

**FORMULASI *COOKIES* TINGGI SERAT BERBASIS BEKATUL  
SEBAGAI PENGGANTI TEPUNG TERIGU DI PT. SRIBOGA FLOUR  
MILL: KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORIS**

**INTISARI**

Oleh :

**NOVANDHARI**  
**21/477885/TP/13169**

Jumlah produksi bekatul di Kabupaten Sragen pada tahun 2023 tergolong cukup tinggi yaitu 54.315-81.473 ton. Walaupun ketersediaannya melimpah, dalam masyarakat bekatul hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Bekatul memiliki kandungan serat yang tinggi ( $23.97 \pm 0.03\%$ ). Pengembangan bekatul menjadi sumber serat dalam produk pangan memiliki peluang yang besar. Salah satu produk yang dapat dikembangkan adalah *cookies* tinggi serat yang menggunakan bekatul sebagai bahan pengganti tepung terigu. Akan tetapi formulasi *cookies* tinggi serat memiliki tantangan karena penambahan serat memiliki pengaruh yang besar terhadap produk. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menentukan formulasi *cookies* bekatul tinggi serat yang paling disukai oleh konsumen. Dalam penelitian ini akan dilakukan 3 perlakuan substitusi bekatul yaitu 50 persen, 60 persen dan 70 persen. *Cookies* akan dianalisis kandungan kimia berupa kadar air, kadar abu, lemak, protein, karbohidrat dan serat. Selain itu juga dianalisis sifat fisiknya berupa tekstur, warna, aktivitas air dan rasio penyebaran. Tahap akhir dari penelitian ini adalah uji sensoris untuk mengetahui penilaian panelis terhadap *cookies*. Substitusi bekatul ke dalam *cookies* mampu meningkatkan kandungan serat secara signifikan. Kandungan serat *cookies* dengan substitusi 50 persen, 60 persen dan 70 persen berturut-turut sebesar  $5.92 \pm 0.06$  ;  $6.90 \pm 0.04$  dan  $7.66 \pm 0.03$ . Semakin banyak persentase bekatul yang ditambahkan akan semakin meningkatkan kandungan serat dalam *cookies*. Semua formulasi *cookies* bekatul memenuhi syarat untuk digolongkan sebagai *cookies* tinggi serat. Hasil pengujian sensoris menunjukkan jika *cookies* dengan substitusi 60 persen adalah *cookies* yang paling disukai oleh panelis.

**Kata kunci :** *Cookies*, bekatul, tinggi serat, limbah, pangan fungsional, gizi, tekstur, sensoris

**THE FORMULATION OF BRAN-BASED HIGH-FIBER COOKIES AS A  
SUBSTITUTE FOR WHEAT FLOUR AT PT. SRIBOGA FLOUR MILL:  
PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS**

**ABSTRACT**

**By :**

**NOVANDHARI**  
**21/477885/TP/13169**

The amount of rice bran production in Sragen Regency in 2023 is quite high at 54,315-81,473 tons. Despite its abundant availability, bran is only utilized as animal feed in the community. Bran has a high fiber content ( $23.97 \pm 0.03\%$ ). The development of rice bran into a source of fiber in food products has a great opportunity. One of the products that can be developed is high-fiber cookies that use rice bran as a substitute for wheat flour. However, the formulation of high-fiber cookies has challenges because the addition of fiber has a great influence on the product. Thus, this study aims to determine the formulation of high-fiber rice bran cookies that are most preferred by consumers. In this study, 3 treatments of bran substitution will be carried out, namely 50 percent, 60 percent and 70 percent. Cookies will be analyzed for chemical content in the form of water content, ash content, fat, protein, carbohydrates and fiber. In addition, the physical properties will also be analyzed in the form of texture, color, water activity and spreading ratio. The final stage of this research is sensory testing to determine the panelists' assessment of cookies. The substitution of rice bran into cookies can significantly increase the fiber content. The fiber content of cookies with 50 percent, 60 percent and 70 percent substitution is  $5.92 \pm 0.06$ ;  $6.90 \pm 0.04$  and  $7.66 \pm 0.03$ , respectively. The more percentage of rice bran added will further increase the fiber content. All formulations of rice bran cookies meet the requirements to be classified as high-fiber cookies. Sensory tests showed that cookies with 60 percent rice bran substitution were the most preferred by panelists.

**Keywords:** Cookies, rice bran, high fiber, waste, functional food, nutrition, texture, sensory evaluation