

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penambahan campuran laktosa : fruktosa yaitu 1:1, 1:2, 2:1 dan laktosa saja dengan konsentrasi total 5% pada Angka Lempeng Total bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, pH, dan terhadap sifat-sifat organoleptis (rasa, bau, warna) dari soyghurt.

Dalam pembuatan soyghurt, sari kedelai yang telah ditambah sumber gula dipanaskan sampai suhu 100° C selama 20 menit, kemudian didinginkan sampai suhu 43 - 45° C dengan penambahan 5% kultur bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, dan diinkubasi pada suhu 45° C selama 2,5 jam. Dari hasil uji statistik inferensial menggunakan analisis varian didapatkan bahwa ada pengaruh penambahan konsentrasi laktosa : fruktosa terhadap jumlah bakteri *Lactobacillus bulgaricus* yang tumbuh yang dihitung dengan metoda Angka Lempeng Total, dimana hasil terbanyak yaitu pada penambahan laktosa : fruktosa = 2:1.

Sedangkan perhitungan pH memberikan perbedaan yang bermakna dari soyghurt yang dihasilkan dan yang mempunyai pH paling asam adalah pada penambahan laktosa : fruktosa = 1:2.

Sedangkan uji tingkat kesukaan terhadap organoleptis (rasa, bau, warna) menunjukkan bahwa soyghurt yang paling disukai panelis adalah soyghurt dengan penambahan laktosa : fruktosa = 2:1.

Dapat disimpulkan bahwa penambahan laktosa : fruktosa untuk menghasilkan soyghurt terbaik adalah pada penambahan laktosa : fruktosa = 2:1.