

## ABSTRAK

Hargyandani, Bekti S. 2014. **Uji Komposisi dan Konsentrasi Starter Bakteri *Lactobacillus acidophilus* – *Bifidobacterium bifidum* Terhadap Kualitas Susu Kedelai Fermentasi (Soyghurt)**. Dosen Pembimbing: Ir. Liliek Hariani A.R., MP. Pembimbing Agama: Dr. drh. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si.

Kata Kunci: Soyghurt, Susu Kedelai, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*

Soyghurt merupakan produk fermentasi susu kedelai dengan menggunakan bakteri asam laktat. Pada pembuatan soyghurt umumnya menggunakan kultur starter *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus* yang telah umum dipakai dalam proses pembuatan yoghurt. Namun kedua kultur starter tersebut memiliki kelemahan dalam proses fermentasinya, yaitu menghasilkan tingkat keasaman yang terlalu tinggi, sehingga diperlukan pembuatan soyghurt dari kultur starter dari bakteri asam laktat lain seperti *L. acidophilus* dan *B. bifidum* agar diperoleh soyghurt yang tidak terlalu asam. Selain itu, keuntungan menggunakan bahan dasar susu kedelai adalah sebagai minuman alternatif bagi penderita *lactose intolerance*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh komposisi dan konsentrasi starter bakteri *L. acidophilus* dan *B. bifidum* terhadap kualitas soyghurt yang optimal dan sesuai dengan uji mutu SNI.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dan Laboratorium Kimia Universitas Brawijaya Malang pada bulan September sampai Desember 2013, menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 2 faktor dan 5 kali ulangan. Faktor pertama adalah kombinasi komposisi starter *L. acidophilus* dan *B. bifidum* dengan perbandingan 1:1, 2:1 dan 1:2. Faktor kedua adalah konsentrasi starter *L. acidophilus* dan *B. bifidum* sebanyak 1,0 %, 1,5 % dan 2,0 %. Data hasil penelitian dianalisa menggunakan analisis variansi 2 jalur (Two-way ANOVA) dan diuji lanjut menggunakan BNJ 5 %. Sedangkan untuk data organoleptik dianalisa secara kualitatif. Parameter pada penelitian ini meliputi pengukuran total asam laktat, kadar lemak, berat kering tanpa lemak, penampakan, aroma dan rasa soyghurt.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi starter *L. acidophilus* dengan *B. bifidum* pada perlakuan P<sub>2</sub> (2:1) merupakan perlakuan yang optimum dalam menghasilkan total asam laktat, menurunkan kadar lemak, meningkatkan berat kering tanpa lemak, penampakan, aroma dan rasa khas pada soyghurt. Sedangkan konsentrasi starter *L. acidophilus* dan *B. bifidum* pada perlakuan K<sub>3</sub> (2,0 %) merupakan konsentrasi yang optimum menghasilkan total asam laktat, menurunkan kadar lemak, meningkatkan berat kering tanpa lemak, menghasilkan warna, aroma dan rasa khas pada soyghurt. Perlakuan P<sub>2</sub>K<sub>3</sub> (komposisi 2:1 pada konsentrasi 2,0 %) merupakan perlakuan yang memberikan pengaruh optimal terhadap kualitas susu kedelai fermentasi (soyghurt).