

**PENGARUH SUPLEMENTASI UREA DAN SULFUR PADA RANSUM
BASAL TERHADAP PRODUKSI GAS TOTAL, SINTESIS PROTEIN
MIKROBA, DAN BIOMASA MIKROBA RUMEN SECARA *IN - VITRO***

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS

OLEH :

PRASTIANDA PANGESTU

2110622035



Dosen Pembimbing :

Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin., MS

Dr. Ir. Roni Pazla., S. Pt., MP

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2025**

**PENGARUH SUPLEMENTASI UREA DAN SULFUR PADA RANSUM
BASAL TERHADAP PRODUKSI GAS TOTAL, SINTESIS PROTEIN
MIKROBA, DAN BIOMASSA MIKROBA RUMEN SECARA *IN - VITRO***

Prastianda Pangestu dibawah bimbingan

Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin., MS dan Dr. Ir. Roni Pazla S.Pt., MP

Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Program Studi Peternakan

Payakumbuh Fakultas Peternakan, Universitas Andalas Padang, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi urea dan sulfur pada ransum basal berbahan dasar jerami jagung manis dan kulit ubi kayu terhadap produksi gas total, sintesis protein mikroba, dan biomassa mikroba rumen Secara *in vitro*. Materi penelitian ini yaitu hijauan (rumput lapangan, jerami jagung manis) dan konsentrat (kulit ubi kayu, jagung giling, ampas tahu, mineral mix atau ultra mineral). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 7 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan terdiri dari A : ransum basal, B : ransum basal + 0,5% urea, C : ransum basal + 1,0% urea, D : ransum basal + 0,1% sulfur, E : ransum basal + 0,2% sulfur, F : ransum basal + 0,5% urea + 0,1% sulfur, G : ransum basal 1,0% urea + 0,2% sulfur. Peubah yang diamati produksi gas total, sintesis protein mikroba dan biomassa mikroba. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap produksi gas total, sintesis protein mikroba, dan biomassa mikroba dengan nilai produksi gas total 87,85-104,33 ml/g BK, sintesis protein mikroba 54,33-74,30 mg/100ml, biomassa mikroba 226,66–280,00 (mg/100ml. Pada penelitian dapat disimpulkan bahwa kombinasi urea 1,0% dan sulfur 0,2% pada ransum basal berbahan dasar jerami manis dan kulit ubi kayu belum mampu meningkatkan secara signifikan produksi gas total 104,33ml/g BK, sintesis protein mikroba 74,30 mg/100ml, dan biomassa mikroba 280,00 mg/100ml.

Kata kunci: *Jerami Jagung Manis, Kulit Ubi Kayu, Parameter Mikroba, Produksi Gas Total, Sulfur-Urea.*