

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh lama fermentasi terhadap penurunan kadar laktosa, peningkatan kandungan asam total, dan penurunan pH pada *whey*.

*Whey* dibuat dari susu Skim (disterilkan pada suhu 100°C selama 15 menit), kemudian didinginkan sampai suhu 37°C lalu ditambahkan kultur bakteri *Lactobacillus bulgaricus* 0,8 ml ( $\lambda$  580 nm, A 0,500)/200 ml media dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 8 hari. Dilakukan pemeriksaan secara kuantitatif pada 5, 6, 7 dan 8 hari.

Dari hasil uji statistik menggunakan analisis varian didapatkan perbedaan bermakna terhadap penurunan kadar laktosa pada hari ke-5, 6, 7, 8, dimana kadar laktosa tertinggi yaitu pada waktu fermentasi hari ke-8 (10,2063%).

Sedangkan kadar asam total memberikan perbedaan bermakna pada hari ke-5, 6, 7, 8, dan kadar asam total tertinggi pada waktu fermentasi hari ke-8 (9,2785%).

Dan penurunan pH memberikan perbedaan bermakna pada hari ke-5, 6, 7, 8, dimana pH paling asam adalah pada hari ke-8 (4,34).