

**PENGARUH LAMA FERMENTASI KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merr.)  
TERHADAP SIFAT FISIK, SENSORIS, DAN KIMIA  
MINUMAN SARI TEMPE**

**INTISARI**

**Galuh Laksmi Prameswari**  
**14/363879/TP/10878**

Kacang-kacangan merupakan sumber gizi yang baik. Dari berbagai jenis kacang yang ada, kedelai lebih unggul karena kandungan proteinnya yang tinggi. Kedelai biasa dikonsumsi dalam bentuk tempe, tahu, sari kedelai maupun kecap. Dibandingkan dengan produk olahan kedelai lainnya, gizi tempe dinilai lebih baik. Selama ini tempe dipasarkan dalam bentuk segar dan perlu diolah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi sehingga dinilai kurang praktis. Hingga saat ini diversifikasi produk tempe masih sangat terbatas, oleh karena itu dapat dilakukan pembuatan minuman sari tempe sebagai usaha diversifikasi produk tempe untuk memberikan kemudahan, alternatif pilihan dan nuansa baru dalam mengonsumsi tempe.

Pada proses pembuatan tempe, fermentasi merupakan tahapan terpenting karena dapat mengakibatkan perubahan pada karakteristik kedelai meliputi sifat fisik, sensoris serta kimianya. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap pengaruh lama fermentasi kedelai dengan variasi 0, 24, 48, dan 72 jam terhadap karakteristik minuman sari tempe. Parameter yang diamati meliputi sifat fisik (total padatan, viskositas, endapan, warna, pH), sifat sensoris (warna, viskositas, aroma, rasa, aftertaste, dan keseluruhan) yang dilakukan oleh 35 panelis, serta nilai gizi minuman terpilih.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama fermentasi maka semakin tinggi nilai total padatan, viskositas, endapan dan pH namun semakin rendah tingkat kecerahan dan tingkat kesukaan panelis terhadap minuman sari tempe. Tempe dengan lama fermentasi 24 jam menghasilkan minuman sari tempe dengan tingkat kesukaan tertinggi. Terjadi perubahan nilai gizi yaitu peningkatan kadar air dan karbohidrat serta penurunan kadar protein, lemak dan abu pada kedelai selama proses pembuatan minuman sari tempe.

**Kata kunci :** Kedelai, tempe, minuman sari tempe, lama fermentasi, tingkat kesukaan

## **EFFECT OF SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merr.) FERMENTATION ON PHYSICAL, SENSORY AND CHEMICAL CHARACTERISTIC OF TEMPEH MILK**

### **ABSTRACT**

**Galuh Laksmi Prameswari**  
**14/363879/TP/10878**

Beans are a good source of nutrition. Of the various types of beans that exist, soybean is superior because of its high protein. Soybean is usually consumed in the form of tempeh, tofu, soymilk or soy sauce. Compared with other soy products, tempeh is considered better in nutritional aspect. So far tempeh is marketed in its fresh form and needs to be processed before being consumed which makes it less practical. Until today the diversification of tempeh products is still limited. Therefore making tempeh milk could be done to give convenience, alternative choices and new nuances in consuming tempeh.

Fermentation is the most important step of making tempeh for it causes changes in the soybean characteristics including their physical, sensory, and chemical properties. Therefore, this research observes the effect of soybean fermentation duration with variations of 0, 24, 48, and 72 hours on the characteristics of tempeh. Parameters observed include physical aspects (total solids, viscosity, precipitate, color, pH), sensory properties (color, viscosity, aroma, taste, aftertaste, and overall) done by 35 panelists, and nutritional value of the selected beverage.

The result shows that the longer the fermentation, the higher the value of total solids, viscosity, sediment, and pH, but the lower the lightness and level of preference of panelists on tempeh milk. Tempeh with 24-hour fermentation period produces tempeh milk with the highest level of preference. Changes in nutritional value includes increase in water and carbohydrate, and decrease in protein, fat and ash in soybeans during the process of making tempeh milk.

**Keywords :** Soybean, tempeh, tempeh milk, fermentation duration, acceptability level