

**PEMANFAATAN FESES KAMBING, AMPAS TEBU, PELEPAH SAWIT,
BIOCHAR, DEDAK, DAN UREA DENGAN PENAMBAHAN
LEVEL EM4 TERHADAP KUALITAS KOMPOS**

Rosinta Tampubolon (E10021181), dibawah bimbingan:

Adriani¹⁾ dan Farizal²⁾

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi

Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi 3636

Email : rosintatampubolonn@gmail.com

RINGKASAN

Kompos adalah hasil dari proses penguraian bahan-bahan organik, seperti sisa tanaman, daun kering, jerami, kotoran hewan, oleh mikroorganisme dalam kondisi yang terkendali. Banyaknya feses kambing di Jambi belum diolah dan dimanfaatkan, sehingga banyaknya limbah feses kambing sangat berpotensi untuk diolah menjadi kompos. Selain itu limbah pertanian seperti pelepah sawit, ampas tebu juga dijadikan bahan dasar pembuatan kompos. Namun proses pengomposan dapat dipercepat dengan menggunakan dekomposer seperti EM4. EM4 berfungsi mengurai bahan menjadi lebih cepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kompos dengan penambahan level EM4 berbahan dasar feses kambing, ampas tebu, pelepah sawit, biochar. Telah digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan, yaitu P0 = 50% feses kambing + 16% ampas tebu + 16% pelepah sawit + 14% biochar + 3% dedak + 1% urea, P1 = P0 + EM4 1%, P2 = P0 + EM4 2%, dan P3 = P0 + EM4 3%. Peubah yang diamati meliputi bentuk fisik kompos (warna, bau, dan tekstur), suhu, pH, penyusutan, serta kandungan unsur hara (C, N, P, K) dan rasio C/N.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompos dengan EM4 berada dalam kategori baik, dengan 100% berwarna coklat kehitaman, berbau tanah, dan bertekstur remah. Suhu kompos tertinggi tercatat pada perlakuan P1 (40,9°C), sedangkan rata-rata penyusutan kompos adalah 22,52%. Analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan EM4 berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kandungan karbon tetapi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kandungan Nitrogen P0 (1,06) berbeda dengan P1 (1,19), P2 (1,21), dan P3 (1,27). Fosfor P0(0,21) berbeda dengan P1 (0,74), P2 (0,58), dan P3 (0,55). Kalium P1 (2,04) berbeda dengan P2 (1,92), P3 (0,89), dan P0 (2,09). Serta rasio C/N pada setiap perlakuan berbeda. Kesimpulan dari penelitian pembuatan kompos berbahan dasar feses kambing, ampas tebu, pelepah sawit, biochar, dedak, dan urea semua perlakuan dikategorikan baik. Dengan penambahan EM4 2% (P2) menghasilkan kualitas kompos terbaik, memenuhi standar SNI 19-7030-2004.

Kata Kunci : *EM4, Feses Kambing, kompos, Unsur Hara*

Keterangan : ¹⁾ Pembimbing Utama

²⁾ Pembimbing Pendamping