

**KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN (pH, NH<sub>3</sub> dan VFA)  
PADA *Indigofera Zollingeriana* DARI HASIL PEMUPUKAN  
PUPUK N, P, DAN K DI LAHAN GAMBUT YANG  
DIINOKULASI Fungi *Mikoriza Arbuskula Cv Glomus Manihottis*  
SECARA *In vitro***

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2024**

**KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN (pH, NH<sub>3</sub> dan VFA)  
PADA *Indigofera Zollingeriana* DARI HASIL PEMUPUKAN  
PUPUK N, P, DAN K DI LAHAN GAMBUT YANG  
DIINOKULASI Fungi *Mikoriza Arbuskula Cv Glomus Manihottis*  
SECARA *In vitro***

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2024**

**KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN (pH, NH<sub>3</sub> dan VFA)  
PADA *Indigofera Zollingeriana* DARI HASIL PEMUPUKAN  
PUPUK N, P, DAN K DI LAHAN GAMBUT YANG  
DIINOKULASI Fungi *Mikoriza Arbuskula Cv Glomus Manihottis* SECARA  
*In vitro***

**SUGIT ADITIYA**, dibawah bimbingan  
Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin, M.S dan Dr. Ir. Eviyayani, S.Pt, M.Agr. IPM. ASEAN  
Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2024

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk N, P, dan K pada *Indigofera Zollingeriana* yang ditanam di lahan gambut dan diinokulasi FMA terhadap karakteristik cairan rumen (pH, VFA, dan NH<sub>3</sub>) secara *in-vitro*. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Metode penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) masing-masing dengan 5 perlakuan dan 4 kelompok, yaitu P0 = 100% pupuk N, P, dan K + pupuk kandang tanpa FMA, P1 = 100% pupuk N, P, dan K + pupuk kandang + 10 g FMA, P2 = 75% pupuk N, P, dan K + pupuk kandang + 10 g FMA, P3 = 50% pupuk N, P, dan K + pupuk kandang + 10 g FMA, P4 = 25% pupuk N, P, dan K + pupuk kandang + 10 g FMA, yang menjadi kelompok pada penelitian ini adalah cairan rumen ternak sapi. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah nilai pH, produksi VFA, dan konsentrasi NH<sub>3</sub> cairan rumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 10 g FMA dengan dosis pupuk N, P, dan K yang berbeda pada *Indigofera Zollingeriana* memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap nilai pH, produksi VFA, dan konsentrasi NH<sub>3</sub> cairan rumen secara *in-vitro*, dimana nilai pH penelitian berkisar 6,44 – 6,57; produksi VFA berkisar antara 115,00 – 130,00 mM; dan untuk konsentrasi NH<sub>3</sub> berkisar antara 11,69 – 12,54 mg/100ml cairan rumen. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian 25% pupuk N, P, dan K dengan penambahan 10 g FMA memberikan hasil karakteristik cairan rumen (pH, VFA, dan NH<sub>3</sub>) relatif sama dengan 100% pupuk N, P, dan K tanpa pemberian FMA.

**Kata kunci:** *Indigofera Zollingeriana*, Pupuk kandang, FMA, *In-Vitro*, Karakteristik cairan rumen