

**PEMANFAATAN FESES SAPI, KULIT KOPI, ECENG GONDOK,
BIOCHAR, DEDAK DAN UREA DENGAN PENAMBAHAN
TRICHODERMA HARZIANUM TERHADAP
KUALITAS KOMPOS**

**Hilman F.H Sianturi (E10021190), dibawah bimbingan:
Adriani¹⁾ dan Yurleni²⁾**

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi

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

Email : hilmansianturi39@gmail.com

RINGKASAN

Pengomposan merupakan proses dekomposisi bahan organik dengan bantuan mikroorganisme untuk menghasilkan pupuk kompos yang kaya unsur hara. Limbah peternakan, terutama kotoran sapi, berpotensi mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Provinsi Jambi memiliki populasi sapi potong yang besar, sehingga limbah feses sapi yang dihasilkan sangat berpotensi untuk diolah menjadi kompos bernutrisi tinggi. Selain itu, limbah pertanian seperti kulit kopi dan eceng gondok juga dapat dijadikan bahan campuran dalam pembuatan kompos guna meningkatkan kualitas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan *Trichoderma Harzianum* terhadap kualitas kompos berbahan feses sapi, kulit kopi, eceng gondok, biochar, dedak dan urea. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari: P0 = 55% feses sapi + 13% eceng gondok + 13% biochar + 3% dedak + 15% kulit kopi + 1% urea, P1 = P0 + 1% *Trichoderma Harzianum*, P2 = P0 + 2% *Trichoderma Harzianum*, P3 = P0 + 3% *Trichoderma Harzianum*. 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.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk fisik kompos dalam kategori baik karena menghasilkan kompos yang 94,12% berwarna coklat kehitaman, 100% berbau tanah dan 94,12% bertekstur remah. Rataan suhu akhir proses pengomposan pada semua perlakuan yaitu 33°C. Rataan pH kompos yaitu 6,49. Rataan penyusutan kompos yaitu 30,39%. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan *Trichoderma Harzianum* tidak berpengaruh nyata ($P < 0,5$) terhadap kalium (1,74%), serta berpengaruh sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap kandungan karbon (22,58%), nitrogen (1,01%), Phospor (0,34%) dan Rasio C/N (22,20%).

Kesimpulan penelitian ini adalah penambahan 2% *Trichoderma Harzianum* dalam pembuatan kompos berbahan dasar feses sapi, kulit kopi, eceng gondok, biochar, dedak dan urea. Menghasilkan bentuk fisik yang baik (warna, bau, dan tekstur), pH, dan unsur hara (C,N,P,K dan C/N) yang sudah memenuhi (SNI 19-7030-2004) dan standar Peraturan Kementerian Pertanian Nomor 70 Tahun 2011

Kata Kunci : *Trichoderma Harzianum*, Feses Sapi, Kulit Kopi, kompos, Unsur Hara.

Keterangan : ¹⁾ Pembimbing Utama

²⁾ Pembimbing Pendamping