

## RINGKASAN

**UMAR TRI HANDOYO. H2C 002 171.** Pengaruh Perbedaan Aditif dan Lama Pemeraman dengan *Lactobacillus bulgaricus* terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Sampah Organik Pasar secara *In Vitro* (Pembimbing : ANIS MUKTIANI dan JOELAL ACHMADI).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kombinasi penambahan aditif dan lama pemeraman fermentasi sampah organik pasar dengan *Lactobacillus bulgaricus* terhadap kandungan dan kecernaan bahan kering dan organik. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biokimia Nutrisi, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Agustus sampai November 2005.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampah organik pasar, *Lactobacillus bulgaricus*, dedak, onggok, jagung sebagai aditif. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola petak terbagi oleh waktu. Petak utama adalah 3 macam penambahan aditif ( onggok, dedak, jagung masing-masing 5 %) dan anak petak adalah taraf lama pemeraman (0,1,2 dan 3 minggu). Sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang 3 kali. Parameter yang diamati adalah kandungan dan kecernaan bahan kering dan bahan organik.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi antara kombinasi penambahan aditif (onggok, jagung dan dedak) dengan lama pemeraman terhadap kandungan dan kecernaan bahan kering dan bahan organik fermentasi sampah organik pasar. Faktor perlakuan penambahan aditif dan lama pemeraman tidak berpengaruh nyata terhadap kandungan bahan kering maupun bahan organik. Faktor perlakuan penambahan aditif berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) pada kecernaan bahan kering. Kecernaan bahan kering perlakuan penambahan aditif onggok (62,11%) dan jagung (63,44%) tidak berbeda nyata, namun sangat nyata ( $p < 0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan perlakuan penambahan aditif dedak (56,67%). Faktor perlakuan penambahn aditif berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap kecernaan bahan organik. Kecernaan bahan organik perlakuan penambahan aditif onggok (77,29%) dan jagung (76,97%) tidak berbeda nyata, namun sangat nyata ( $p < 0,01$ ) lebih tinggi dibandingkan perlakuan penambahan aditif dedak (68,97%).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian aditif yang berbeda yaitu onggok, dedak dan jagung pada fermentasi sampah organik dengan *Lactobacillus bulgaricus* menghasilkan kadar bahan kering dan bahan organik yang sama pada lama pemeraman sampai dengan 3 minggu. Kecernaan bahan kering dan bahan organik pada penambahan aditif onggok dan jagung lebih tinggi dibanding dengan penambahan aditif dedak

Kata kunci : *sampah organik, fermentasi, Lactobacillus bulgaricus, kecernaan*