

RINGKASAN

GEBYAR DIWANGKORO. H2E 003 236. 2008. Pengaruh Lama Inkubasi Pada Proses Pembuatan Yogurt Susu Kambing Yang Ditambah Buah Durian 5% Terhadap Total Bakteri Asam Laktat, Kadar Laktosa Dan Nilai pH (*The Influence of Incubation Period To The Processing Yogurt Goat's Milk That Added Durian Fruit 5% On Total Lactic Acid Bacterial, Lactose Content And pH Value*) (Pembimbing: **NURWANTORO** dan **HENI RIZQIATI**)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui total bakteri asam laktat, kadar laktosa dan pH pada yoghurt yang berasal dari susu kambing yang telah ditambahkan buah durian 5% dalam proses pembuatannya dengan lama inkubasi yang berbeda. Penelitian dilakukan pada bulan September 2007 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah susu kambing segar, durian montong, starter kombinasi yaitu bakteri asam laktat *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus*, dan *Lactobacillus bulgaricus*. susu skim, *De Man Rogosa Sharpe* (MRS) agar dan alkohol 70%. Peralatan yang digunakan berupa gelas ukur, gelas beker, erlenmeyer, termometer, tabung reaksi, cawan petri, pipet ukur, pengaduk kaca, autoklaf, inkubator, oven, timbangan elektrik, aluminium foil, bunsen, kapas, kertas label, koran bekas, botol selai, spektrofotometer, penangas air, pH-meter, refrigerator, *colony counter* dan sendok. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diterapkan yaitu yogurt yang dibuat dengan penambahan buah durian 5% dengan lama inkubasi 3 jam (T1), 4 jam (T2), 5 jam (T3), 6 jam (T4) pada suhu 43°C. Variabel yang diamati meliputi: total bakteri asam laktat, nilai pH dan kadar laktosa. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam pada taraf 5% dan dilanjutkan uji wilayah Ganda Duncan.

Hasil penelitian penambahan buah durian 5% pada proses pembuatan yogurt berbahan dasar susu kambing dengan lama inkubasi yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap total bakteri asam laktat, nilai pH dan kadar laktosa. Rerata nilai log total bakteri asam laktat pada perlakuan T1, T2, T3 dan T4 masing-masing adalah 7,966; 7,972; 8,092; 8,388 dan untuk nilai pH adalah 4,86; 4,66; 4,42; 4,12 dan kadar laktosa yogurt adalah 3,476; 3,19; 2,77; 2,652. Waktu inkubasi yang lebih lama akan meningkatkan total BAL dan akan menurunkan kadar laktosa serta nilai pH.

Kata kunci : yogurt, durian, total bakteri asam laktat, nilai pH dan kadar laktosa