

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan konsentrasi hidrokoloid yang tepat dalam proses imobilisasi starter *yoghurt*.

Penelitian yang dilakukan yaitu menentukan korelasi antara jenis hidrokoloid dan konsentrasi hidrokoloid pada starter terimobil terhadap *yoghurt*. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok. Adapun faktor yang digunakan adalah jenis hidrokoloid  $a_1$  = Natrium Alginat,  $a_2$  = Agar Bakto,  $a_3$  = Karagenan, dan konsentrasi hidrokoloid  $b_1$  = 1%,  $b_2$  = 3%,  $b_3$  = 5%. Starter terimobil akan digunakan pada 4 kali fermentasi pembuatan *yoghurt*. Respon pada penelitian diujikan pada *yoghurt* yang dihasilkan ini meliputi respon kimia (analisis kadar asam laktat dan pH), respon fisik (viskositas), dan organoleptik (aroma, konsistensi dan rasa).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis hidrokoloid memberikan pengaruh terhadap kadar asam laktat *yoghurt* hasil fermentasi ke-2, viskositas hasil fermentasi ke-1 dan ke-2, dan memberikan pengaruh pada atribut rasa, namun tidak memberikan pengaruh terhadap pH, sedangkan konsentrasi hidrokoloid tidak memberikan pengaruh pada semua parameter respon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam laktat pada fermentasi ke-1 hingga ke-4 adalah 1.32 %, 1.07 %, 0.87 %, dan 0.90 %. Rata-rata pH pada fermentasi ke-1 hingga ke-4 adalah 3.69, 3.72, 4.18, dan 4.256. Rata-rata viskositas pada fermentasi ke-1 hingga ke-4 adalah 4.54 dPa.s, 4.05 dPa.s, 4.08 dPa.s, dan 4.27 dPa.s.

Perlakuan terpilih adalah perlakuan  $a_2b_2$  (jenis hidrokoloid Agar Bakto dan konsentrasi hidrokoloid 3%) dengan rata-rata kadar asam laktat yang dihasilkan pada *yoghurt* adalah 1 %, pH 3.94, dan viskositas 4,1 dPa.s.

Kata kunci: imobilisasi starter *yoghurt*, matriks imobilisasi, hidrokoloid, *yoghurt*.