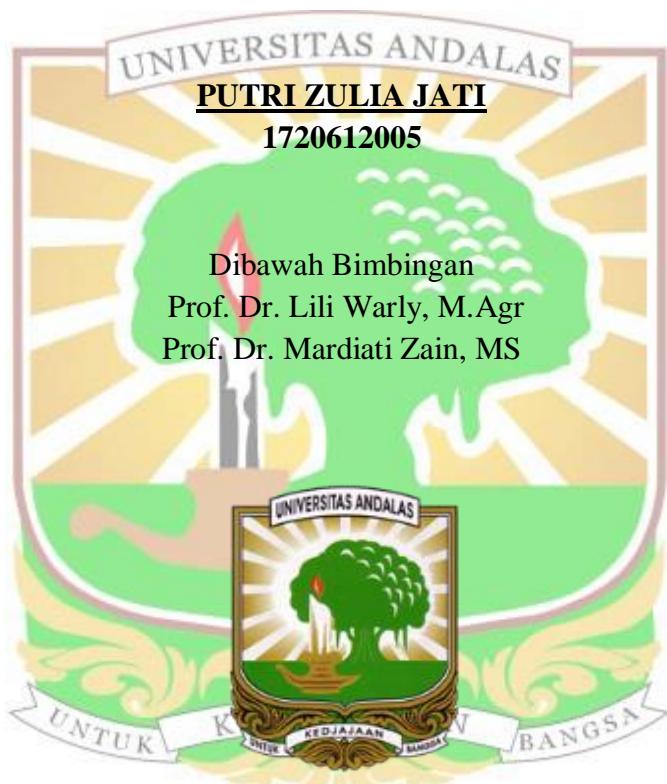


SINTESIS PROTEIN MIKROBA DAN PERFORMANCE TERNAK
KAMBING YANG MENGKONSUMSI BAGLOG PELEPAH SAWIT
YANG DIFERMENTASI DENGAN JAMUR PELAPUK PUTIH (*Pleoratus*
ostreatus) SEBAGAI SUBSTITUSI HIJAUAN

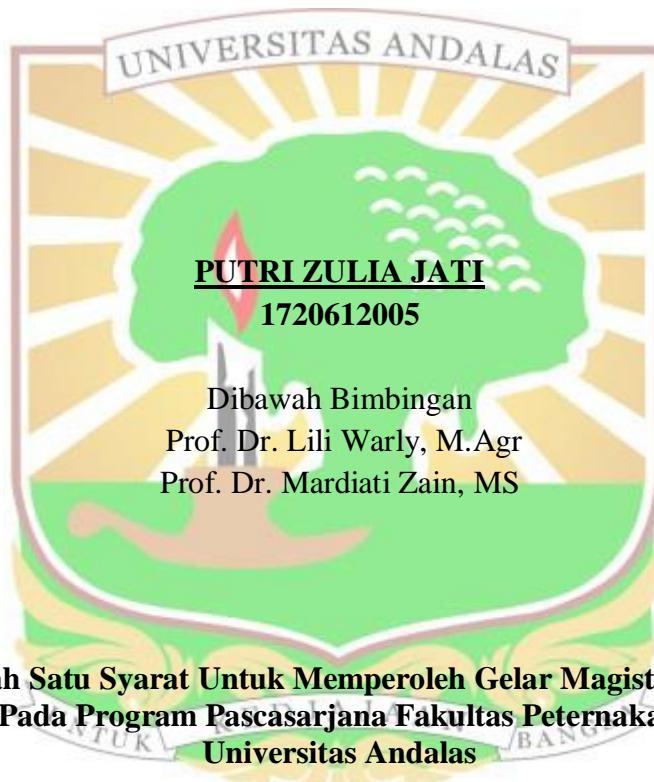
TESIS



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2019

SINTESIS PROTEIN MIKROBA DAN PERFORMANCE TERNAK
KAMBING YANG MENGKONSUMSI BAGLOG PELEPAH SAWIT
YANG DIFERMENTASI DENGAN JAMUR PELAPUK PUTIH (*Pleoratus*
ostreatus) SEBAGAI SUBSTITUSI HIJAUAN

TESIS



Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Peternakan
Pada Program Pascasarjana Fakultas Peternakan
Universitas Andalas

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2019

**SINTESIS PROTEIN MIKROBA DAN PERFORMANS TERNAK
KAMBING YANG MENGKONSUMSI BAGLOG PELEPAH SAWIT
YANG DIFERMENTASI DENGAN JAMUR PELAPUK PUTIH (*Pleoratus*
ostreatus) SEBAGAI SUBSTITUSI HIJAUAN**

Putri Zulia Jati [1720612005]

[Dibawah Bimbingan: Prof. Dr. Lili Warly, M.Agr dan Prof. Dr. Mardiat Zain,
MS]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian baglog pelepasawit yang difermentasi dengan jamur pelapuk putih (*Pleoratus ostreatus*) sebagai substitusi penggunaan hijauan titonia. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 kali ulangan untuk setiap kombinasi. Perbandingan antara hijauan dan konsentrasi adalah 60:40. Uji lanjut dilakukan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Perlakuan dalam penelitian ini adalah: A = 40 % Konsentrasi + 60 % Hijauan + 0 % Baglog, B = 40 % Konsentrasi + 40 % Hijauan + 20 % Baglog, C = 40 % Konsentrasi + 30 % Hijauan + 30 % Baglog dan D = 40 % Konsentrasi + 20 % Hijauan + 40 % Baglog. Variabel yang diamati adalah kecernaan bahan kering (BK), bahan organik (BO), konsumsi BK, BO, pertambahan bobot badan harian (PBBH), Total Digestible Nutrient (TDN) Real, efisiensi penggunaan ransum (EPR), sintesis protein mikroba meliputi Total Derivat Purin (TDP): Allantoin, Xanthin, Hipoxanthine dan Asam Urat) dan retensi N pada ternak kambing PE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan baglog pelepasawit fermentasi memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap Konsumsi BO, BK, PBBH, EPR, TDP, allantoin, xanthin+hipoxanthin, asam urat, suplai N mikroba serta Efisiensi SPM dan memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P<0,01$) terhadap KCBK, KCBO, TDN Real, dan retensi N. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah penggunaan baglog pelepasawit fermentasi dengan jamur pelapuk putih (*Pleoratus ostreatus*) sampai level 40% cukup palatabel diberikan ke ternak kambing PE sebagai pengganti hijauan dengan memberikan hasil performansi ternak kambing PE dengan nilai konsumsi BK 1946,60, BO 1455,96, PBBH 136,25 (g/ekor/h), EPR 6,60%, TDP 18,17 mmol/hari, allantoin, 13,79 mmol/hari, xanthin+hipoxanthin 0,91 mmol/hari, asam urat 3,32 mmol/hari, efisiensi SPM 28,81gram N/DOMR, suplai N Mikroba 17,42gram N/DOMR yang relatif sama dengan kontrol tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap KCBK 64,59%, KCBO 56,18%, TDN Real 57,83%, retensi N dengan nilai 21,60 (g/ekor/h).

Kata Kunci : Baglog pelepasawit fermentasi, *Pleoratus ostreatus*, Performansi, Sintesis protein mikroba, kambing PE.

MICROBE PROTEIN SYNTHESIS AND PERFORMANCE OF GOAT CONSUMED FERMENTED PALM OIL FROND BAGLOG WITH WHITE ROT FUNGUS (*Pleoratus ostreatus*) AS FORAGE SUBSTITUTION

Putri Zulia Jati [1720612005]

[Underguidance by : Prof. Dr. Lili Warly, M.Agr dan Prof. Dr. Mardiati Zain,
MS]

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of fermented palm oil frond baglog with white rot fungus (*Pleoratus ostreatus*) as substitution for the use of forage titonia. The experimental used Randomized Block Design (RBD) consisting of 4 treatments and 4 replications for each combination. The comparison between forage and concentrate was 60: 40. The forage consisted of baglogs of fermented palm oil frond and forage. Further testing was carried out with Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The treatments in this study were: A = 40% Concentrate + 60% Forage + 0% Baglog, B = 40% Concentrate + 40% Forage + 20% Baglog, C = 40% Concentrate + 30% Forage + 30% Baglog and D = 40% Concentrate + 20% Forage + 40% Baglog. The Variables observed were dry matter digestibility (DM), organic matter (OM), consumption of DM, OM, daily body weight gain (DBWG), Real Total Digestible Nutrient (TDN), efficiency of ration use (EPR), microbial protein synthesis including (Total Derivate Purine (TDP), Allantoin, Xanthin, Hipoxanthine and Uric Acid), microbial N supply, SPM efficiency and N retention in PE goats. The results showed that the use of the baglog of fermented palm fronds had no significant effect ($P > 0.05$) on consumption of DM, OM, DBWG, EPR, TDP, allantoin, xanthin+hipoxanthin, uric acid, microbial N supply and SPM efficiency but given very significant effect ($P > 0.01$) on dry matter digestibility (DM), organic matter (OM), Real TDN, and retention N. The conclusions from results of this study were the use of baglog of fermented palm fronds with white rot fungus (*Pleoratus ostreatus*) to a level of 40% enough palatables given to cattle PE goats as forage substitutes provide PE goat performance results with a consumption value of BK 1946.60, BO 1455.96, DBWG 136.25 (g/head/h), 6.60% EPR, TDP 18.17 mmol/day, allantoin, 13.79 mmol/day, xanthin + hipoxanthin 0.91 mmol/day, uric acid 3.32 mmol/day, SPM efficiency 28.81 gram N/DOMR, supply N Microbes 17.42gram N/DOMR relatively the same with control but given a real effect on dry matter digestibility (DM) 64.59%, organic matter (OM) 56.18%, TDN Real 57.83%, N retention with a value of 21.60 (g/head/h).

Keywords: Baglog of fermented palm fronds, *Pleoratus ostreatus*, Performances, Microbial protein synthesis, PE goats.