**PENGARUH PENAMBAHAN JENIS GULA DAN LAMA FERMENTASI PADA PEMBUATAN YOGURT KACANG HIJAU *(*** *Phaseolus radiatus* *L* ***)***

Oleh:

INDHI ARYONO

NIM. 033314708

Pembimbing Utama : Togu Gultom, M.Pd, M.Si.

Pembimbing Pendamping : Retno Arianingrum, M.Si.

**ABSTRAK**

Yogurt merupakan salah satu minuman susu asam yang terbuat melalui proses fermentasi oleh bakteri asam laktat yaitu *Streptococcus thermophillus* dan *Lactobacillus bulgaricus*. Selain susu sapi, yogurt juga dapat dibuat dari bahan dasar lain seperti kedelai, kacang hijau, kacang merah dan kecipir. Penelitian ini bertujuan untuk membuat yogurt dari bahan dasar kacang hijau serta mengetahui pengaruh penambahan jenis gula dan lama fermentasi terhadap kadar protein dan keasaman (kadar asam laktat) yogurt kacang hijau yang dihasilkan.

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Mikrobiologi Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah metode percobaan dengan rancangan faktorial yang terdiri dari dua faktor dengan tiga kali ulangan, dan disusun dalam rancangan acak lengkap. Faktor pertama adalah lama fermentasi yang divariasi mulai dari 4, 6 dan 8 jam, sedangkan faktor kedua adalah penambahan jenis gula yaitu galaktosa/ maltosa/ fruktosa dan tanpa (kontrol), sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan. Kadar protein dalam yogurt yang dihasilkan ditentukan dengan metode *Kjeldahl*, sedangkan keasaman ditentukan dengan titrasi menggunakan NaOH standar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi lama fermentasi dan penambahan jenis gula berpengaruh nyata secara signifikan terhadap kadar protein dan keasaman yogurt kacang hijau yang dihasilkan. Sedang hasil kombinasi terbaik diperoleh pada fermentasi 8 jam dengan penambahan fruktosa, yaitu dengan kadar protein 15,070 % b/b dan keasaman 0,667 % b/b.