

**PENGEMBANGAN HIDROLISAT PROTEIN OKARA SECARA
FERMENTASI SERTA APLIKASINYA UNTUK PENGEMBANGAN
PRODUK MINUMAN SERBUK BUAH MANGGA INSTAN DENGAN
METODE PENERANGAN BUSA**

INTISARI

Oleh:

YULIANI ANISA MAYA PRADIPTA
20/463756/TP/13034

Okara merupakan hasil samping dari proses pembuatan tahu yang masih mengandung berbagai zat gizi di dalamnya, namun belum banyak dimanfaatkan secara optimal. Pembuatan okara menjadi tepung tempe gembus melalui proses fermentasi dapat meningkatkan nilai fungsionalnya. Tepung tempe gembus dapat ditambahkan dalam produk minuman serbuk instan sebagai protein tambahan. Minuman menjadi pilihan praktis untuk masyarakat yang mempunyai gaya hidup yang sibuk karena seringkali dapat dikonsumsi lebih cepat dibanding makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung tempe gembus terhadap karakteristik sensoris, fisika, dan kimia pada produk minuman serbuk buah mangga instan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi penambahan tepung tempe gembus (0%, 0,5%, 1%, dan 2%). Analisis uji sensoris menggunakan metode hedonik meliputi atribut warna, rasa, viskositas, aroma, *aftertaste*, dan keseluruhan pada semua formula sampel untuk mengetahui formula yang paling disukai oleh panelis. Kemudian, formula terpilih akan diuji parameter fisik (warna dan viskositas) dan kimia (pH, kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat *by-difference*, dan aktivitas antioksidan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formula yang paling disukai adalah formula dengan penambahan tepung tempe gembus sebanyak 0,5% dengan tingkat kesukaan panelis 5,54 yang artinya suka pada atribut keseluruhan. Hasil penelitian juga menunjukkan pada sampel yang terpilih dari uji sensoris memiliki hasil warna L^* 77,62; a^* 1,75; b^* 36,44; viskositas 27,67 cP; kadar air 3,87(%wb); kadar abu 2,12(%db); kadar protein 10,29(%db); kadar lemak 0,39(%db); kadar karbohidrat *by-difference* 83,17(%db); dan aktivitas antioksidan 88,26%.

Kata kunci : okara, tepung tempe gembus, buah mangga, minuman serbuk

THE DEVELOPMENT OF OKARA PROTEIN HYDROLYSATES THROUGH FERMENTATION AND THEIR APPLICATION IN THE DEVELOPMENT OF INSTANT MANGO FRUIT POWDERED BEVERAGE PRODUCTS USING FOAM MAT DRYING METHOD

ABSTRACT

By:

YULIANI ANISA MAYA PRADIPTA
20/463756/TP/13034

Okara is a by-product of tofu production, retains various nutrients but remains underutilized. Transforming okara into fermented tempeh flour can enhance its functional value. Tempeh flour can serve as an additional protein source in instant powdered beverage products. Beverages become a practical choice for individuals with busy lifestyles as they are often consumed more quickly compared to food. This study aims to investigate the impact of adding tempeh flour on the sensory, physical, and chemical characteristics of instant mango fruit powdered beverages.

This study using a A Completely Randomized Design (CRD) with varying levels of tempeh flour addition (0%, 0.5%, 1%, and 2%). Sensory evaluation using the hedonic method covering attributes of color, taste, viscosity, aroma, aftertaste, and overall preference across all sample formulas to determine the most preferred formulation by the panelists. Subsequently, the selected formulation underwent physical (color and viscosity) and chemical (pH, moisture content, ash content, protein content, fat content, carbohydrate content by difference, and antioxidant activity) parameter analysis.

The results indicate that the most preferred formulation is the one with 0.5% tempeh flour addition achieving a panelist preference level of 5.54, indicating overall preference. Additionally, the selected sample from the sensory evaluation displayed the following results: L* color value of 77.62, a* value of 1.75, b* value of 36.44, viscosity of 27.67 cP, moisture content of 3.87% (wb), ash content of 2.12% (db), protein content of 10.29% (db), fat content of 0.39% (db), carbohydrate by difference content of 83.17% (db), and antioxidant activity of 88.26%.

Keywords: okara, fermented tempeh flour, mango fruit, powdered beverage