

RINGKASAN

TRI WAHYUNINGSIH. H2C 002 170. Studi Kandungan Pb, Zn dan Cr Sampah Organik Pasar yang Difermentasi dengan *Lactobacillus bulgaricus* dengan Aditif dan Lama Pemeraman yang Berbeda (Pembimbing : **ANIS MUKTIANI** dan **ISKANDAR MOEDA TAMPOEBOLON**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh perlakuan fermentasi sampah organik pasar terhadap kandungan Pb, Zn dan Cr secara *in vitro* dengan aditif dan lama pemeraman yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biokimia Nutrisi, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Agustus - Nopember 2005.

Materi yang digunakan adalah sampah organik pasar yang berasal dari pasar Peterongan, Bulu dan Karangayu, *Lactobacillus bulgaricus*, dedak, onggok dan jagung sebagai aditif. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola petak terbagi. Aditif (jagung, onggok dan dedak) sebagai petak utama masing-masing (5% dari berat sampah) dan lama pemeraman (T_0 , T_1 , T_2 dan T_3) sebagai anak petak. Peubah yang diamati adalah kandungan logam berat Pb, Zn dan Cr. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dan jika terdapat pengaruh nyata, maka untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilanjutkan uji Kontras Ortogonal.

Hasil uji Kontras Ortogonal kandungan Pb kombinasi perlakuan A_2T_2 sangat nyata lebih tinggi ($p < 0,01$) dibanding A_1T_3 , A_2T_1 , A_3T_2 , A_3T_1 , A_1T_1 . Kandungan Zn pada kombinasi perlakuan A_2T_2 sangat nyata lebih tinggi ($p < 0,01$) dibanding A_3T_1 , A_2T_1 , A_1T_1 , A_1T_0 , A_3T_0 , A_2T_0 . Kandungan Cr pada kombinasi perlakuan A_2T_2 sangat nyata lebih tinggi ($p < 0,01$) dibanding, A_3T_2 , A_2T_0 , A_3T_0 , A_3T_1 , A_1T_0 , A_1T_3 , A_1T_1 , A_2T_1 .

Fermentasi sampah organik baik dengan aditif jagung, onggok dan dedak menyebabkan penurunan kadar Pb tetapi tidak menyebabkan penurunan kadar Zn dan Cr. Lama pemeraman 1 minggu menghasilkan penurunan Pb yang paling efektif. Lama pemeraman lebih dari 1 minggu menyebabkan kadar Pb, Zn dan Cr meningkat.