

**KARAKTERISASI FISIK DAN KIMIA KOLAGEN CEKER AYAM HASIL
EKSTRAKSI UAE SECARA ENZIMATIS DAN HIDROLISIS SUASANA ASAM
BERDASARKAN LIMA TINGKAT VARIASI WAKTU HIDROLISIS**

***PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF CHICKEN FEET
COLLAGEN RESULTING FROM UAE ENZYMATIC EXTRACTION AND
ACIDIC HYDROLYSIS BASED ON FIVE LEVELS OF HYDROLYSIS TIME
VARIATION***



TUGAS AKHIR S1

Disusun oleh:

Benedikta Ivonie Yonas

20.11.0155

**KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2024

**KARAKTERISASI FISIK DAN KIMIA KOLAGEN CEKER AYAM HASIL
EKSTRAKSI UAE SECARA ENZIMATIS DAN HIDROLISIS SUASANA ASAM
BERDASARKAN LIMA TINGKAT VARIASI WAKTU HIDROLISIS**

**PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF CHICKEN FEET
COLLAGEN RESULTING FROM UAE ENZYMATIC EXTRACTION AND
ACIDIC HYDROLYSIS BASED ON FIVE LEVELS OF HYDROLYSIS TIME
VARIATION**



TUGAS AKHIR S1

Diajukan untuk
Memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk
Memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

OLEH
Benedikta Ivonie Yonas
20.11.0155

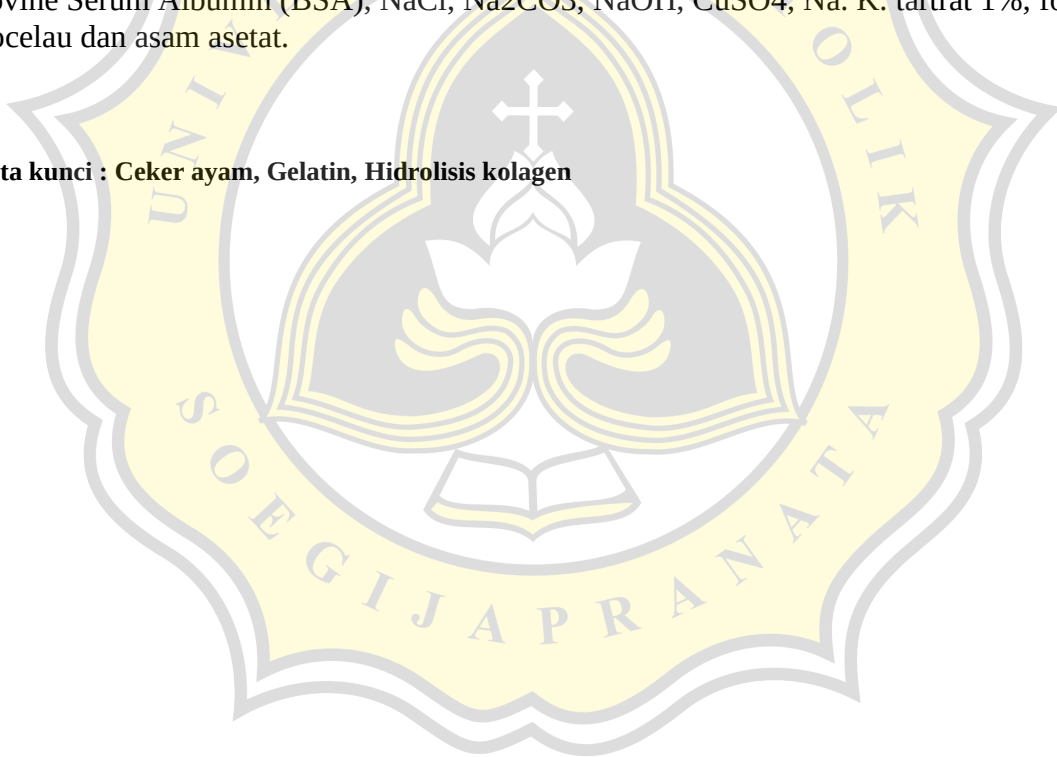
**KONSENTRASI *FOOD TECHNOLOGY AND INNOVATION*
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2024

ABSTRAK

Ceker ayam dengan nama ilmiah Shank merupakan salah satu bagian dari tubuh ayam yang pemanfaatannya belum optimal namun tinggi akan kandungan protein. Sentuhan teknologi yang tepat dapat digunakan untuk menambah nilai pada ceker ayam dengan mengolahnya menjadi produk gelatin. Metode sederhana yang dapat digunakan adalah hidrolisis kolagen. Dalam penelitian ini digunakan lima tingkatan waktu hidrolisis yaitu 6 jam, 7 jam, 8 jam, 9 jam, dan 10 jam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi waktu hidrolisis terhadap karakteristik fisik dan kimia kolagen ceker ayam dan hubungan penggunaan ultrasound dan waktu hidrolisis ceker ayam. Alat yang adalah beaker glass, tabung reaksi, gelas ukur, centrifuge, tabung sentrifugasi, pengaduk, timbangan analitik, plastik wrap, oven, waterbath, pH meter, pipet tetes, pipet volume, corong, erlenmeyer, rak tabung reaksi, kertas saring, timer, cawan porselen, penjepit, loyang, soxhlet, desikator, spektrofotometer UV-Vis, sarung tangan, vortex, dan viskometer. Bahan yang digunakan adalah ceker ayam, aquades, asam sitrat, enzim papain, NaOH. Bahan yang digunakan dalam analisis fisik dan kimia antara lain aquades, Bovine Serum Albumin (BSA), NaCl, Na₂CO₃, NaOH, CuSO₄, Na. K. tartrat 1%, folin ciocelau dan asam asetat.

Kata kunci : Ceker ayam, Gelatin, Hidrolisis kolagen



ABSTRACT

Chicken feet with the scientific name Shank is one part of the chicken body that has not been optimally utilized but is high in protein content. The right technological touch can be used to add value to chicken feet by processing them into gelatin products. A simple method that can be used is collagen hydrolysis. In this study, five levels of hydrolysis time were used, namely 6 hours, 7 hours, 8 hours, 9 hours, and 10 hours. The purpose of this study was to determine the effect of variations in hydrolysis time on the physical and chemical characteristics of chicken feet collagen and the relationship between the use of ultrasound and chicken feet hydrolysis time. The tools are beaker glass, test tube, measuring cup, centrifuge, centrifuge tube, stirrer, analytical balance, plastic wrap, oven, water bath, pH meter, dropper pipette, volume pipette, funnel, Erlenmeyer flask, test tube rack, filter paper, timer, porcelain cup, clamp, baking sheet, soxhlet, desiccator, UV-Vis spectrophotometer, gloves, vortex, and viscometer. The materials used are chicken feet, distilled water, citric acid, papain enzyme, NaOH. The materials used in physical and chemical analysis include distilled water, Bovine Serum Albumin (BSA), NaCl, Na₂CO₃, NaOH, CuSO₄, Na. K. tartrate, folin ciocelau and acetic acid.

Key words : *Chicken feet, Gelatin, Collagen hydrolysis*

