

ABSTRAK

KARAKTERISTIK pH, KEASAMAN DAN SENSORIS SOYGURT BERDASARKAN LAMA FERMENTASI

¹Mua'liyin Tangguh Anansyah, ²Yunan Kholifatuddin Sya'di, ³Erma Handarsari
^{1,2,3}Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang

Kedelai merupakan bahan pangan sumber protein nabati utama yang murah dan mudah didapat oleh masyarakat. Susu kedelai memiliki *off-flavour* yang kurang disukai yang sering disebut langu kedelai, dengan dilakukannya fermentasi telah terbukti dapat memperbaiki akseptabilitas susu kedelai. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pH, keasaman dan sensoris soygurt berdasarkan lama fermentasi.

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian diawali dengan pengolahan biji kacang kedelai menjadi susu kedelai, selanjutnya dihomogenkan dengan penambahan gula dan susu full cream dan ditambahkan starter yoghurt plain, kemudian diinkubasi dengan lama fermentasi 8, 10, 12, 14, 16 dan 18 jam. Pengujian sifat kimia pH dilakukan dengan alat pH meter dan total asam dengan titrasi alkalimetri, pengujian sensoris produk soygurt dilakukan menggunakan uji skala hedonik dengan penilaian terhadap atribut warna, aroma, rasa, dan kekentalan yang dilakukan pada 25 orang panelis agak terlatih.

Hasil uji kimia pH didapatkan hasil pH paling tinggi adalah pada waktu fermentasi 8 jam sebesar 4,5 dan paling rendah adalah 3,5 pada 18 jam, untuk uji kimia total asam didapatkan TAT soygurt paling tinggi 1,28% pada waktu 18 jam dan 0,47% pada waktu 8 jam. Hasil pengujian pada rasa hasil tertinggi adalah 3,32 pada waktu fermentasi 12 jam, pada parameter aroma hasil tertinggi adalah 3,2 pada waktu 18 jam, pada parameter warna hasil tertinggi adalah 4,44 pada waktu 10 jam dan pada parameter kekentalan hasil tertinggi adalah 3,08 pada waktu 14 jam. Berdasarkan uji statistik didapatkan $p < 0.05$ lama fermentasi berpengaruh terhadap nilai pH dan total asam. Semakin lama fermentasi maka semakin meningkat pula total asamnya, dan lama fermentasi memberikan pengaruh nyata terhadap aroma soygurt yang dihasilkan.

Kata Kunci: Asam, Fermentasi, pH, Soygurt, Waktu

ABSTRACT

pH CHARACTERISTICS, ACIDITY AND SOYGURT SENSORISTS BASED ON FERMENTATION TIME

¹Mua'liyin Tangguh Anansyah, ²Yunan Kholifatuddin Sya'di, ³Erma Handarsari
^{1,2,3}Nutrition Study Program Health and Nursing Sciences Faculty
Muhammadiyah University of Semarang

Soybeans are a food source of the main vegetable protein which is cheap and easily available to the public. Soy milk has a less preferred off-flavor which is often called soybean, with fermentation has been shown to improve the acceptability of soy milk. The purpose of this study is to determine the characteristics of pH, acidity and sensory soygurt based on fermentation duration.

The study was conducted using experimental research methods with a completely randomized design (CRD). Research begins with processing soybean seeds into soy milk, then homogenized with the addition of sugar and full cream milk and added plain yogurt starter, then incubated with fermentation time 8, 10, 12, 14, 16 and 18 hours. Testing of pH chemical properties was carried out by means of pH meter and total acid with alkalimetric titration, soygurt product sensory testing was performed using a hedonic scale test with an assessment of the attributes of color, aroma, taste, and viscosity carried out on 25 rather trained panelists

The results of the chemical pH test showed that the highest pH was at 8 hours before 4.5 and the lowest was 3.5 at 18 hours. For the total chemical test, the soygurt TAT was highest 1.28% at 18 hours and 0.47% at 8 hours. The results oh the test on the highest taste parameter is 3.32 at 12 hours fermentation, the highest yield fragrance parameter is 3.2 at 18 hours, the highest yield color parameter is 4.44 at 10 hours and the highest yield viscosity parameter is 3.08 at 14 hours. Based on the statistical test, it was found that $p < 0.05$, the fermentation time had effect on the pH and total acid value. The longer the fermentation, the more the total acid, and the duration of fermentation had a significant effect on the aroma of soygurt produced.

Keywords: Acid, Fermentation, Hours, pH, Soygurt