

RINGKASAN

MOHAMAD JAIS. H2C 004 112. 2008. Pengaruh Penambahan *Filler*, Asam Propionat dan Lama Penyimpanan Berbeda pada Olahan Limbah Pangan Terhadap Kandungan Bakteri Gram +/- dan *Coliform*. (Pembimbing: **BAMBANG SULISTIYANTO** dan **BAGINDA ISKANDAR MOEDA TAMPOEBOLON**)

Penelitian dilakukan untuk mengkaji kombinasi perlakuan perbedaan pemberian *filler*, asam propionat dan lama simpan terhadap kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform*. Penelitian telah dilakukan pada 27 Juni sampai 20 November 2007 di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro dan Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Biologi Universitas Muhammadiyah Semarang.

Materi penelitian terdiri limbah pangan, dedak halus, asam propionat, media ENDO Agar, pewarna (violet kristal, larutan lugol, alkohol 95%, larutan safranin, aquades). Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kantung plastik, tampah, pisau, *blender*, palung penumbuk, mikroskop, gelas obyek, *autoclave*, inkubator, pipet, tabung reaksi dan rak tabung reaksi, gelas ukur, mikro pipet, cawan petri, aluminium foil, kapas, kertas label, jarum ose, penangas air, lampu bunsen, tabung erlenmeyer, tabung Durham, kertas label, alat tulis, timbangan elektrik. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktorial 2x4x3 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah aras penambahan *filler* dedak halus (0 dan 15%). Faktor kedua adalah penambahan asam propionat (0 ; 1,05 ; 1,33 dan 1,77 N). Faktor ketiga adalah perbedaan lama penyimpanan (0, 1 dan 3 bulan). Parameter penelitian adalah kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform* hasil olahan limbah pangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan apabila terdapat pengaruh nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan dengan penambahan 15% dedak halus sebagai *filler* dan penambahan asam propionat 1,05; 1,33 ; dan 1,77 N belum mampu secara nyata mengontrol keberadaan bakteri gram +/- dan *coliform* pada hasil olahan limbah pangan. Tidak terdapat interaksi antara penambahan *filler*, asam propionat dan lama penyimpanan terhadap skor gram +/- dan *coliform*. Perlakuan lama penyimpanan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform* hasil olahan limbah pangan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kombinasi perlakuan penambahan dedak halus sebagai *filler* dan penambahan asam propionat belum mampu menekan kandungan bakteri gram +/- dan *Coliform* pada hasil olahan limbah pangan selama penyimpanan.