


PENGESAHAN SKRIPSI

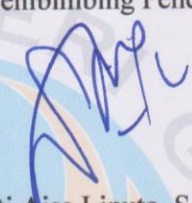
Judul Skripsi : Karakteristik Mie Kering Dengan Substitusi Tepung Kedelai Hitam Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT)
Nama : Perdi R Bakari
Nim : 651417063

Telah Diperiksa Dan Disetujui Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

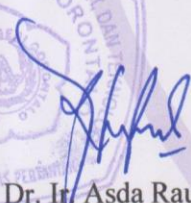
Pembimbing Pendamping



Ir. Zainudin A.K. Antuli, M.Si
NIP. 196508132002121001


Siti Aisa Liputo, S.Si.M.Si
NIP. 198607022015042003

Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Teknologi Pangan


Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP. 196207061994032001


Marleni Limonu, SP., M.Si
NIP. 196911152008122001

Tanggal Ujian: 24 Februari 2022

DAFTAR TIM KOMISI PENGUJI

Judul skripsi : Karakteristik Mie Kering Dengan Substitusi Tepung Kedelai Hitam
Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT).

Nama : Perdi R Bakari

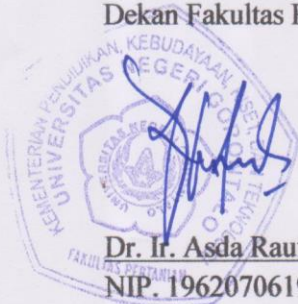
Nim : 651417063

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam sidang ujian pada: 24 Februari, 2022

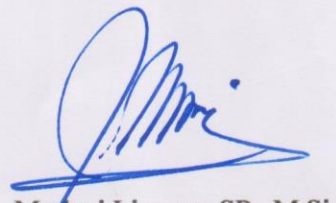
Di Depan Komisi Penguji

Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda tangan
Ir. Zainudin A.K Antuli, M.Si	Ketua	24/02/2022	
Siti Aisa Liputo, S.Si, M.Si	Anggota	24/02/2022	
Lisna Ahmad, S.TP, M.Si	Anggota	24/02/2022	
Yoyanda Bait, S.TP, M.Si	Anggota	24/02/2022	

Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian



Gorontalo, 24 Februari 2022
Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Teknologi Pangan



Marleni Limonu, SP., M.Si
NIP. 196911152008122001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Perdi R Bakari
NIM : 651417063
Program Studi : Teknologi Pangan
Judul : Karakteristik Mie Kering Dengan Substitusi Tepung Kedelai Hitam Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT).

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip karya yang diterbitkan atau tidak diterbitkan oleh penulis lain telah dituliskan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain atau terbukti melakukan plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik/hukum atas perbuatan tersebut.

Gorontalo, 24 Februari 2022



Perdi R Bakari

ABSTRAK

PERDI R BAKARI. NIM 651417063. 2022. Karakteristik Mie Kering Dengan Substitusi Tepung Kedelai Hitam Termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT) Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Zainudin A.K Antuli, dan Pembimbing II Siti Aisa Liputo.

Kedelai merupakan salah satu tanaman jenis polong-polongan yang menjadi bahan dasar banyak makanan. Ada beberapa jenis kedelai diantaranya kedelai kuning dan kedelai hitam. Kedelai hitam salah satu komoditas pertanian yang sangat dibutuhkan. Pemanfaatannya yaitu dijadikan sebagai bahan pangan setengah jadi tepung. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kedelai hitam termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT) pada mie kering serta mengetahui karakteristik fisik – kimia tepung kedelai hitam termodifikasi *Heat Moisture Treatment* (HMT) pada mie kering. Yang meliputi uji kadar air, uji kadar protein, uji elastisitas, uji daya serap air serta uji penerimaan panelis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 4 perlakuan (P1= 50%(kontrol), P2= 40%, P3= 50%, P4= 60%). Dalam penelitian dilakukan pengulangan sampel sebanyak 3 kali sebagai validasi dalam hasil penelitian. Data diolah menggunakan ANOVA. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata pada taraf $p > 0.05$ dan pengujian dilanjutkan dengan menggunakan Duncan *Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan nilai kadar air berkisar 9.70 – 12.78%, nilai kadar protein berkisar 9.37 – 15.32%, nilai kandungan antioksidan berkisar 63.582 – 128.922, nilai elastisitas berkisar 11.99 – 17.33, nilai daya serap air berkisar antara 4.46 – 7.03, serta pengujian organoleptik yang terdiri dari warna dengan skor berkisar 3,77- 4,43 (agak tidak suka – netral), skor aroma berkisar 4,17 – 4,77 (netral), skor rasa berkisar 3,60 - 4,47 (agak tidak suka – netral), dan skor tekstur 3,80 - 4,90 (netral).

Kata Kunci : Mie Kering, Tepung Kedelai Hitam, Dan Heat Moisture Treatment

ABSTRACT

BAKARI, PERDI R. Student ID: 651417063. 2022. Characteristics of Dried Noodles with Heat Moisture Treatment (HMT) Modified Black Soybean Flour Substitution Undergraduate Thesis, Department of Food Sciences and Technology, Faculty of Agriculture, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Zainudin A.K Antuli. Co-supervisor: Siti Aisa Liputo.

Soybeans belong to the legume crop family, the basic ingredient for many cuisines. There are several types of soybeans, including yellow soybeans and black soybeans. Black soybeans are one of the agricultural commodities in great demand to be used as semi-finished flour products. This present work explored the effect of substitution and the physical and chemical characteristics of black soybean flour modified by heat moisture treatment (HMT) on dry noodles, including water content test, protein content test, elasticity test, absorption water, and panelist acceptance test. This research employed This study used a single factor completely randomized design (CRD) with four treatments (P1 (control) = 50%, P2 = 40%, P3 = 50%, P4 = 60%). In addition, all data were processed using ANOVA with three sample replications to validate the research results. The analysis of variance showed a significant effect at the level of $p > 0.05$, and the test was continued with Duncan's multiple range test (DMRT). The results showed: the water content value ranged from 9.70 to 12.78%; protein content values ranged from 9.37 to 15.32%; the value of the antioxidant content ranged from 63,582 – 128,922; elasticity values ranged from 11.99 – 17.33; water absorption values ranged from 4.46 to 7.03; and organoleptic testing consisting of colors with scores ranging from 3.77 to 4.43 (slightly disliked – neutral); aroma scores ranged from 4.17 to 4.77 (neutral); taste scores ranged from 3.60 to 4.47 (slightly disliked – neutral); and texture score 3.80 - 4.90 (neutral).

Keywords: Dry Noodles, Black Soybean Flour, Heat Moisture Treatment

