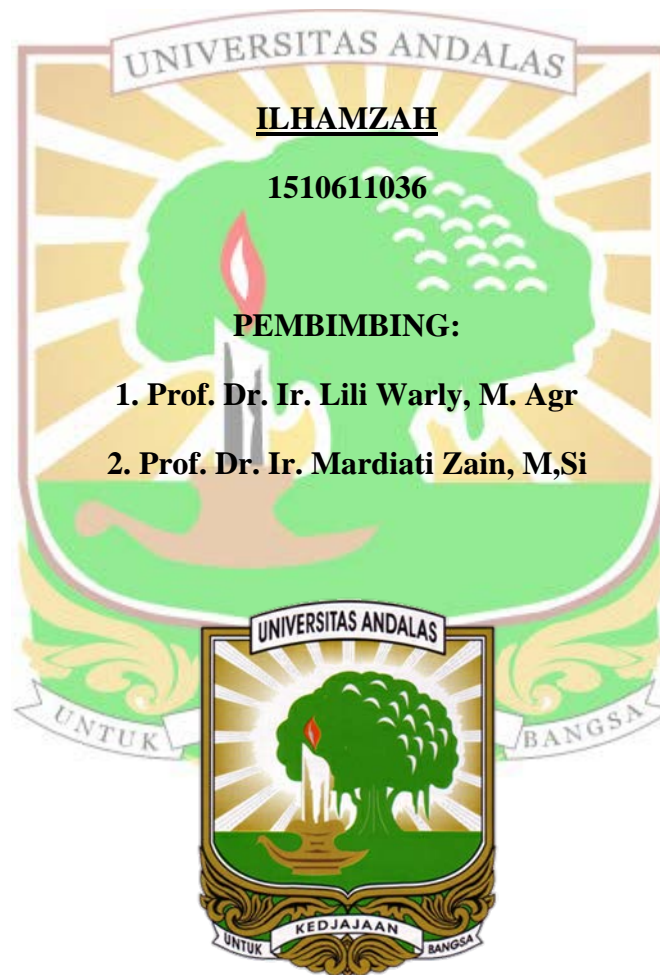


PENGARUH SUPLEMENTASI *Saccharomyces cerevisiae* DAN MINERAL KOBALT (Co) DALAM RANSUM KOMPLIT BERBASIS EMPULUR BATANG KELAPA SAWIT AMONIASI TERHADAP PRODUKSI GAS METAN, POPULASI PROTOZOA DAN BIOMASSA BAKTERI SECARA *IN VITRO*

SKRIPSI

Oleh :



FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2020

PENGARUH SUPLEMENTASI *Saccharomyces cerevisiae* DAN MINERAL KOBALT (Co) DALAM RANSUM KOMPLIT BERBASIS EMPULUR BATANG KELAPA SAWIT AMONIASI TERHADAP PRODUKSI GAS METAN, POPULASI PROTOZOA DAN BIOMASSA BAKTERI SECARA *IN VITRO*

Ilhamzah di bawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Lili Warly, M.Agr dan **Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, M.Si**
Bagian Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi *Saccharomyces cerevisiae* dan kobalt (Co) dalam ransum komplit berbasis empulur batang kelapa sawit amoniasi terhadap penurunan produksi gas metan, populasi protozoa serta peningkatan biomassa mikroba secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial 3x3 dengan terdapat 9 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi diulang 3 kali. Faktor yang digunakan yaitu, faktor A (dosis *S. cerevisiae*) A1 (0%), A2 (0,5%), A3 (1%) dan faktor B (dosis mineral Co) B1 (0 ppm), B2 (0,1 ppm) dan B3 (0,2 ppm). Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian *Saccharomyces cerevisiae* dan Co memberikan interaksi yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap peubah yang diamati. Namun, faktor A memberikan pengaruh sangat nyata ($P<0,01$) dan faktor B berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap peubah. Hasil penelitian menunjukkan rataan terbaik populasi protozoa ($1,22 \times 10^5$ sel/ml), produksi gas metan (35,67 ml) dan biomassa mikroba (161,81 mg/dl). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian *S. cerevisiae* 0,5% dan mineral Co 0,15 ppm dapat menurunkan populasi protozoa 20,27%, menurunkan produksi gas metan 14,85% dan meningkatkan biomassa bakteri 4,01%

Kata kunci: biomassa bakteri, gas metan, mineral Co, protozoa, *S. cerevisiae*