

## **PENGEMBANGAN MINUMAN SARI TEMPE BERDASARKAN KARAKTERISTIK SENSORIS MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI**

### **INTISARI**

Oleh:  
**AULIA ROFIHATIAR**  
**15/385492/TP/11361**

Tempe merupakan makanan yang sering dijumpai di Indonesia. Tempe yang memiliki manfaat fungsional berpotensi sebagai pangan fungsional. Minuman sari tempe adalah salah satu pengembangan produknya. Produk minuman sari tempe murni tanpa penambahan rasa atau bahan lain memiliki penilaian sensorisnya agak kurang diminati oleh responden sehingga perlu dilakukan pengembangan. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang memengaruhi masing-masing atribut sensoris pada minuman sari tempe, mengembangkan dan menentukan penilaian sensoris paling tinggi terhadap produk minuman sari tempe dengan penambahan sirup cokelat dan karagenan. Pembuatan minuman sari tempe menggunakan bahan-bahan yaitu sari tempe dengan perbandingan tempe dan air yaitu 1:3 dan sirup cokelat terdiri dari cokelat, gula, vanila, garam, dan air. Selain itu, bahan yang digunakan adalah karagenan.

Pengembangan minuman sari tempe berdasarkan karakteristik sensoris menggunakan metode taguchi untuk perancangan formulanya. Konsep metode taguchi digunakan untuk menentukan pengaturan yang optimal dari faktor kontrol supaya kokoh terhadap faktor gangguan. Faktor kontrol yang digunakan yaitu sirup cokelat dan karagenan. Faktor gangguan yaitu hasil pengujian formula sari tempe atas pengujian sensoris dan viskositas. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian sensoris dan viskositas. Setiap faktor terdiri dari tiga level sehingga menghasilkan 9 rancangan percobaan. Rancangan percobaan diujikan sensoris dan viskositasnya. Pengujian sensoris menggunakan 53 panelis tidak terlatih. Pengujian menggunakan 9 skala hedonik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sirup cokelat level 1 memengaruhi atribut kenampakan, level 2 memengaruhi atribut aroma, rasa, dan viskositas, level 3 memengaruhi atribut *mouthfeel*, *after taste*, dan keseluruhan. Karagenan level 1 memengaruhi seluruh atribut kecuali *after taste* yang dipengaruhi level 3. Kombinasi formula terpilih untuk pengembangan minuman sari tempe yaitu sirup cokelat level 2 (19 gram/100 ml) dan karagenan level 1 (0,01 gram/100ml). Penilaian pengujian sensoris minuman sari tempe setelah dilakukan pengembangan produk meningkat dari tidak suka menjadi suka.

Kata Kunci: cokelat, karagenan, optimasi, pengembangan, sari tempe, sensoris, metode Taguchi.

## **THE DEVELOPMENT OF EXTRACT TEMPEH BEVERAGE BASED ON SENSORY CHARACTERISTICS USING TAGUCHI METHOD**

### **ABSTRACT**

**Oleh:**  
**AULIA ROFIHATIAR**  
**15/385492/TP/11361**

Tempeh is the most popular food in Indonesia. Tempeh has potential as a functional food because it has functional benefits. Tempeh extract beverage is one of the development products from tempeh. Tempeh extract beverage without additional ingredients has less score of sensory characteristics by the panelist. The goals of this research are to know what the influence each sensory attributes in tempeh extract beverage, develop and determine highest score of tempeh extract beverages with chocolate syrup and carrageenan. The ingredients of tempeh extract beverages are tempeh and water with a ratio of 1:3, chocolate syrup, and carrageenan. The composition of chocolate syrup is cocoa powder, sugar, vanilla, salt, and water.

The development of tempeh extract beverages uses the Taguchi method to design the formula. The Taguchi method is used to determine optimal adjustment from signal factor to noise factor. The research uses chocolate syrup and carrageenan as the signal factors. The noise factors are the result of the sensory test and viscosity test. Each factor consists of three levels, so there are nine design experiments. They are tested in sensory tests and viscosity tests. The sensory test uses 53 untrained panelists and nine hedonic scales.

The results showed that level 1 chocolate syrup affects the appearance attributes, level 2 affects the aroma, taste, and viscosity attributes, level 3 affects the mouthfeel, after taste, and overall attributes. Level 1 carrageenan affects all attributes except level 3 after taste. The result of combination formula are chocolate syrup level 2 (19gram/100ml) and carrageenan level 1 (0,01 gram/100ml). The score of sensory test after the development of tempeh extract beverage increases from less desirable to desirable.

**Keywords:** carrageenan, chocolate, development, optimization, sensory, Taguchi method, tempeh extract.