



## **PENGEMBANGAN PRODUK KUKIS MENGGUNAKAN TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG MERAH**

Oleh

Uswatun Hasanah

21/481434/SV/19783

Diajukan kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada pada tanggal 17 Juli 2025  
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat  
Sarjana Terapan Pengembangan Produk Agroindustri

### **ABSTRAK**

Kukis merupakan camilan yang digemari masyarakat dan mengalami peningkatan konsumsi dari tahun ke tahun. Namun, kukis yang beredar di pasaran umumnya terbuat dari tepung terigu yang mengandung sekitar 80% gluten dari total proteinnya. Sebagian individu tidak dapat mengonsumsi gluten, khususnya bagi penderita *celiac disease*. Pengembangan produk bebas gluten perlu dilakukan untuk menciptakan produk yang aman dikonsumsi bagi penderita *celiac disease*, dengan memanfaatkan bahan pangan lokal, yaitu tepung mocaf dan tepung kacang merah dengan penambahan pati maizena untuk memperbaiki kualitas teksturnya. Tepung mocaf dipilih karena merupakan tepung bebas gluten, berwarna putih, beraroma netral, dan memiliki tekstur yang lembut. Tepung kacang merah digunakan sebagai sumber protein nabati dengan kandungan protein yang tergolong tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasio tepung mocaf dan tepung kacang merah terhadap karakteristik kimia dan fisik produk kukis. Pengembangan produk kukis dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan rasio tepung memberikan pengaruh yang signifikan ( $P < 0,05$ ) terhadap kadar air, kadar protein, tingkat kekerasan, dan daya patah produk. Karakteristik kimia dan fisik dari ketiga formula produk kukis telah memenuhi syarat mutu SNI 2973:2022 dan produk komersial Good Time Chocochips Cookies. Formula produk kukis yang paling sesuai dengan tingkat kesukaan panelis adalah formula dengan rasio 70% tepung mocaf dan 30% tepung kacang merah, yang memiliki nilai performansi tertinggi berdasarkan hasil analisis metode *Zero-One*.

**Kata kunci:** kukis, pati maizena, tepung kacang merah, tepung mocaf

Pembimbing Utama : Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.

## **DEVELOPMENT OF COOKIES PRODUCT USING MOCAF FLOUR AND RED BEAN FLOUR**

by

Uswatun Hasanah

21/481434/SV/19783

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary Vocational School Universitas Gadjah Mada on July 17, 2025  
in partial fulfillment of the requirement for the Degree of Bachelor of Applied Science in Agroindustrial Product Development

### **ABSTRACT**

*Cookies are a popular snack among the public and have shown an increasing consumption trend over the years. However, most commercial cookies are made from wheat flour, which contains approximately 80% gluten of its total protein content. Some individuals, especially those with celiac disease, cannot consume gluten. Therefore, the development of gluten-free products is necessary to create safe alternatives for individuals with gluten intolerance by utilizing local food ingredients, such as modified cassava flour (mocaf) and red bean flour, with the addition of cornstarch to improve the texture quality. Mocaf was selected due to its gluten-free properties, white color, neutral aroma, and soft texture. Red bean flour was used as a plant-based protein source with a relatively high protein content. This study aimed to determine the effect of the ratio between mocaf flour and red bean flour on the chemical and physical characteristics of cookies. The product development was carried out using a Completely Randomized Design (CRD) with a single factor. The results showed that the flour ratio significantly affected ( $P < 0.05$ ) the moisture content, protein content, hardness, and fracturability of the cookies. The chemical and physical characteristics of all three cookie formulas met the quality standards of SNI 2973:2022 and were comparable to the commercial product Good Time Chocochips Cookies. The most preferred formula based on panelist acceptance and performance score using the Zero-One method was the one with a ratio of 70% mocaf flour and 30% red bean flour.*

**Keywords:** cookies, cornstarch, mocaf, red bean flour

Supervisor : Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengembangan Produk Kukis dari Tepung Mocaf dan Tepu**  
Uswatun Hasanah, Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>