

PENGARUH FERMENTASI CAMPURAN LIMBAH BUAH DURIAN DAN AMPAS TAHU DENGAN *Phanerochaete chrysosporium* DAN *Neurospora crassa* TERHADAP PERUBAHAN PROTEIN KASAR, SERAT KASAR DAN RETENSI NITROGEN

Erwin Simangunsong¹, Nuraini², Ade Djulardi²

¹Mahasiswa Program Studi Bidang Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang 2014

²Bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus Limau Manis Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi inokulum kapang *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap perubahan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen dari campuran Limbah Buah Durian dan Ampas Tahu Fermentasi (LBDATF). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 3 perlakuan dengan 6 ulangan. Perlakuan adalah A (LBDATF dengan inokulum *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* 1:1), B (LBDATF dengan inokulum *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* 2:1), C (LBDATF dengan inokulum *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* 1:2). Peubah yang diamati adalah peningkatan protein kasar, penurunan serat kasar dan retensi nitrogen. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan produk LBDATF pada masing-masing perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap peningkatan protein kasar, penurunan serat kasar, dan retensi nitrogen. Hasil uji DMRT terlihat bahwa perlakuan A berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dari perlakuan B dan C terhadap peningkatan protein kasar, dan retensi nitrogen, sedangkan pada penurunan serat kasar perlakuan A berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dari perlakuan C dan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dari perlakuan B. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hipotesis (fermentasi dengan kapang *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* 2:1) dari penelitian ini ditolak karena komposisi inokulum kapang *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* (1:1) merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan kandungan protein kasar, menurunkan serat kasar dan retensi nitrogen. Pada kondisi ini diperoleh peningkatan protein kasar sebesar 53,55%, penurunan serat kasar sebesar 35,74% dan retensi nitrogen diperoleh 66,07%.

Kata Kunci : Limbah Durian, *Neurospora crassa*, *Phanerochaete chrysosporium*, Zat Makanan.