

**PENGARUH SUBSTITUSI *FILLER* TEPUNG TAPIOKA DENGAN
TEPUNG KORO PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis*) TERHADAP
KARAKTERISTIK FISIK DAN MIKROSTRUKTUR
SOSIS DAGING AYAM BROILER**

**Muhammad Nur Kholis
12/331796/PT/06262**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi *filler* tepung tapioka dengan tepung koro pedang (*Canavalia ensiformis*) putih terhadap karakteristik fisik dan mikrostruktur sosis ayam broiler. Bahan utama pembuatan sosis dalam penelitian ini adalah daging ayam broiler bagian dada, *filler* dan bumbu. *Filler* yang digunakan adalah tepung tapioka dan tepung koro pedang dengan perbandingan antara daging dan *filler* sebesar 80 : 20. Perbandinganimbangan tersebut merupakan persentase dari total daging dan *filler*. Penelitian terbagi atas empat level perlakuan substitusi *filler* yaitu, 0 (kontrol), 20, 40, dan 60%. Setiap level perlakuan terdiri atas lima pengulangan. Variabel yang diteliti meliputi karakteristik fisik (pH, daya ikat air (DIA), dan keempukan) serta mikrostruktur. Data karakteristik fisik dianalisis dengan analisis variansi rancangan acak lengkap pola searah. Perbedaan rata-rata diuji dengan *Duncan's New Multiple Ranges Test* (DMRT). Mikrostruktur sosis ayam broiler dilihat dengan metode pewarnaan *Hemaktosilin-Eosin* (HE) kemudian dilihat dengan mikroskop perbesaran 40x dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi *filler* tepung tapioka dengan tepung koro pedang putih sampai level 60% berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap daya ikat air dan memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap keempukan sosis tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pH sosis. Substitusi *filler* dengan tepung koro pedang putih sampai level 60% menghasilkan mikrostruktur sosis paling baik yaitu homogen, rapat dan kompak.

Kata kunci: Sosis ayam broiler, Tepung koro pedang, Karakteristik fisik, Karakteristik mikrostruktur

**THE SUBSTITUTION EFFECT OF TAPIOCA FLOUR WITH KORO
PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis*) AS A FILLER ON PHYSICAL
AND MICROSTRUCTURE CHARACTERISTICS
OF BROILER CHICKEN SAUSAGE**

Muhammad Nur Kholis
12/331796/PT/06262

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of substitution of tapioca flour with *koro pedang putih* (*Canavalia ensiformis*) as a filler on physical and microstructural characteristics of broiler chicken sausage. The main ingredients of making sausage in this study were broiler meat, fillers and seasonings. The filler that used were tapioca flour and *koro pedang putih* flour with the ratio of meat and filler were 80 : 20. Four levels of filler substitution treatment were 0 (control), 20, 40, and 60%. Each level consist of five replications. The variables which examined included physical characteristics (pH, water holding capacity, and tenderness) and microstructure. Each of physical characteristic were analyzed by analysis of variance using One-way ANOVA. The average of difference were tested by Duncan's Multiple Ranges Test (DMRT). Microstructure broiler chicken sausages were observed with 40x magnifications microscope analysis by using Hematoxylin-Eosin (HE) staining method. The results showed that the 60% substitution of tapioca flour with *koro pedang putih* flour significantly affected water holding capacity ($P < 0.05$) and tenderness of sausage ($P < 0.01$), better but not significantly affected to the pH sausage ($P > 0.05$). Substitution filler with *koro pedang putih* flour to the level of 60% showed more homogen, more solid, and more compact microstructure than the other samples.

Keyword: Broiler chicken sausage, *Koro pedang putih* flour, Physical characteristics, Microstructure characteristics