

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG GARUT (*Maranta arundinacea*)
TERHADAP KANDUNGAN SERAT PANGAN, KARAKTERISTIK
FISIK DAN SENSORIS *CHICKEN NUGGET***

**Putri Maulina Maharani
(13/349205/PT/06574)**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung garut (*Maranta arundinacea*) terhadap kandungan serat pangan, karakteristik fisik dan sensoris pada *chicken nugget*. Materi yang digunakan untuk penelitian adalah daging dada ayam broiler, tepung garut, tepung terigu, bawang putih, merica, pala bubuk, garam, air, telur dan tepung panir. Perlakuan terdiri dari kontrol substitusi 0 % (tepung garut 0 g dan tepung terigu 60 g), substitusi 33,33 % (tepung garut 20 g dan tepung terigu 40 g), substitusi 66,67 % (tepung garut 40 g dan tepung terigu 20 g), substitusi 100 % (tepung garut 60 g dan tepung terigu 0 g). Variabel yang diamati yaitu karakteristik fisik (pH, keempukan, dan daya ikat air), karakteristik sensoris (warna, *flavor*, tekstur, kekenyalan, dan daya terima), serta kandungan serat pangan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap pola searah dengan 4 perlakuan dan 5 pengulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan variasi pola searah dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Pengujian karakteristik sensoris dilakukan dengan Skala Hedonik Kruskal-Wallis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung garut pada *chicken nugget* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap keempukan, warna, tekstur, kekenyalan, dan kandungan serat pangan. Nilai pH, daya ikat air (DIA), *flavor*, dan daya terima tidak berbeda terhadap karakteristik fisik dan sensoris. Semakin tinggi level substitusi tepung garut, maka keempukan semakin menurun, warna semakin gelap, teksur semakin kasar, kekenyalan dan kandungan serat pangan akan semakin meningkat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah substitusi tepung garut dapat meningkatkan kandungan serat pangan sebesar 30,30 %, namun berpengaruh negatif terhadap karakteristik keempukan dan karakteristik sensoris meliputi warna, tekstur dan kekenyalan *chicken nugget*.

(Kata kunci : *Chicken nugget*, Tepung garut, Serat pangan, Karakteristik fisik, Karakteristik sensoris)

THE EFFECT OF ARROWROOT FLOUR (*Maranta arundinacea*) SUBSTITUTIONS ON DIETARY FIBER, PHYSICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF CHICKEN NUGGET

Putri Maulina Maharani
(13/349205/PT/06574)

ABSTRACT

This experiment was conducted to determine the effect of substitution arrowroot flour (*Maranta arundinacea*) on dietary fiber content, physical, and sensory characteristics of chicken nugget. The chicken nugget was made of chicken breast meat and substitution of wheat to arrowroot flour. The treatments were 0 % (control) (arrowroot flour 0 g and wheat 60 g), 33.33 % (arrowroot flour 20 g and wheat 40 g), 66.67 % (arrowroot flour 40 g and wheat 20 g), and 100 % (arrowroot flour 60 g and wheat 0 g). This experiment was observed physical characteristics (pH, tenderness, and water holding capacity), sensory characteristics (color, flavor, texture, elasticity, and acceptability), and dietary fiber content. Data were analyzed using one way analysis of variance with 4 treatments, 5 replications and continued by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Sensory characteristics were analyzed using Hedonic Kruskal-Wallis Scale. The result showed that substitution of arrowroot flour were significant ($P < 0.05$) on tenderness, color, texture, elasticity, dietary fiber, while on pH, water holding capacity (WHC), flavor, and on acceptability were not significant. The higher substitution of wheat with arrowroot flour reduce tenderness, made darker the color, more rough texture, the elasticity dan dietary fiber increased. The conclusion of this experiment was substitution of arrowroot flour increased 30.30% dietary fiber content and influenced negative effect on the tenderness and sensory characteristics included color, texture, and elasticity of chicken nugget.

(Keywords: Chicken nugget, Arrowroot flour, Dietary fiber, Physical characteristics, Sensory characteristics)