

# **PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG BONGGOL PISANG TERHADAP SERAT PANGAN, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK COOKIES**

**Jihaan Alyaa Faadhila Nuha**

## **Abstrak**

Obesitas disebabkan oleh pola makan masyarakat yang tinggi kalori dan lemak, namun serat yang rendah. Obesitas dapat menjadi penyebab timbulnya penyakit degeneratif, dikarenakan inflamasi yang dipicu oleh stress oksidatif. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung bonggol pisang terhadap serat pangan, aktivitas antioksidan, sifat organoleptik, menentukan formula terpilih serta mengetahui kandungan zat gizinya. Penelitian ini menggunakan studi eksperimental dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan dua kali pengulangan terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu F1 (25%:75%), F2 (50%:50%), F3 (75%:25%), dan F4 (100%:0%). Hasil analisis menunjukkan bahwa substitusi tepung bonggol pisang berpengaruh nyata ( $p = 0,038$ ) terhadap peningkatan kadar serat pangan, tidak berpengaruh nyata ( $p = 0,136$ ) terhadap aktivitas antoksidan, berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap parameter aroma ( $p = 0,028$ ), rasa ( $p = 0,000$ ), dan tekstur ( $p = 0,000$ ) namun tidak berpengaruh nyata terhadap parameter warna ( $p = 0,078$ ). Formula *cookies* terbaik adalah F4 yang mengandung kadar air (6,09%), kadar abu (6,82%), lemak (21,43%), Protein (6,10%), karbohidrat (59,57%), kadar serat pangan (29,31%), dan aktivitas antioksidan (42.536,2 ppm).

**Kata Kunci:** Aktivitas Antioksidan, Cookies, Serat Pangan, Tepung Bonggol Pisang

# **THE EFFECT OF SUBSTITUTION WHEAT FLOUR WITH BANANA CORM FLOUR ON DIETARY FIBER CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITY AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES COOKIES**

**Jihaan Alyaa Faadhila Nuha**

## **Abstract**

Obesity is caused by people's diets that are high in calories and fat, but low in fiber. Obesity can be a cause of degenerative diseases, due to inflammation triggered by oxidative stress. The purpose of this study was to analyze the effect of substitution of banana corm flour on dietary fiber, antioxidant activity, and organoleptic properties, determine the selected formula and its nutritional content. This study used an experimental study with a one-factor Completely Randomized Design (RAL) method with two repetitions consisting of four treatment levels, namely F1 (25%:75%), F2 (50%:50%), F3 (75%:25), and F4 (100%:0%). The results of the analysis showed that the substitution of banana corm flour had a significant effect ( $p = 0,038$ ) on the increase in dietary fiber content, had no significant effect ( $p = 0,136$ ) on antioxidant activity, had a significant effect on the panelists preference for aroma parameters ( $p = 0,028$ ), taste ( $p = 0,000$ ), and texture ( $p = 0,000$ ) but had no significant effect on color parameters ( $p = 0,078$ ). The best formula was F4 which contained water content (6,09%), ash content (6,82%), fat (21,43%), protein (6,10%), carbohydrates (59,57%) dietary fiber (29,31%), and antioxidant activity (42.536,2 ppm).

**Keywords:** antioxidant activity , banana corm flour, cookies, dietary fiber