

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG PORANG
(*Amorphophallus muelleri*) TERHADAP KARAKTERISTIK
FISIKOKIMIAWI DAN TINGKAT PENERIMAAN
ORGANOLEPTIK BAKSO SAPI PREBIOTIK**

***THE EFFECT OF THE ADDITION OF KONJAC FLOUR
(*Amorphophallus muelleri*) ON PHYSICOCHEMICAL AND
ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF PREBIOTIC
BEEF MEATBALLS***



**TUGAS AKHIR S1
OLEH**

**Primadiva Mutiarasari Herlambang
19.I2.0016**

**KONSENTRASI *NUTRITION AND CULINARY TECHNOLOGY*
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG PORANG
(*Amorphophallus muelleri*) TERHADAP KARAKTERISTIK
FISIKOKIMIAWI DAN TINGKAT PENERIMAAN
ORGANOLEPTIK BAKSO SAPI PREBIOTIK**

***THE EFFECT OF THE ADDITION OF KONJAC FLOUR
(*Amorphophallus muelleri*) ON PHYSICOCHEMICAL AND
ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF PREBIOTIC
BEEF MEATBALLS***

TUGAS AKHIR S1

Diajukan untuk
memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

OLEH
Primadiva Mutiarasari Herlambang
19.I2.0016

**KONSENTRASI *NUTRITION AND CULINARY TECHNOLOGY*
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

RINGKASAN

Di Indonesia, bakso merupakan makanan populer yang terbuat dari campuran daging, tepung tapioka, serta bahan tambahan lain. Fungsi tepung tapioka yang berguna sebagai bahan pengikat (*binder*) dan bahan pengisi (*filler*) pada pembuatan bakso dapat dikombinasikan dengan tepung porang. Tepung porang kaya akan glukomanan, serat, serta dapat dimanfaatkan sebagai prebiotik. Prebiotik menjadi salah satu komponen pangan fungsional yang baik dikonsumsi untuk kesehatan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan tepung porang pada konsentrasi yang berbeda terhadap karakteristik fisikokimiawi dan tingkat penerimaan organoleptik bakso sapi prebiotik. Pembuatan bakso sapi prebiotik dilakukan dengan menambahkan tiga konsentrasi tepung porang yang berbeda yaitu 5%, 10%, 15%, serta bakso tanpa tepung porang sebagai kontrol. Parameter yang diuji adalah sifat fisik meliputi kekerasan, kekenyalan dan kelengketan, sifat kimia meliputi kadar air, protein, lemak, dan serat kasar, serta organoleptik meliputi rasa, tekstur, dan keseluruhan. Data yang diperoleh dari hasil uji dianalisis secara statistik dengan menggunakan bantuan program SPSS. Untuk data hasil uji fisik *Texture Profile Analyzer* dan uji kimia dianalisis dengan metode parametrik *One-way ANOVA* dan dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Sedangkan data hasil uji organoleptik dianalisis dengan metode non parametrik *Kruskal Wallis* dan apabila terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan semakin banyaknya penambahan tepung porang memberikan pengaruh dengan meningkatkan nilai tekstur berupa kekerasan, kekenyalan, dan kelengketan adonan. Penambahan tepung porang pada bakso juga meningkatkan kadar protein yaitu sebesar 10,31 – 11,51%, kadar lemak sebesar 3,20 – 4,53%, dan kadar serat kasar sebesar 3,16 – 4,06%. Penambahan tepung porang pada pembuatan bakso sapi dapat menurunkan nilai kadar air. Berdasarkan data organoleptik, bakso sapi prebiotik yang paling disukai yakni bakso dengan penambahan 5% tepung porang karena memiliki karakteristik menyerupai bakso sapi kontrol dengan rasa daging sapi yang kuat dan gurih, serta tekstur yang masih kenyal dan tidak terlalu keras.

SUMMARY

In Indonesia, meatballs are a popular food made from a mixture of meat, tapioca flour, and other additives. The function of tapioca flour which is useful as a binder and filler in making meatballs can be combined with konjac flour. Konjac flour is rich in glucomannan, fiber, and can be used as a prebiotic. Prebiotics are one of the components of functional foods that are well consumed for body health. This study aims to determine how the effect of adding konjac flour at different concentrations on the physicochemical and organoleptic acceptance characteristics of prebiotic beef meatballs. Making prebiotic beef meatballs is done by adding three different concentrations of konjac flour, namely 5%, 10%, 15%, and meatballs without konjac flour as a control. The parameters tested are physical properties including hardness, chewiness and adhesiveness, chemical properties include moisture content, protein, fat, and crude fiber, and organoleptic including taste, texture, and overall. The data obtained from the test results are analyzed statistically using the help of the SPSS program. For physical test data, the Texture Profile Analyzer and chemical tests are analyzed using parametric test with One-way ANOVA and continued with the Duncan test. While the organoleptic test data were analyzed using non-parametric test with Kruskal Wallis and if there was a significantly difference continued with the Mann Whitney test. The results showed that the increasing addition of konjac flour had an influence by increasing the texture value in the form of hardness, chewiness, and adhesiveness of the dough. The addition of konjac flour to meatballs also increased protein content by 10.31 – 11.51%, fat content by 3.20 – 4.53%, and crude fiber content by 3.16 – 4.06%. The addition of konjac flour to beef meatballs can reduce the value of moisture content. Based on organoleptic data, the most preferred prebiotic beef meatballs are meatballs with the addition of 5% konjac flour because they have characteristics resembling control beef meatballs with a strong and savory beef taste, as well as a texture that is still chewy and not too hard.