

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TAPIOKA DENGAN TEPUNG KACANG MERAH (*Phaseolus vulgaris* L.) TERHADAP KUALITAS KIMIA DAN SENSORIS BAKSO AYAM

Muhammad Rifqi Ananta
18/430688/PT/07843

INTISARI

Bakso merupakan makanan populer di Indonesia dan secara tradisional terbuat dari daging sapi atau ayam dengan tepung tapioka sebagai bahan pengisi. Tepung tapioka memiliki Indeks Glikemik (IG) yang tinggi; tepung kacang merah memiliki Indeks Glikemik (IG) yang rendah; substitusi tepung tapioka dengan tepung kacang merah membuat bakso yang lebih sehat dengan kualitas yang dapat diterima. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap kualitas kimia dan sensoris bakso ayam. Penelitian ini dilakukan dengan analisis *One Way Anova* dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* pada komposisi kimia, sedangkan pada kualitas sensoris menggunakan analisis *Kruskal-Wallis* dengan uji lanjut *Mann-Whitney* dengan faktor banyaknya jumlah tepung kacang merah yang terdiri atas lima rasio perlakuan, dengan perbandingan tepung tapioka dengan tepung kacang merah, yaitu (P_0)=100%:0%; (P_1)=75%:25%; (P_2)=50%:50%; (P_3)=25%:75%; dan (P_4)=0%:100%. Substitusi tepung kacang merah memberikan pengaruh yang signifikan pada kadar air, protein, lemak, karbohidrat dan abu secara berurutan pada kadar air 73,40; 72,45; 72,30; 71,95; dan 71,45%, pada protein 12,90; 13,42; 13,59; 13,93; dan 14,39%, pada lemak 1,15; 1,73; 1,84; 1,91; dan 2,18%, pada karbohidrat 10,44; 10,31; 10,16; 9,79; dan 9,47%, pada abu 2,11; 2,15; 2,18; 2,42; dan 2,50%. Substitusi tepung kacang merah memberikan pengaruh terhadap *Glycemic Index* secara berurutan 65,14; 60,31; 54,79; 48,48; dan 41,21. Substitusi tepung kacang merah memberikan pengaruh yang signifikan pada rasa dan *overall* secara berurutan pada rasa 3,67; 3,75; 3,80; 3,92; dan 4,03, dan pada *overall* 3,51; 3,96; 3,99; 4,01; dan 4,05. Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah substitusi *filler* pada bakso ayam terbaik terdapat pada rasio substitusi 0% tepung tapioka dengan 100% tepung kacang merah, di mana kadar protein, lemak, abu, aroma, rasa, *overall* meningkat dan Indeks Glikemik (IG) menurun.

Kata kunci: Bakso, Daging Ayam Broiler, Tepung Kacang Merah, Komposisi Kimia, *Glycemic Index*, Kualitas Sensoris.

THE EFFECT OF TAPIOCA FLOUR SUBSTITUTION WITH RED BEAN FLOUR (*Phaseolus vulgaris* L.) ON CHEMICAL AND SENSORY QUALITY OF CHICKEN MEATBALL

Muhammad Rifqi Ananta
18/430688/PT/07843

ABSTRACT

Meatballs are popular in Indonesia and traditionally made from beef or chicken with tapioca flour as filler. Tapioca flour has a high Glycemic Index (GI); red bean flour has a low glycemic index (GI); Substitution of tapioca flour with red bean flour makes healthier meatballs with acceptable quality. This study aims to determine the effect of red bean flour substitution on the chemical quality and sensory quality of chicken meatballs. This research was conducted by One Way Anova analysis with Duncan's New Multiple Range Test further test on chemical composition, while for sensory quality using Kruskal-Wallis analysis with Mann-Whitney further test with a large number of red bean flour factors consisting of five ratio treatments, with the ratio of tapioca flour with red bean flour, namely (P0) = 100%: 0%; (P1) = 75%: 25%; (P2) = 50%: 50%; (P3) = 25%: 75%: 75%: 75%; and (P4) = 0%: 100%. Red bean flour substitution has a significant effect on water content, protein, fat, carbohydrate, and ash, respectively at water content of 73.40; 72.45; 72.30; 71.95; and 71.45%; at a protein of 12.90; 13.42; 13.59; 13.93; and 14.39%; at a fat 1,15; 1,73; 1,84; 1,91; and 2,18%, at a carbohydrate of 10.44; 10.31; 10.31; 10.16; 9.79; and 9.47%; at an ash of 2.11; 2.15; 2.18; 2.42; and 2.50%. Red bean flour substitution has an effect on the glycemic index of 65.14; 60.31; 54.79; 48.48; and 41.21. Red bean flour substitution has a significant effect on taste and overall, respectively at a taste 3.67; 3.75; 3.80; 3.92; and 4.03; and at an acceptability 3.51; 3.96; 3.99; 4.01; and 4.05. The conclusion from the research that has been done is that the best filler substitution in chicken meatballs is found in the substitution ratio of 0% tapioca flour with 100% red bean flour, where the levels of protein, fat, ash, aroma, taste, overall increase and the Glycemic Index (GI) decreases.

Key words: Meatballs, Broiler Chicken, Red Bean Flour, Chemical Composition, Glycemic Index, Sensory Quality.