

# **PENGEMBANGAN PRODUK SOYGHURT (YOGHURT SUSU KACANG KEDELAI) SEBAGAI MINUMAN PROBIOTIK TINGGI ISOFLAVON**

**Naila Maziya Labiba**

## **Abstrak**

Prevalensi penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia meningkat sebagai akibat dari transisi pola makan yang menyebabkan terbentuknya radikal bebas dalam tubuh. Hal ini dapat dicegah dengan mengonsumsi pangan tinggi antioksidan, seperti isoflavon. Bioavailabilitas isoflavon dapat meningkat melalui proses fermentasi pada kacang kedelai. Salah satu jenis pangan olahan fermentasi adalah yoghurt. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan produk soyghurt (yoghurt susu kacang kedelai) sebagai minuman probiotik tinggi isoflavon. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain penelitian Rangkaian Acak Lengkap (RAL). Soyghurt dibuat sebanyak empat formula dengan penambahan kacang kedelai masing-masing sebanyak F1 (0%), F1 (15%), F2 (20%), F3 (25%). Analisis uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney. Hasil analisis uji Kruskal Wallis menunjukkan proporsi penambahan kacang kedelai berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap uji mutu hedonik dan uji hedonik pada parameter aroma, rasa, dan tekstur soyghurt. Penentuan formula terpilih dilakukan dengan metode perbandingan eksponensial (MPE). Formula terpilih adalah soyghurt F3 (65g kacang kedelai) yang memiliki kadar air (81,74%), kadar abu (0,49%), kadar protein (5,98%), kadar lemak (11,61%), kadar karbohidrat (0,35%), kadar genistein (250,46  $\mu\text{g/g}$ ), kadar daidzein (173,02  $\mu\text{g/g}$ ), viskositas (7111,4 cPoise), tingkat derajat keasaman (4,63), dan total BAL ( $3,7 \times 10^7$  koloni/ml).

**Kata Kunci:** Isoflavon, Kacang Kedelai, Probiotik, Yoghurt

# **DEVELOPMENT OF HIGH ISOFLAVONE SOYGHURT (SOYMILK YOGHURT) AS PROBIOTIC DRINK**

**Naila Maziya Labiba**

## **Abstract**

Increasing of non-communicable diseases (NCD) prevalence in Indonesia can occur by dietary transition that causes formation of free radicals. This formation can be prevented by consumption of food with high antioxidants content, like isoflavon. Bioavailability of isoflavone can be increasing by fermentation in soybean. Yoghurt was one of the fermented food product. This study aimed to develop of high isoflavone soyghurt (soymilk yoghurt) as probiotic drink. This research used experimental method by used Completely Randomized Design. Analysis of organoleptic test, used Kruskal Wallis test and continued with Mann-Whitney test. Soyghurt made in four formulas with increasing proportion of soybean each formulas were F1 (0%), F1 (15%), F2 (20%), F3 (25%). The result of Kruskal Wallis test showed that proportion of soybean were significant ( $p < 0,05$ ) on hedonic quality and hedonic test of scent, taste, and texture. Formula selection based on exponential comparison method. The selected formula is F3 (65g of soybean) with water content (81,74%), ash content (0,49%), protein content (5,98%), fat content (11,61%), carbohydrate content (0,35%), genistein content (250,46  $\mu\text{g/g}$ ), daidzein content (173,02  $\mu\text{g/g}$ ), viscosity (7111,4 cPoise), pH (4,63), and total LAB ( $3,7 \times 10^7$  coloni/ml).

**Keywords:** Isoflavone, Probiotics, Soybean, Yoghurt