

ABSTRAK

Nabilah. B.1610692. Formulasi Bubur Instan *Modified Cassava Flour* dengan Penambahan Tepung Badan Ikan Lele dan Tepung Kedelai. Skripsi. Di bawah bimbingan Sri Rejeki Retna Pertiwi dan Mrr. Lukie Trianawati.

Bubur instan sumber protein dapat dibuat dengan bahan dasar tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) menggunakan metode pengeringan drum (*drum dryer*). Penambahan tepung ikan lele dan tepung kedelai bertujuan untuk menambah nilai gizi produk bubur instan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui formulasi terpilih dengan kadar penambahan tepung badan ikan lele dan tepung kedelai yang sesuai dengan kebutuhan gizi, kesukaan panelis dan mengetahui pengaruh penambahan tepung ikan lele dan tepung kedelai terhadap karakteristik produk bubur instan *Modified Cassava Flour*. Perlakuan dalam penelitian ini adalah perbedaan perbandingan tepung badan ikan lele dan tepung kedelai (A1 16%:30%; A2 11%: 35%; A3 6%:40%). Bubur instan yang dihasilkan dilakukan uji proksimat, uji fisika dan uji organoleptik meliputi uji hedonik, uji mutu sensori dan uji segitiga. Formula terbaik dipilih berdasarkan penerimaan terbaik melalui uji organoleptik, kesesuaian sifat fisik dan kimia adalah A2 (Tepung Badan Ikan 11% : Tepung Kedelai 35%). Perbandingan berat air dan bahan yang digunakan dalam penyeduhan produk terpilih dalam air (60°C) adalah sebesar 24g dalam 80 ml dengan waktu seduh selama 70 detik. Produk terpilih memiliki densitas kamba sebesar 0.57 g/ml. Karakteristik kimia produk terpilih adalah kadar air 3.05%, kadar abu 4.01%, kadar protein 21.82%, kadar lemak 12.93%, karbohidrat *by difference* 58.20%, serat kasar 31.73%.

Kata kunci : bubur instan , *drum dryer*, *Modified Cassava Flour*, tepung ikan lele, tepung kedelai

ABSTRACT

Nabilah. B.1610692. Formulation Of Instant Porridge Modified Cassava Flour With Addition Of Catfish Flour and Soy Flour. Skripsi. Under the guidance of Sri Rejeki Retna Pertiwi dan Mrr. Lukie Trianawati.

Instant porridge as a protein source can be made with mocaf flour (Modified Cassava Flour) using the drum dryer method. The addition of catfish flour and soybean flour aims to increase the nutritional value of instant porridge products. The purpose of this study is to determine the selected formulation with the addition of catfish body meal and soybean flour according to nutritional needs, panelists' preferences and to determine the effect of adding catfish flour and soybean flour to the characteristics of the Modified Cassava Flour instant porridge product. The treatment in this study was the difference between catfish body meal and soybean meal (A1 16%:30%; A2 11%:35%; A3 6%:40%). The instant porridge produced was tested for proximate, physical tests and organoleptic tests including hedonic tests, sensory quality tests and triangular tests. The best formula was selected based on the best acceptance through organoleptic tests, the suitability of physical and chemical properties was A2 (11% Fish Body Flour : 35% soybean flour). The ratio of the weight of water and the ingredients used in brewing the selected product in water (60°C) is 24g in 80 ml with a brewing time of 70 seconds. The selected product has a kamba density of 0.57g/ml. The chemical characteristics of the selected products were water content 3.05%, ash content 4.01%, protein content 21.82%, fat content 12.93%, carbohydrates by difference 58.20%, crude fiber 31.73%.

Keywords: instant porridge, drum dryer, Modified Cassava Flour, catfish flour, soybean flour

Nama : Nabilah
NIM : B.1610692
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Pangan Halal
Judul : Formulasi Bubur Instan *Modified Cassava Flour* dengan
Penambahan Tepung Badan Ikan Lele dan Tepung Kedelai

Disetujui Oleh,
Bogor, 29 November 2021

Sri Rejeki Retna Pertiwi, Ir., M.S
Pembimbing Utama



Mrr. Lukie Trianawati, S.TP, M.Si
Pembimbing Pendamping

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Pangan Halal
Universitas Djuanda Bogor

H. Amar Ma'ruf, Ir., M.Si
NPP. 213 870 080

Tanggal Lulus: 29 November 2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Nabilah
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1610692
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Alamat : Permata Cimanggis Cluster Kristal Blok
J8/17 Depok.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul : **Formulasi Bubur Instan *Modified Cassava Flour* Dengan Penambahan Tepung Badan Ikan Lele dan Tepung Kedelai.** Adalah benar-benar hasil **karya saya sendiri** dan semua sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Dibuat di : Bogor
Pada Tanggal : 29 November 2021
Yang membuat pernyataan

(Nabilah)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN
(AKADEMIS)**

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama Lengkap	: Nabilah
Tempat Tanggal Lahir	: Riyadh, 28 Oktober 1995
Nomor KTP (NIK)	: 3215076810950003
Nomor Induk Mahasiswa (NIM)	: B.1610692
Program Studi	: Teknologi Pangan
Fakultas	: Teknik dan Ilmu Pangan Halal
Jenis Karya Ilmiah	: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, maka saya **menyetujui** untuk memberikan kepada Universitas Djuanda Bogor **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Formulasi Bubur Instan *Modified Cassava Flour* Dengan Penambahan Tepung Badan Ikan Lele dan Tepung Kedelai”

Dengan pemberian Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalihmedia (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi **tanpa seizin saya**, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun juga. Terima kasih.

Dibuat di : Bogor
Pada Tanggal : 29 November 2021
Saya yang membuat Pernyataan,

(Nabilah)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 Oktober 1995 di Kota Riyadh, Saudi Arabia. Putri dari pasangan Bapak Jamaludin Hasan dan Ibu Umratu Soliha.

Penulis menempuh jenjang pendidikan formal di SDN 1 Sampalan 2001 sampai 2007. Pada tahun 2007 melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Kutawaluya hingga 2010, kemudian jenjang pendidikan berikutnya dilakukan di SMA 1 Rengasdengklok sampai tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan studi diploma tiga (D-III) di Politeknik AKA hingga tahun 2016. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa program strata satu (S1) jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Ilmu Pangan Halal Universitas Djuanda Bogor.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warohmatullohi wabarokatuh

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat jasmani dan rohani hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya dan umatnya hingga akhir zaman. Usulan penelitian yang berjudul “Formulasi Bubur Instan *Modified Cassava Flour* Dengan Penambahan Tepung Ikan Lele Dan Tepung Kedelai” dapat diselesaikan. Usulan penelitian ini dimaksudkan sebagai syarat untuk melakukan penelitian dan sebagai pedoman bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan usulan penelitian ini, yaitu Ibu Sri Rejeki Retna Pertiwi, Ir, M.S selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Mrr. Lukie Trianawati, S.TP, M.Si selaku dosen pembimbing pendamping. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan kedua orang tua penulis, rekan-rekan mahasiswa Teknologi Pangan dan Gizi, rekan-rekan kerja di PT Sucofindo yang selalu memberikan motivasi, semangat, serta do’a bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis mengharapkan agar semua tugas yang penyusun laksanakan selama ini mendapat pahala dari Allah SWT dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bogor, 29 November 2021

Nabilah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Bubur Instan	3
B. Tepung Mocaf (<i>Modified cassava flour</i>).....	5
C. Tepung Ikan Lele	6
D. Tepung Kedelai	7
III. METODE PENELITIAN.....	9
A. Bahan dan Alat	9
B. Tempat dan Waktu.....	9
C. Metode Penelitian	9
D. Rancangan Percobaan.....	12
E. Analisis Produk.....	12
1. Uji Kimia Proksimat.....	12
2. Kadar Karbohidrat	16
3. Nilai Energi/Kalori	16
4. Uji Fisik.....	16
5. Uji Organoleptik.....	17
F. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
1. Uji Kimia Proksimat.....	19
2. Kadar Karbohidrat.....	23
3. Nilai Energi/Kalori	23

	Halaman
4. Uji Fisik.....	24
5. Uji Organoleptik.....	26
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Sereal (SNI 01-4270-1996)	5
2. Syarat Mutu Tepung Mocaf (SNI 7622-2011).....	6
3. Komposisi Kimia Tepung Kepala Ikan Lele.....	7
4. Komposisi Kimia Tepung Badan Ikan Lele.....	8
5. Komposisi Kimia Tepung Kedelai.....	8
6. Formulasi Bubur Instan (Perlakuan A1, A2, A3).....	10
7. Hasil analisa kadar air bubur instan	19
8. Hasil analisa kadar abu bubur instan.....	20
9. Hasil analisa kadar lemak bubur instan.....	20
10. Hasil analisa kadar protein bubur instan.....	21
11. Hasil analisa kadar serat kasar bubur instan	22
12. Hasil analisa kadar karbohidrat <i>by difference</i> bubur instan.....	23
13. Hasil perhitungan nilai energi / kalori bubur instan.....	23
14. Hasil perhitungan nilai densitas kamba bubur instan.....	24
15 Hasil uji hedonik warna.....	26
16 Hasil uji hedonik aroma.....	27
17 Hasil uji hedonik rasa.....	27
18 Hasil uji hedonik tekstur.....	28
19 Hasil uji hedonik keseluruhan.....	28
20 Hasil uji mutu sensori warna.....	29
21 Hasil uji mutu sensori aroma.....	30
22 Hasil uji mutu sensori tekstur.....	31
23 Hasil uji mutu sensori konsistensi.....	32
24 Hasil uji mutu sensori After Taste.....	32
25 Hasil uji segitiga.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Bubur Instan.....	11