

**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI  
DENGAN NATURA ORGANIK DEKOMPOSER TERHADAP  
KANDUNGAN ENERGI METABOLISME, pH DAN KAROTENOID  
DARI CAMPURAN KULIT PISANG BATU (*Musa brachyarpa*) DAN  
DAUN INDIGOFERA**

**SKRIPSI**

UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh :

**SRI WAHYUNI**

**1910623015**

**Dibawah Bimbingan :**

**Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS dan Yesi Chwenta Sari, S. Pt, M. Si**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2023**

**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI  
DENGAN NATURA ORGANIK DEKOMPOSER TERHADAP  
KANDUNGAN ENERGI METABOLISME, pH DAN KAROTENOID  
DARI CAMPURAN KULIT PISANG BATU (*Musa brachyarpa*) DAN  
DAUN INDIGOFERA**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PAYAKUMBUH, 2023**

**PENGARUH KOMPOSISI SUBSTRAT DAN LAMA FERMENTASI DENGAN NATURA ORGANIK DEKOMPOSER TERHADAP KANDUNGAN ENERGI METABOLISME, pH DAN KAROTENOID DARI CAMPURAN KULIT PISANG BATU (*Musa brachyarpa*) DAN DAUN INDIGOFERA**

**Sri Wahyuni<sup>1)</sup>, Nuraini<sup>2)</sup> dan Yesi Chwenta Sari<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas,  
email: [sriwahyuni153211@gmail.com](mailto:sriwahyuni153211@gmail.com)

<sup>2)</sup>Dosen Departement Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas,  
Padang

**ABSTRAK**

Kulit pisang batu (KPB) dan daun Indigofera (DI) merupakan salah satu pakan alternatif untuk ternak, namun memiliki serat kasar tinggi sehingga dilakukan fermentasi dengan Natura Organik Dekomposer (NOD). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh komposisi substrat dan lama fermentasi dengan NOD yang optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 2 kali ulangan. Perlakuan terdiri dari faktor A (komposisi substrat) yaitu A1 = 100% KPB + 0% DI, A2 = 80% KPB + 20% DI, A3 = 60% KPB + 40% DI. Faktor B (lama fermentasi) yaitu B1 = 5 hari, B2 = 7 hari dan B3 = 9 hari. Peubah yang diamati yaitu energi metabolisme (kkal/kg), pH dan karotenoid (mg/kg). Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi antara komposisi substrat dan lama fermentasi dengan NOD yang memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap energi metabolisme, tetapi berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pH dan berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap karotenoid dari campuran KPB dan DI. Kesimpulan penelitian ini adalah komposisi substrat 60% kulit pisang batu + 40% daun Indigofera dengan lama fermentasi 9 hari merupakan kondisi optimal. Pada perlakuan ini diperoleh energi metabolisme 2825,68 kkal/kg, karotenoid 283,41 mg/kg dan pH 5,25.

Kata kunci: Kulit pisang batu, Daun Indigofera, Natura Organik Dekomposer, Energi Metabolisme dan Karotenoid

