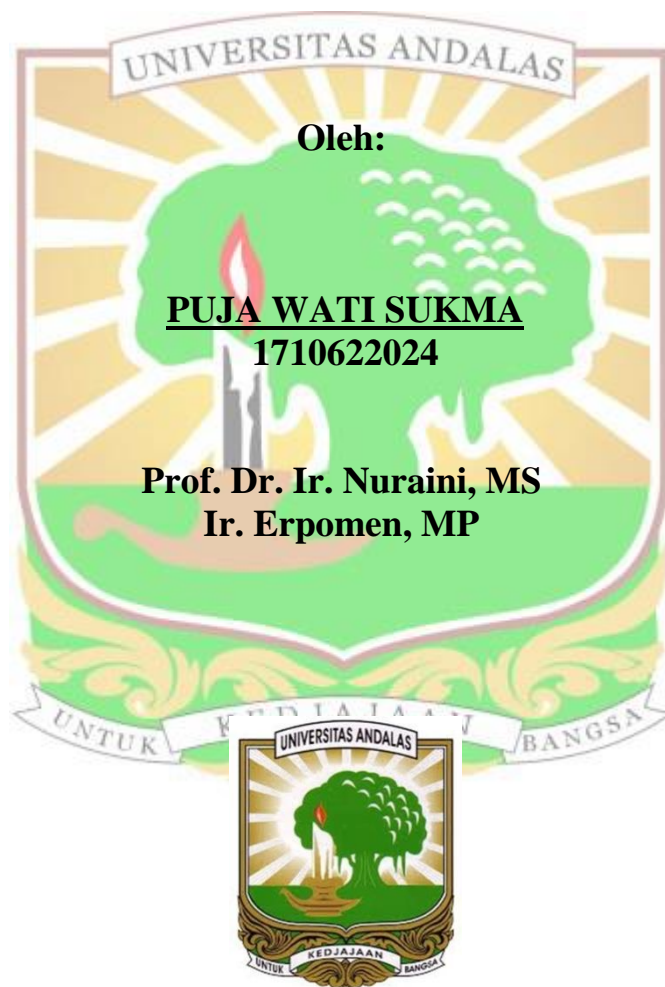


**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA  
FERMENTASI DENGAN PROBIO-7 TERHADAP PENURUNAN  
BAHAN KERING, PENINGKATAN PROTEIN KASAR DAN  
RETENSI NITROGEN DARI CAMPURAN KULIT UMBI UBI  
KAYU DAN KULIT ARI KACANG KEDELAI**

**SKRIPSI**

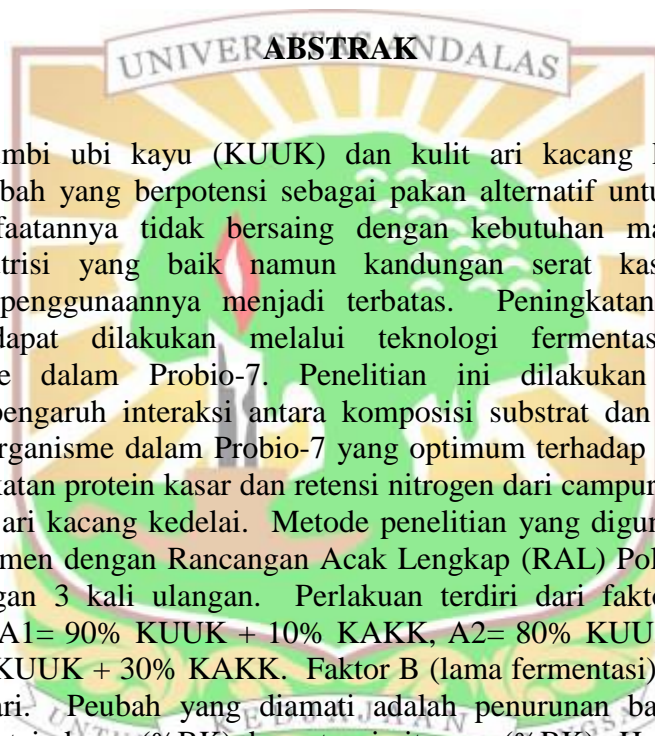


**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2022**

# **PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI DENGAN PROBIO-7 TERHADAP PENURUNAN BAHAN KERING, PENINGKATAN PROTEIN KASAR DAN RETENSI NITROGEN DARI CAMPURAN KULIT UMBI UBI KAYU DAN KULIT ARI KACANG KEDELAI**

**Puja Wati Sukma<sup>1</sup>, Nuraini<sup>2</sup> dan Erpomen<sup>3</sup>**

- 1) Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
email: pujawatisukma@gmail.com
- 2) Dosen Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas  
Padang



Kulit umbi ubi kayu (KUUK) dan kulit ari kacang kedelai (KAKK) merupakan limbah yang berpotensi sebagai pakan alternatif untuk ternak unggas karena pemanfaatannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, memiliki kandungan nutrisi yang baik namun kandungan serat kasar yang tinggi menyebabkan penggunaannya menjadi terbatas. Peningkatan kualitas nutrisi limbah ini dapat dilakukan melalui teknologi fermentasi menggunakan mikroorganisme dalam Probio-7. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan pengaruh interaksi antara komposisi substrat dan lama fermentasi dengan mikroorganisme dalam Probio-7 yang optimum terhadap penurunan bahan kering, peningkatan protein kasar dan retensi nitrogen dari campuran kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai. Metode penelitian yang digunakan merupakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial 3 x 2 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Perlakuan terdiri dari faktor A (komposisi substrat) yaitu A1= 90% KUUK + 10% KAKK, A2= 80% KUUK + 20% KAKK dan A3= 70% KUUK + 30% KAKK. Faktor B (lama fermentasi) yaitu B1= 6 hari dan B2= 8 hari. Peubah yang diamati adalah penurunan bahan kering (%), peningkatan protein kasar (%BK) dan retensi nitrogen (%BK). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara komposisi substrat dan lama fermentasi dengan mikroorganisme dalam Probio-7 yang berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap penurunan bahan kering, peningkatan protein kasar dan retensi nitrogen dari campuran kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai fermentasi. Hasil uji DMRT menunjukkan bahwa perlakuan A3B2 berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) dengan perlakuan A2B2 tetapi sangat nyata ( $P < 0,01$ ) lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi antara komposisi substrat 70% KUUK + 30% KAKK dan lama fermentasi 8 hari dari campuran KUUK dan KAKK yang difermentasi dengan mikroorganisme dalam Probio-7 yang terbaik diperoleh penurunan bahan kering sebesar 14,80%, peningkatan protein kasar sebesar 71,14% dan retensi nitrogen sebesar 60,79%.

**Kata kunci:** Kulit umbi ubi kayu, kulit ari kacang kedelai, fermentasi, Probio-7, kualitas protein.