

ABSTRAK

Yoghurt sinbiotik adalah produk susu fermentasi yang dibuat dengan menggunakan campuran kultur bakteri probiotik asam laktat (BAL) dan prebiotik. Salah satu sumber prebiotik adalah beberapa jenis umbi-umbian dan kacang-kacangan. Konsumsi pangan sinbiotik mampu meningkatkan sistem imun serta menurunkan kadar kolesterol darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan substitusi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dan kacang komak (*Lablab purpureus (L) sweet*) terhadap daya terima, kadar serat, total bakteri asam laktat dan nilai ekonomi pada yoghurt yang diperkaya *Lactobacillus acidophilus*.

Jenis penelitian pada tahap pengembangan formulasi adalah penelitian eksperimental murni, sedangkan pengujian organoleptik adalah penelitian eksperimental semu. Panelis penelitian terdiri dari panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik dengan uji *Kruskall Wallis* dan uji *Mann Whitney* ($\alpha \leq 0,05$).

Hasil uji organoleptik menunjukkan formula yang paling disukai oleh panelis adalah F4 (substitusi sari kacang komak 80% dan ubi jalar ungu 20%) dengan nilai rata-rata 4,93. Kandungan serat tertinggi per 100 ml yoghurt berdasarkan *Nutrisurvey* adalah F4 yaitu 2,41 g, sedangkan berdasarkan analisis laboratorium adalah 6,87 g. Analisis total bakteri asam laktat pada formula yoghurt F4 adalah 10^8 CFU/ml. *Food cost* termurah per 100 ml yoghurt adalah F4 (Rp. 2.744,00). Nilai ekonomi per gram serat tertinggi adalah F0 (sari kacang komak 100%) yaitu Rp. 1.214,00. Hasil uji statistik *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan pada karakteristik warna (0,00).

Perhitungan formula optimasi berdasarkan daya terima, nilai gizi, dan nilai ekonomi menunjukkan bahwa formula F4 merupakan formula terbaik. Kandungan serat dan total bakteri asam laktat yang tinggi serta nilai ekonomi yang murah membuat formula F4 layak sebagai alternatif minuman fungsional.

Kata kunci: Yoghurt, Kacang Komak, Ubi Jalar Ungu, Bakteri Asam Laktat, Serat