuk Tebu Fermentasi + 0 % Titonia Fermentasi), R1 (75 % Pucuk Tebu Fermentasi + 25 % Titonia Fermentasi), R2 (50% Pucuk Tebu Fermentasi + 50 % Titonia Fermentasi), dan R3 (25 % Pucuk Tebu Fermentasi + 75 % Titonia Fermentasi) dengan 5 ulangan. Pengolahan data dilakukan dengan analisis ragam, jika berbeda nyata di lakukan Uji lanjut dengan DMRT. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P<0,01$) terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik, protein kasar dan fraksi serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) serta produksi gas dan gas metan secara *In-vitro*. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan R2 (50 % Pucuk Tebu Fermentasi + 50 % titonia Fermentasi) memberikan hasil yang terbaik terhadap kecernaan bahan kering (72,49%), bahan organik (72,79%), protein kasar (65,46%) dan fraksi serat yaitu NDF (78,13%), ADF (76,76%), selulosa (80,81%) dan hemiselulosa (81,11 %) serta menghasilkan produksi gas tertinggi (38,00 ml/ 48 jam) dan groduksi gas metan (7,25 ml/ 48 jam).

Kata Kunci : Kecernaan nutrien, pucuk tebu, titonia, produksi gas dan gas metan