

## ABSTRAK

**Tia Fadhilah Sari: Analisis Kandungan Gizi Dan Daya Terima *Muffin* Dengan Tambahan Tepung Kedelai Dan Tepung Labu Kuning Sebagai Camilan Untuk Remaja. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2026**

Remaja mengalami pertumbuhan pesat sehingga membutuhkan asupan gizi yang seimbang. Namun, survei menunjukkan bahwa remaja di Indonesia masih mempunyai masalah gizi remaja baik gizi lebih maupun gizi kurang. Salah satu camilan populer yang banyak digemari adalah *muffin*, karena konsumsi dan produksi yang terus meningkat setiap tahun. Namun, *muffin* umumnya menggunakan tepung terigu yang rendah serat dan mengandung gluten. Substitusi tepung terigu dengan tepung kedelai yang kaya protein serta tepung labu kuning yang mengandung serat diharapkan dapat meningkatkan kualitas gizi *muffin* tanpa menurunkan daya terimanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan gizi dan daya terima *muffin* dengan penambahan tepung kedelai dan tepung labu kuning sebagai camilan sehat bagi remaja.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan, yaitu F0 (100% tepung terigu), F1 (80%:15%:5%), F2 (60%:30%:10%), dan F3 (40%:45%:15%) untuk tepung terigu, tepung kedelai, dan tepung labu kuning. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Kruskall Wallis* dan uji lanjut *Mann-Whitney*. Uji daya terima dilakukan dengan uji organoleptik menggunakan metode hedonik dan mutu hedonik terhadap 30 panelis mahasiswa gizi dengan parameter warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan. Formula *muffin* terpilih selanjutnya dianalisis kandungan gizinya yang meliputi energi, karbohidrat, protein, lemak, kadar air, kadar abu, dan serat pangan. Tempat penelitian di Laboratorium Gizi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *muffin* dengan penambahan tepung kedelai dan tepung labu kuning berhasil dikembangkan dan memberikan perbedaan nyata. Uji hedonik menunjukkan perbedaan pada tekstur, rasa, dan keseluruhan, dan mutu hedonik pada aroma dan tekstur. Formula terbaik ditentukan melalui Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dan diperoleh F1 sebagai formula terpilih. Analisis zat gizi menunjukkan bahwa 100 g *muffin* mengandung sebesar 382 kkal energi, 42,65 g karbohidrat, 10,92 g protein, 18,77 g lemak, 26,60 g kadar air, 1,05 g kadar abu, dan 1,90 g serat pangan.

**Kata kunci:** *muffin*, tepung kedelai, tepung labu kuning, kandungan gizi, daya terima, remaja

## ABSTRACT

***Tia Fadhilah Sari: Analysis of Nutritional Content and Acceptability of Muffins with Added Soy Flour and Pumpkin Flour as a Snack for Teenagers. Thesis. Faculty of Engineering, State University of Medan. 2026***

Adolescents experience rapid growth, requiring a balanced nutritional intake. However, surveys show that adolescents in Indonesia still face nutritional problems, both overnutrition and undernutrition. Muffins are a popular snack, as consumption and production continue to increase annually. However, muffins generally use wheat flour, which is low in fiber and contains gluten. Substituting wheat flour with protein-rich soy flour and fiber-rich pumpkin flour is expected to improve the nutritional quality of muffins without reducing their acceptability. This study aimed to analyze the nutritional content and acceptability of muffins with the addition of soy flour and pumpkin flour as a healthy snack for adolescents.

This study used a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments: F0 (100% wheat flour), F1 (80%:15%:5%), F2 (60%:30%:10%), and F3 (40%:45%:15%) for wheat flour, soy flour, and pumpkin flour, respectively. Data analysis techniques used were the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney test. Acceptability testing was conducted using organoleptic testing using hedonic and hedonic quality methods on 30 nutrition student panelists, assessing color, aroma, taste, texture, and overall nutritional value. The selected muffin formulas were then analyzed for nutritional content, including energy, carbohydrates, protein, fat, moisture, ash, and dietary fiber. The research location was the Nutrition Laboratory, Faculty of Engineering, State University of Medan. The study was conducted in August 2025.

The results showed that muffins with the addition of soy flour and pumpkin flour were successfully developed and produced significant differences. The hedonic test revealed differences in texture, taste, and overall nutritional value, while hedonic quality was determined by aroma and texture. The best formula was determined using the Exponential Comparison Method (MPE), with F1 being the selected formula. Nutritional analysis showed that 100 g of muffins contained 382 kcal of energy, 42.65 g of carbohydrates, 10.92 g of protein, 18.77 g of fat, 26.60 g of moisture, 1.05 g of ash, and 1.90 g of dietary fiber.

**Keywords:** muffins, soy flour, pumpkin flour, nutritional content, acceptability, adolescents