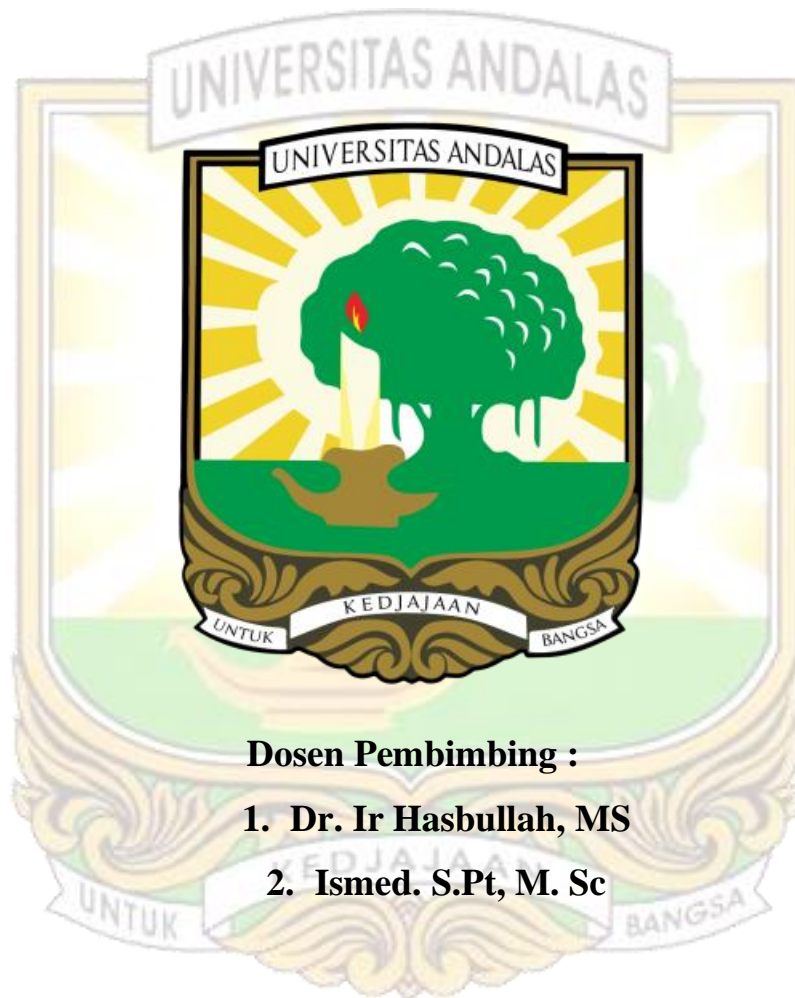


**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN  
TEPUNG TEMPE KEDELAI TERHADAP KARAKTERISTIK  
COOKIES**

**VANIA FEDRIANI UTAMI**

**2011123011**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Dr. Ir Hasbullah, MS**
- 2. Ismed. S.Pt, M. Sc**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

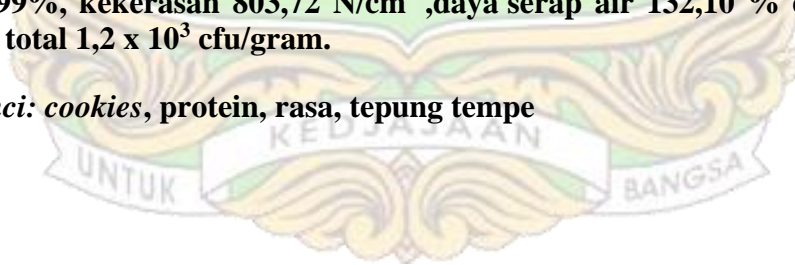
# Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Tempe Kedelai terhadap Karakteristik *Cookies*

Vania Fedriani Utami, Hasbullah, Ismed

## ABSTRAK

*Cookies* adalah makanan ringan sejenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, bertekstur renyah dan apabila dipatahkan tampak tidak padat. Bahan utama pada pembuatan *cookies* yaitu tepung terigu. Gluten merupakan sejenis protein pada gandum, apabila dikonsumsi oleh seseorang yang intoleran gluten dapat menyebabkan gangguan pencernaan. Untuk mengurangi penggunaan tepung terigu yang mengandung gluten pada pembuatan *cookies* dapat digunakan tepung tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas terbaik *Cookies* dan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung tempe yang terbaik dalam pembuatan *cookies*. Penelitian ini dirancang berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah substitusi tepung terigu dengan tepung tempe kedelai pada pembuatan *cookies* dengan perbandingan tepung terigu dan tepung tempe kedelai A = 100% : 0% (kontrol), B = 75% : 25%, C = 50% : 50%, D = 25% : 75%, E = 0% : 100%. Pengamatan meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar serat kasar, uji kekerasan, uji daya serap air, angka lempeng total, sifat organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa) dan nilai peringkat (warna, rasa, aroma, tekstur, *aftertaste*). Perlakuan terbaik untuk *cookies* substitusi tepung terigu dengan tepung tempe kedelai adalah perlakuan E, yang memiliki kadar air sebesar 2,23%, kadar abu 1,90%, kadar protein 29,04%, kadar lemak 34,89%, kadar karbohidrat 40,00%, kadar serat kasar 2,99%, kekerasan 803,72 N/cm<sup>2</sup>, daya serap air 132,10 % dan angka lempeng total  $1,2 \times 10^3$  cfu/gram.

**Kata kunci:** *cookies*, protein, rasa, tepung tempe



# Effect of Wheat Flour Substitution with Soybean Tempeh Flour on Cookies Characteristics

Vania Fedriani Utami, Hasbullah, Ismed

## ABSTRACT

Cookies are a type of snack similar to biscuits, made from a soft dough, with a crisp texture and a loose, crumbly structure when broken. The main ingredient in making cookies is wheat flour. Gluten is a type of protein found in wheat, which can cause digestive issues for individuals with gluten intolerance. To reduce the use of gluten-containing wheat flour in cookie production, tempeh flour can be used as a substitute. This study aims to identify the best quality cookies and to determine the optimal substitution of wheat flour with tempeh flour in cookie production. The study was designed using a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 repetitions. The treatments in this study involved substituting wheat flour with soybean tempeh flour in the cookie recipe, with the following ratios of wheat flour to soybean tempeh flour: A = 100%:0% (control), B = 75%:25%, C = 50%:50%, D = 25%:75%, and E = 0%:100%. Observations included measurements of moisture content, ash content, protein content, fat content, carbohydrate content, crude fiber content, hardness test, water absorption, total plate count, and organoleptic properties (color, aroma, texture, and taste) as well as ranking values (color, taste, aroma, texture, and aftertaste). The best treatment for cookies with soybean tempeh flour substitution was treatment E, which had a moisture content of 2.23%, ash content of 1.90%, protein content of 29.04%, fat content of 34.89%, carbohydrate content of 40.00%, crude fiber content of 2.99%, hardness of 803.72 N/cm<sup>2</sup>, water absorption of 132.10%, and a total plate count of  $1.2 \times 10^3$  cfu/gram.

**Keywords:** cookies, flavor, protein, tempeh flour

