

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU (*Triticum aestivum*)
DENGAN TEPUNG SUKUN (*Artocarpus communis*) TERHADAP
KUALITAS FISIK, SENSORIS, DAN MIKROSTRUKTUR *NUGGET*
DAGING AYAM**

Tika Amalia Sholihah
16/394506/PT/07179

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung sukun dengan tepung terigu terhadap kualitas fisik, sensoris, dan mikrostruktur *nugget* daging ayam. Kandungan protein pada tepung sukun yang digunakan pada penelitian ini yaitu 2,8% dan tepung terigu 11%. Perlakuan yang dilakukan yaitu substitusi tepung sukun dengan tepung terigu sebanyak 0, 25, 50, 75, dan 100%. Parameter yang diuji antara lain uji fisik (pH, daya ikat air, dan keempukan), uji sensoris (warna, aroma, tekstur, kekenyalan, rasa, daya terima), dan kualitas mikrostruktur *nugget* daging ayam. Kualitas fisik dianalisis menggunakan analisis Rancangan Acak Lengkap Pola Searah, kualitas sensoris dianalisis menggunakan analisis Kruskal-Wallis, dan mikrostruktur dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung sukun dengan tepung terigu tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai pH dan kualitas sensoris, tetapi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai daya ikat air dan keempukan. Semakin tinggi substitusi tepung sukun, maka mikrostruktur *nugget* daging ayam semakin tidak homogen. Komposisi *nugget* daging ayam yang paling dapat diterima masyarakat adalah *nugget* daging ayam dengan substitusi tepung sukun dengan tepung terigu sebanyak 50% dan 75% dengan nilai pH $6,19 \pm 0,20$ dan $6,20 \pm 0,19$, nilai daya ikat air $56,69 \pm 3,96$ dan $55,84 \pm 2,43$, nilai keempukan $9,71 \pm 0,92$ dan $8,99 \pm 1,90$. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa substitusi tepung sukun dengan tepung terigu dapat menurunkan kualitas fisik (daya ikat air dan keempukan), meningkatkan kualitas sensoris dan mikrostruktur, dan tidak berpengaruh terhadap nilai pH.

Kata kunci: Tepung sukun, Kualitas fisik, Kualitas sensoris, Kualitas mikrostruktur, Nugget ayam

THE EFFECT OF SUBSTITUTION FLOUR (*Triticum aestivum*) WITH BREADFRUIT FLOUR (*Artocarpus communis*) WHEAT ON THE PHYSICAL, SENSORY, AND MICROSTRUCTURE OF CHICKEN NUGGET

Tika Amalia Sholihah
16/394506/PT/07179

ABSTRACT

The study aims to determine the effect of substitution of breadfruit flour with wheat flour on the physical, sensory, and microstructure quality of chicken nuggets. The protein content of breadfruit flour used in this study is 2,8% and 11% wheat flour. The treatment is substitution of breadfruit flour with flour as much as 0, 25, 50, 75, and 100%. The parameters tested include physical tests (pH, water holding capacity, and tenderness), sensory tests (color, aroma, texture, elasticity, taste, acceptability), and the quality of chicken nuggets microstructure. Physical quality was analyzed using a Completely Randomized Complete Design Analysis, sensory quality was analyzed using Kruskal-Wallis analysis, and microstructure was analyzed descriptively qualitatively. The results showed that the substitution of breadfruit flour with wheat flour had no significant effect ($P > 0,05$) on the pH value and sensory quality, but had a significant effect ($P < 0,05$) on the value of water holding capacity and tenderness. The higher the breadfruit flour substitution, the chicken nugget microstructure the more inhomogeneous. The most acceptable chicken nugget composition is chicken nuggets with breadfruit flour substitution with 50% and 75% flour with pH values of $6,19 \pm 0,20$ and $6,20 \pm 0,19$, water holding capacity of $56,69 \pm 3,96$ and $55,84 \pm 2,43$, tenderness values $9,71 \pm 0,92$ and $8,99 \pm 1,90$. Based on the results obtained it can be concluded that the substitution of breadfruit flour with wheat flour can reduce physical quality (water holding capacity and tenderness), improve the sensory and microstructure quality, and does not affect the pH value. The higher the breadfruit flour substitution, the chicken nugget microstructure the more inhomogeneous.

Keywords: Breadfruit flour, Physical quality, Sensory quality, Microstructure quality, Chicken nuggets