

PENGARUH PENAMBAHAN STARDEC PADA PEMBUATAN KOMPOS BERBAHAN DASAR FESES SAPI, SERBUK GERGAJI, PELEPAH SAWIT DAN KULIT KOPI TERHADAP KUALITAS KOMPOS

**Ilmi Hayyudina (E10020035), dibawah bimbingan:
Adriani¹⁾ dan Yurleni²⁾**

*Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi
Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi 36361
Email : ilmijibi789@gmail.com*

RINGKASAN

Pengolahan limbah peternakan dan limbah pertanian dapat dilakukan dengan cara pembuatan kompos. Banyak bahan yang bisa dijadikan bahan kompos diantaranya, feses sapi, serbuk gergaji, pelepah sawit dan kulit kopi. Proses pengomposan yang terjadi secara alami berlangsung cukup lama, maka dari itu dibutuhkan teknologi untuk mempercepat proses pembuatan kompos diantaranya adalah dengan penambahan starter Stardec. Stardec berfungsi menguraikan bahan organik sehingga dapat mempercepat proses dekomposisi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan Stardec pada pembuatan kompos berbahan dasar feses sapi, serbuk gergaji, pelepah sawit dan kulit kopi terhadap kualitas kompos. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 = feses sapi 50 % + serbuk gergaji 20% + pelepah sawit 10% + kulit kopi 10 % + arang sekam 5% + dedak 5%, P1 = P0 + Stardec 0,5%, P2 = P0 + Stardec 1%, P3 = P0 + Stardec 1,5%. Peubah yang diamati bentuk fisik kompos (warna, bau dan tekstur), suhu, pH, penyusutan, unsur hara kompos yang dihasilkan (C, N, P, K) dan C/N rasio. Selanjutnya data dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) dan bila berpengaruh nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk fisik kompos yang diberi penambahan Stardec dalam kategori baik karena menghasilkan kompos (100%) berwarna coklat kehitaman. Bau kompos perlakuan P0, P1, P2, dan P3 menghasilkan kompos berbau tanah (100%). Tekstur kompos perlakuan P0, P1, P2, P3 menghasilkan kompos bertekstur remah (100%). Rataan suhu akhir kompos pada semua perlakuan yaitu 31°C. Rataan pH kompos menghasilkan pH yang baik yaitu 6,81, rata-rata penyusutan kompos yaitu 16,81%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kompos dengan penambahan Stardec berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap kandungan kalium (0,10%), berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap rasio C/N (22,24%), dan berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap kandungan karbon (32,34%), nitrogen (1,45%) dan phosphor (0,11%).

Kesimpulan penelitian ini bahwa dalam pembuatan kompos yang berbahan dasar feses sapi, serbuk gergaji, pelepah sawit dan kulit kopi dengan penambahan Stardec 0,5% (P1) didapatkan hasil yang baik pada bentuk fisik yang (warna, bau dan tekstur) dan unsur hara (N,P) dan pH kompos.

Kata Kunci : *Stardec, unsur hara, kompos, feses sapi.*

Keterangan : ¹⁾Pembimbing Utama

²⁾Pembimbing Pendamping