

**PERBAIKAN KARAKTERISTIK SNACK BAR TEPUNG KACANG  
HIJAU DAN TEPUNG JALI MENGGUNAKAN METODE  
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT**

Oleh

Fathimah

21/478770/SV/19376

Diajukan kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada pada tanggal 11 Juli 2025  
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat  
Sarjana Terapan Teknik

**ABSTRAK**

Mayoritas *snack bar* yang berkembang di Indonesia berbahan dasar kedelai yang merupakan komoditas impor. Guna mengurangi ketergantungan ini, bahan baku lokal seperti kacang hijau dan jali dapat menjadi alternatif yang menjanjikan sebagai *snack bar*. Kacang hijau memiliki kandungan serat yang tinggi, sedangkan jali mengandung protein tinggi dan asam lemak tidak jenuh yang mendukung syarat utama *snack bar* yaitu sebagai sumber energi dan zat gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *snack bar* menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Pengumpulan data dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner kepada 100 responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden menginginkan *snack bar* dengan karakteristik warna coklat tua, tekstur padat lembut, aroma khas bahan baku, dan terdapat penambahan kacang almond yang merata. Berdasarkan analisis *House of Quality* (HoQ), diperoleh bahwa atribut mutu yang menjadi prioritas evaluasi *snack bar* adalah warna. Kebutuhan teknis untuk memperbaiki atribut warna dilakukan dengan modifikasi suhu pemanggangan. Studi ini menemukan bahwa, prototipe akhir *snack bar* memiliki tingkat kinerja yang lebih unggul di seluruh atribut, serta terdapat peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) pada tingkat kesukaan. Selain itu, prototipe akhir juga menunjukkan perbedaan signifikan pada atribut warna, aroma kacang, aroma panggang, aroma kayu manis, rasa manis, dan rasa *topping*. Analisis proksimat pada prototipe akhir *snack bar* menunjukkan nilai kadar air, abu, protein, lemak, serat, karbohidrat, dan energi yaitu 15,95%, 2,31%, 7,73%, 22,56%, 5,91%, 45,87%, dan 410,75 kkal/100 g.

**Kata kunci:** jali, kacang hijau, QFD, *snack bar*

Pembimbing Utama : Dr. Eng. Annie Mufyda Rahmatika, S.T., M.T.

**CHARACTERISTIC IMPROVEMENT OF SNACK BAR MUNG  
BEAN FLOUR AND JOB'S TEARS FLOUR USING THE  
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD**

by

Fathimah

21/478770/SV/19376

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary  
Vocational School Universitas Gadjah Mada on July 11, 2025  
in partial fulfillment of the requirement for the Degree of  
Bachelor of Applied Science in Engineering

**ABSTRACT**

*Indonesia's snack bar market is largely dominated by soy-based products, which are often imported. To lessen this reliance on imports, local alternatives like mung bean and job's tears offer promising solutions. Mung beans are rich in fiber, while job's tears contain high protein and unsaturated fatty acids that support the main requirements of snack bars as a source of energy and nutrition. This study aimed to develop a snack bar product using the Quality Function Deployment (QFD) method. A survey was distributed to 100 respondents using a purposive sampling technique. The results showed that most respondents desired a snack bar with a dark brown color, a firm-soft texture, a distinctive raw material aroma, and evenly distributed nut topping. Through the construction of a House of Quality (HoQ), color was identified as the priority attribute for improvement. Technical modifications to address the color attribute involved adjusting the baking temperature. The research findings that the final prototype had a superior level of performance across all attributes, and also indicate a significant increase in liking ( $p < 0.05$ ) for the developed prototype compared to the initial version. Furthermore, the developed prototype showed significant differences in the attributes of color, nut aroma, toasted aroma, cinnamon aroma, sweet taste, and topping taste. Proximate analysis of the final snack bar prototype revealed the following nutritional values per 100g: 15,95% moisture content, 2,31% ash content, 7,73% protein content, 22,56% fat content, 5,91% fiber content, 45,87% carbohydrate content, and 410,75 kcal energy.*

**Keywords:** *job's tears, mung bean, QFD, snack bar*

**Supervisor** : Dr. Eng. Annie Mufyda Rahmatika, S.T., M.T.