PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI DENGAN PROBIO-7 TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, PENURUNAN SERAT KASAR DAN KECERNAAN SERAT KASAR DARI CAMPURAN KULIT UMBI UBI KAYU DAN KULIT ARI KACANG KEDELAI

SKRIPSI

Oleh :

NADYA KHAIRIYAH

1710621009

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PAYAKUMBUH, 2021

PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI DENGAN PROBIO-7 TERHADAP AKTIVITAS ENZIM SELULASE, PENURUNAN SERAT KASAR DAN KECERNAAN SERAT KASAR DARI CAMPURAN KULIT UMBI UBI KAYU DAN KULIT ARI KACANG KEDELAI

Nadya Khairiyah, Nuraini[2] dan Erpomen[2]
[1)]Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas
email : nadyakyr21@gmail.com
[2)]Dosen Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Kulit umbi ubi kayu (KUUK) dan kulit ari kacang kedelai (KAKK) merupakan salah satu alternatif bahan pakan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak untuk unggas. Kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai mempunyai kandungan nutrisi namun mengandung serat kasar tinggi, sehingga dilakukan fermentasi dengan Probio-7 untuk meningkatkan kandungan nutrisi kulit ari kacang kedelai dan kulit umbi ubi kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh interaksi antara komposisi substrat dan lama fermentasi dengan mikroorganisme dalam Probio-7 yang optimum terhadap aktivitas enzim selulase, penurunan serat kasar dan kecernaan serat kasar dari campuran kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah 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, A3 = 70% KUUK + 30% KAKK. Faktor B (lama fermentasi) yaitu B1 = 6 hari dan B2 = 8 hari. Peubah yang diamati yaitu aktivitas enzim selulase (U/ml), penurunan serat kasar (%BK) dan kecernaan serat kasar (%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 aktivitas enzim selulase, penurunan serat kasar dan kecernaan serat kasar dari campuran kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai. 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 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 aktivitas enzim selulase 1,89 U/ml, penurunan serat kasar 47,01% dan kecernaan serat kasar 61,98%.

Kata kunci : kulit ari kacang kedelai dan kulit umbi ubi kayu, Probio-7, aktivitas enzim selulase, serat kasar dan kecernaan serat kasar.