UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Substitusi Filler Tepung Tapioka dengan Tepung Konjac (Amorphophallus konjac) terhadap
Kualitas Kimia dan Sensoris Sosis Daging Sapi**
Rione Tera Putri Waisa, Dr. Ir. Endy Triyannanto, S.Pt., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH SUBSTITUSI *FILLER* TEPUNG TAPIOKA DENGAN TEPUNG KONJAC *(Amorphophallus konjac)* TERHADAP KUALITAS KIMIA DAN SENSORIS SOSIS DAGING SAPI

Rione Tera Putri Waisa

22/498708/PT/09388

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi *filler* tepung tapioka dengan tepung konjac (*Amorphophallus konjac*) terhadap kualitas kimia dan sensoris sosis daging sapi. Substitusi tepung tapioka dengan tepung konjac dibuat dengan 5 perlakuan dengan rasio 100:0, 75:25, 50:50, dan 0:100 (%). Setiap perlakuan dibuat dengan 3 kali pengulangan. Parameter yang diamati adalah karakterisitik kimia (kadar air, protein, lemak, dan kolagen) serta sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, dan daya terima). Data kualitas kimia dianalisis dengan *One Way ANOVA* dan apabila terdapat perbedaan signifikan dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test.* Data kualitas sensoris dianalisis *Kruskal-Wallis Test,* dan apabila terdapat perbedaan signifikan dilanjutkan dengan *Mann-Whitney U Test.* Substitusi tepung konjac pada sosis daging sapi meningkatkan kadar air (P<0,05) (65,01±0,26; 65,92±0,30; 67,07±0,27; 67,91±0,12; 69,02±0,32%), protein (P<0,05) (19,88±0,29; 20,76±0,28; 21,47±0,38; 21,94±0,18; 22,62±0,20%), menurunkan kadar lemak (P<0,05) (11,53±0,12; 10,46±0,13; 9,09±0,27; 8,10±0,28; 6,82±0,31%), dan kolagen (P<0,05) (3,58±0,27; 2,86±0,16; 2,38±0,11; 2,05±0,13; 1,54±0,18%). Substitusi tepung konjac pada sosis daging sapi menurunkan skor warna (P<0,05) (6,67±1,52; 6,50±1,33; 5,83±1,34; 5,37±1,54; 5,20±1,42), skor rasa fluktuatif (P<0,05) (6,03±1,65; 6,43±1,61; 6,30±1,21; 5,57±1,76; 5,37±1,56), dan peningkatan skor tekstur (P<0,05) (4,63±1,45; 5,43±1,31; 5,60±1,65; 5,63±1,59; 6,27±1,70). Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu substitusi tepung konjac 25% menghasilkan sosis sapi dengan kualitas kimia dan sensoris paling optimal.

Kata kunci: *Filler,* Kualitas kimia, Kualitas sensoris, Sosis, Tepung konjac.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Substitusi Filler Tepung Tapioka dengan Tepung Konjac (Amorphophallus konjac) terhadap
Kualitas Kimia dan Sensoris Sosis Daging Sapi**
Rione Tera Putri Waisa, Dr. Ir. Endy Triyannanto, S.Pt., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE SUBSTITUTION EFFECT OF TAPIOCA FLOUR WITH KONJAC FLOUR (*Amorphophallus konjac*) AS FILLER ON CHEMICAL AND SENSORY QUALITIES OF BEEF SAUSAGE

Rione Tera Putri Waisa

22/498708/PT/09388

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of substituting tapioca flour with konjac flour (*Amorphophallus konjac*) as a filler on the chemical and sensory qualities of beef sausages. Tapioca flour was substituted with konjac flour at ratios of 100:0, 75:25, 50:50, and 0:100% with three repetitions for each substitution level. The parameters observed were chemical quality (moisture, protein, fat, and collagen content) and sensory quality (color, aroma, taste, texture, and acceptability). Chemical quality data were analyzed using One Way ANOVA and when significant differences were found, the analysis was followed by Duncan's Multiple Range Test. Sensory quality data were analyzed using Kruskal-Wallis Test, and when significant differences were found, the analysis was followed by Mann-Whitney U Test. The substitution of konjac flour in beef sausage increase moisture content (P<0,05) (65,01±0,26; 65,92±0,30; 67,07±0,27; 67,91±0,12; 69,02±0,32%), protein (P<0,05) (19,88±0,29; 20,76±0,28; 21,47±0,38; 21,94±0,18; 22,62±0,20%), reduces fat content (P<0,05) (11,53±0,12; 10,46±0,13; 9,09±0,27; 8,10±0,28; 6,82±0,31%), and collagen (P<0,05) (3,58±0,27; 2,86±0,16; 2,38±0,11; 2,05±0,13; 1,54±0,18%). The substitution of konjac flour in beef sausages reduces the color score (P<0,05) (6,67±1,52; 6,50±1,33; 5,83±1,34; 5,37±1,54; 5,20±1,42), causes fluctuating taste score (P<0,05) (6,03±1,65; 6,43±1,61; 6,30±1,21; 5,57±1,76; 5,37±1,56), and increase texture score (P<0,05) (4,63±1,45; 5,43±1,31; 5,60±1,65; 5,63±1,59; 6,27±1,70). The conclusion of this study is the 25% substitution of konjac flour showed beef sausage with the most optimal chemical and sensory qualities.

Keywords: Chemical quality, filler, konjac flour, sausage, sensory quality.