

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TAPIOKA DENGAN TEPUNG LABU KUNING TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, KUALITAS FISIK DAN SENSORIS BAKSO AYAM BROILER

**Afnita Asih Ertiningrum
(13/346277/PT/06487)**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung tapioka dengan tepung labu kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap aktivitas antioksidan, sifat fisik, dan sensoris bakso ayam broiler. Bahan yang digunakan adalah daging ayam, tepung tapioka, tepung labu kuning, garam, merica, bawang putih, bawang merah, misonyal, minyak goreng, kemudian dicampur hingga homogen. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan perlakuan yang diberikan adalah substitusi tepung tapioka dengan tepung labu kuning dari berbagai level yaitu 0 (kontrol), 33,3, 50, 66,6, dan 100%. Parameter yang diukur meliputi aktivitas antioksidan, kualitas fisik, dan sensoris. Data aktivitas antioksidan dan kualitas fisik dianalisis variansi pola searah (*ANOVA*) dan perbedaan yang signifikan diantara rerata dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Data kualitas sensoris (warna, *flavor*, tekstur, kekenyalan dan daya terima) dianalisis secara statistik menggunakan analisis non-parametrik yaitu uji Hedonik menurut Kruskal-Wallis. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa substitusi tepung tapioka dengan tepung labu kuning berpengaruh nyata terhadap peningkatan aktivitas antioksidan, nilai pH dan keempukan ($P < 0,05$). Substitusi tepung tapioka dengan tepung labu kuning juga berpengaruh nyata terhadap penurunan daya ikat air (DIA) dan sensoris meliputi warna, *flavor*, tekstur, kekenyalan dan daya terima ($P < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini semakin meningkatnya level tepung labu kuning mampu meningkatkan aktivitas antioksidan, pH dan keempukan, serta menurunkan nilai daya ikat air (DIA) dan sensoris.

(Kata kunci : Bakso ayam broiler, Tepung labu kuning, Aktivitas antioksidan, Kualitas fisik, Kualitas sensoris)

***EFFECT OF SUBSTITUTION OF TAPIOCA FLOUR WITH PUMPKIN
FLOUR ON THE ANTIOXIDANT ACTIVITY, PHYSICAL AND
SENSORY QUALITY OF CHICKEN BROILER MEATBALL***

**Afnita Asih Ertiningrum
(13/346277/PT/06487)**

ABSTRACT

This experiment was conducted to determine the effect of substitution of tapioca flour with pumpkin flour (*Cucurbita moschata*) on the antioxidant activity, physical properties, and sensory of chicken meatball. The materials used were chicken meat, tapioca flour, pumpkin flour, salt, pepper, garlic, onion, misonyal, cooking oil, then mixed until homogeneous. The research was conducted by substitution tapioca flour with pumpkin flour with various levels of 0 (control), 33,3, 50, 66,6, dan 100%. Parameters measured included antioxidant activity, physical and sensory quality. The data of physical characteristics and antioxidant activity were analyzed statistically by using analysis of variance and the differences between means were tested by Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). Sensory quality data (color, flavor, texture, and overall acceptance) were analyzed statistically using non parametric analysis Hedonic test according to Kruskal-Wallis. The results of analysis showed that the substitution of tapioca flour with pumpkin flour chicken broiler meatballs significant increase on the antioxidant activity, pH, and tenderness ($P < 0,05$). The substitution of tapioca flour with pumpkin flour also significantly the reduced of water holding capacity (WHC), color, *flavor*, aroma, texture and overall acceptance ($P < 0.05$). The conclusion of this experiment was substitution of tapioca flour with pumpkin flour increase antioxidant activity, pH, tenderness, and reduced water holding capacity (WHC) and sensory value.

(Keywords: Broiler chicken meatball, Pumpkin flour, Antioxidant activity, Physical quality, Sensory quality).