

# **Kajian Penggunaan Susu Kedelai (*Glycine Max*) Sebagai Substitusi Susu Sapi Dan Penambahan Susu Skim Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Yogurt**

**Siti Tasqiyah**

Program Studi Teknologi Industri Pangan  
Jurusan Teknologi Pertanian

## **ABSTRAK**

Susu kedelai berpotensi digunakan sebagai bahan baku produk yogurt. Kelebihan yogurt kedelai selain bebas kolesterol, mengandung lemak yang rendah dan memiliki protein yang tinggi, juga terdapat senyawa fitokimia seperti riboflavin, sehingga yogurt kedelai cocok dikonsumsi oleh yang melakukan program diet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kajian susu kedelai sebagai substitusi susu sapi dan penambahan susu skim terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik yogurt. Fermentasi pembuatan yogurt dilakukan selama 12 jam pada suhu ruang menggunakan bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Penelitian telah dilakukan menggunakan rancangan percobaan acak lengkap dua arah terdiri dari factor A perbandingan susu sapi dan sari kedelai (100, 75:25, dan 50:50) dan factor B penambahan susu skim (3%, 5%, 7%) yang diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa susu kedelai sebagai substitusi susu sapi berpengaruh signifikan ( $P < 0,01$ ) terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik yogurt tetapi tidak mempengaruhi nilai pH yogurt. Penambahan susu skim berpengaruh signifikan ( $P < 0,01$ ) terhadap kadar asam laktat, konsistensi dan tingkat kesukaan kekentalan yogurt tetapi tidak mempengaruhi nilai pH, tingkat kesukaan aroma dan rasa yogurt. Dan interaksi antara penggunaan susu kedelai sebagai substitusi susu sapi dan penambahan susu skim tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik yogurt tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap nilai konsistensi yogurt. Perlakuan dengan tingkat kesukaan tertinggi ialah terdapat pada yogurt tanpa sari kedelai yaitu 100% susu sapi dengan penambahan susu skim 7% (A1B3), menghasilkan kadar asam laktat 0,80% dan pH 3,99 dengan tingkat konsistensi 11,2 ( $\text{cm}^3/30 \text{ detik}$ ). Namun yogurt yang disubstitusi sari kedelai 25% menghasilkan yogurt yang tidak jauh berbeda dengan yogurt tanpa sari kedelai karena kadar asam laktat memenuhi syarat SNI, rasa yogurt agak disukai panelis, aroma didominasi asam dan semi padat.

**Kata Kunci:** Sari kedelai, Yogurt, *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*