

**PENGARUH PENAMBAHAN BEKATUL PADA PEMBUATAN YOGHURT
TERHADAP TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, KADAR LAKTOSA DAN
KEASAMAN**

SKRIPSI

Oleh

ABI SURYA WIRANATA



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

**PENGARUH PENAMBAHAN BEKATUL PADA PEMBUATAN YOGHURT
TERHADAP TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT, KADAR LAKTOSA DAN
KEASAMAN**

Oleh

**ABI SURYA WIRANATA
H2E 006 001**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

RINGKASAN

ABI SURYA WIRANATA. H2E 006 001. 2010. Pengaruh Penambahan Bekatul pada Pembuatan Yoghurt terhadap Total Bakteri Asam Laktat, Kadar Laktosa dan Keasaman. (*The Effect of Rice Polishing Addition into Yoghurt Processing on Total Lactic Acid Bacteria, Lactose Concentration and Its Acidity*). (Pembimbing **ANANG M. LEGOWO** dan **HENI RIZQIATI**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan bekatul pada proses pembuatan yoghurt terhadap total Bakteri Asam Laktat (BAL), kadar laktosa dan keasaman. Penelitian ini dilaksanakan pada minggu keempat bulan Oktober hingga minggu ketiga bulan November 2009 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, serta Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan yoghurt adalah susu UHT *plain*, kultur starter (*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus* yang diperoleh dari PAU Pangan dan Gizi Yogyakarta serta *Bifidobacterium bifidum* yang diperoleh dari Laboratorium Teknologi Hasil Ternak), bekatul komersial “dr. Liem”, bahan yang digunakan pada uji kadar laktosa antara lain sampel yoghurt, reagen yang terdiri dari Barium hidroksida (4,5%) zinc sulfat (5%), dan reagen Teles (penol 1%, 5% NaOH, 1% asam pikrat, dan 1% sodium bisulfit), bahan yang digunakan pada uji total bakteri antara lain aquades, sampel yoghurt, medium MRS Broth, kalium bikromat, bahan yang digunakan pada uji keasaman antara lain sampel yoghurt, penolptalin, dan NaOH 0,1 N. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah *autoclave*, inkubator, termometer, oven, *stirer*, labu ukur, pipet volume, *water bath*, erlenmeyer, timbangan, penghisap, tabung *centrifuge* 16x100 mm, tabung gula darah, folin, spektrofotometer dan *centrifuge*, tabung reaksi, cawan petri, pipet, gelas beker, erlenmeyer, biuret, dan statif. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah penambahan bekatul dengan konsentrasi 0%, 2%, 4%, 6% dan 8%.

Hasil penelitian total BAL dan kadar laktosa yoghurt dengan penambahan bekatul pada persentase yang berbeda menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata ($P > 0,05$). Keasaman yang dihasilkan yoghurt dengan penambahan bekatul pada persentase berbeda menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$). Kisaran total BAL yang terdapat dalam yoghurt dengan penambahan bekatul adalah $10^7 - 10^8$ cfu/g dan kadar laktosa sekitar 2,86-2,95%. Sedangkan nilai keasaman yoghurt meningkat sebanding dengan konsentrasi penambahan bekatul (0,2,4,6 dan 8%) yaitu 0,72; 0,80; 0,96; 1,07 dan 1,14%.

Kata kunci : yoghurt, bekatul, total BAL, laktosa, keasaman