

PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI
Phanerochaete chrysosporium DAN *Neurospora crassa* TERHADAP
KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN KASAR DAN
RETENSI NITROGEN DARI CAMPURAN LUMPUR DAN
BUNGKIL INTI SAWIT

SKRIPSI



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2018

PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI
Phanerochaete chrysosporium DAN *Neurospora crassa* TERHADAP
KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN KASAR DAN
RETENSI NITROGEN DARI CAMPURAN LUMPUR DAN
BUNGKIL INTI SAWIT

SKRIPSI



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2018

**PENGARUH DOSIS INOKULUM DAN LAMA FERMENTASI
Phanerochaete chrysosporium DAN *Neurosporacrassa* TERHADAP
KANDUNGAN BAHAN KERING, PROTEIN KASAR DAN RETENSI
NITROGEN DARI CAMPURAN LUMPUR DAN BUNGKIL INTI SAWIT**

Dina Damayanti¹⁾, Nuraini²⁾, Ade Djulardi²⁾

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, Payakumbuh 2018

²Bagian Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, Kampus II Payakumbuh

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen dari campuran lumpur dan bungkil inti sawit (LBISF). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 3 ulangan. Faktor A (dosis inokulum) yaitu: A1 (3% dari jumlah substrat), A2 (5% dari jumlah substrat), A3(7% dari jumlah substrat) kemudian faktor B (lama fermentasi) yaitu: B1 (5hari), B2 (7hari), B3(9hari). Peubah yang diamati adalah kandungan bahan kering (%), protein kasar (%BK) dan retensi nitrogen (%BK). Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara dosis inokulum dengan lama fermentasi terhadap kandungan bahan kering, tetapi terjadi interaksi berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap kandungan protein kasar dan interaksi berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap retensi nitrogen antara dosis inokulum dan lama fermentasi dari campuran lumpur dan bungkil inti sawit. Hasil uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) menunjukkan bahwa dosis inokulum 7% dengan lama fermentasi 9 hari, dosis inokulum 7% dengan lama fermentasi 7 hari dan dosis inokulum 5% dengan lama fermentasi 9 hari berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi terhadap kandungan protein kasar dan retensi nitrogen dibanding perlakuan lainnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa interaksi dosis inokulum 7% dan lama fermentasi 7 hari dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* pada campuran lumpur dan bungkil inti sawit merupakan kondisi optimal (lebih efisien) terhadap kandungan protein kasar dan retensi nitrogen. Pada kondisi ini diperoleh kandungan protein kasar 27,88%, retensi nitrogen 60,01% dan bahan kering 46,14%.

Kata kunci: Bungkil inti sawit, fermentasi, kualitas protein, lumpur sawit, *Neurospora crassa*, *Phanerochaete chrysosporium*.