

ABSTRAK

Ummah, Iffatul. 2009. **Pengaruh Konsentrasi Starter Bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* Terhadap Kualitas Yoghurt Susu Kambing.** Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing: Ir. Lilik Harianie, AR, MP. Pembimbing Agama: Ach. Nasichuddin, MA.

Kata Kunci: Konsentrasi, Yoghurt, Susu kambing

Yoghurt adalah produk susu fermentasi dengan penambahan starter bakteri asam laktat. Bakteri yang berperan dalam proses fermentasi yoghurt pada umumnya adalah *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi, perbandingan dan interaksi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap kualitas yoghurt susu kambing. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan perlakuan variasi konsentrasi starter bakteri dan variasi perbandingan starter bakteri.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 5 kali ulangan dan data hasil perhitungan Analisis Varians jika menunjukkan beda nyata maka diuji lanjut dengan uji BNT 5%. Perlakuan pertama terdiri dari starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dengan konsentrasi 0% (A_0), 2% (A_1), 4% (A_2), 6% (A_3) dan 8% (A_4). Perlakuan kedua starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* dengan perbandingan 0:1 (L_1), 1:0 (L_2), 1:1 (L_3), 1:2 (L_4) dan 2:1 (L_5) dan perlakuan ketiga adalah interaksi antara perbandingan dan konsentrasi inokulum starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Parameter pada penelitian ini adalah total keasaman, kadar protein, kadar lemak serta warna, aroma dan rasa yoghurt.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi terbaik total keasaman adalah konsentrasi 2% dan kadar protein 8% sedangkan kadar lemak adalah 0%. Analisa total keasaman pada perlakuan perbandingan menunjukkan tidak signifikan ($F_{hitung} < F_{tabel} (0.05)$), sedangkan pengaruh perbandingan starter bakteri terhadap kadar protein dan kadar lemak tertinggi adalah dengan perbandingan 2:1, sehingga hasil dari interaksi konsentrasi dan perbandingan starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* terhadap total keasaman, kadar protein dan kadar lemak yoghurt menunjukkan tidak signifikan. Analisa yang digunakan untuk uji organoleptik (warna, aroma dan rasa) adalah analisis sidik ragam dengan hasil penelitian bahwa $F_{hitung} < F_{tabel} (0.05)$ yang artinya perbedaan perlakuan konsentrasi, perbandingan dan interaksi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus* tidak mempengaruhi kesukaan panelis terhadap yoghurt susu kambing.