

**FORMULASI COOKIES DENGAN TEPUNG LABU MADU DAN TEPUNG
KELAPA PARUT**

SKRIPSI



Disusun oleh :

Manidar Hati Buulolo

19/21434/STIPP-A

SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

JOGJAKARTA

2023

**FORMULASI *COOKIES* DENGAN TEPUNG LABU MADU DAN TEPUNG
KELAPA PARUT**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Institut Pertanian STIPER Jogjakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Persyaratan Guna
Memperoleh Derajat Sarjana Teknologi Pertanian

Institut Pertanian STIPER

Jogjakarta

Disusun oleh :

Manidar Hati Buulolo

19/21434/THP/STIPP-A

**SARJANA TEKNOLOGI INDUSTRI PERKEBUNAN DAN PANGAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
JOGJAKARTA**

2023

Halaman Pengesahan

FORMULASI COOKIES DENGAN TEPUNG LABU MADU DAN TEPUNG
KELAPA PARUT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Manidar Hati Buulolo
19/21434/THP/STIPP-A

Telah dipertahankan di dewan penguji pada tanggal 26
Juli 2023

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang
diperlukan untuk memperoleh derajat sarjana Strata satu
Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER
Jogjakarta

Jogjakarta, 26 Juli 2023

Dosen Pembimbing



Ir. Sunardi M.Si.

Dosen Penguji



Ir. Sri Hastuti M.S.

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Dr. I. Buswanto M.P., I.P.M.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Laporan skripsi ini dari hasil penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 5 Mei sampai 15 Juli di Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian, Laboratorium Sentral dan Pilot Plant Institut Pertanian Stiper Jogjakarta.

Penelitian dan Laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bantuan dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Adi Ruswanto M.P., I.P.M. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
3. Reza Widyasaputra S.TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Instiper Yogyakarta.
4. Ir. Sunardi M.Si. selaku Dosen pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan dalam

penelitian dan menyelesaikan skripsi.

5. Ir. Sri Hastuti M.S. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu dalam administrasi dari awal penulis berada di bangku perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, kakak, dan adik yang telah memberikan dukungan semangat dan materi.
8. Teman - teman angkatan 2020 yang senantiasa selalu memberikan semangat dan dukungan dalam kebaikan, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari bahwa dalam Laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun agar menjadi lebih baik.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jogjakarta, 8 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
Intisari	xiv
Abstract	xv
I. Pendahuluan	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	5
C. Tujuan penelitian	5
D. Manfaat penelitian	6
II. Tinjauan Pustaka	7
A. <i>Cookies</i>	7
B. Tepung labu madu	10
C. Tepung kelapa parut	14
D. Margarin	17
E. Susu skim	19
F. <i>Baking powder</i>	20
G. Garam	20

H. Gula	20
I. Telur	21
J. Penelitian sebelumnya	22
III. Bahan dan Metode Penelitian.....	25
A. Alat dan bahan penelitian	25
B. Tempat dan waktu penelitian	25
C. Metode penelitian	26
D. Prosedur penelitian	27
E. Diagram alir	30
IV. Hasil dan Pembahasan	34
A. Analisis kimia	34
1. Kadar air.....	34
2. Kadar abu.....	37
3. Lemak.....	39
4. Protein.....	41
5. Serat kasar.....	44
6. Betakaroten.....	46
7. Karbohidrat.....	48
B. Analisis Fisik	50
1. Warna.....	50
C. Analisis Organoleptik	53
1. Aroma.....	53
2. Warna.....	55
3. Rasa.....	58

4. Tekstur	60
V. Kesimpulan dan Saran	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
Daftar Pustaka	64
Lampiran	70

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Formulasi <i>cookies</i> berbasis tepung tempe dan serbuk rosela.....	8
Tabel 2. Resep dasar pembuatana <i>cookies</i>	9
Tabel 3. Syarat mutu <i>cookies</i> SNI 01-2973-199.....	10
Tabel 4. Kandungan gizi pada labu madu	13
Tabel 5. Komposisi kimia tepung labu kuning	14
Tabel 6. Rendemen tepung labu kuning	14
Tabel 7. Komposisi kimia kelapa parut kering	17
Tabel 8. Standar mutu margarin	18
Tabel 9. Komposisi susu skim	19
Tabel 10. Kandungan zat gizi dalam telur	21
Tabel 11. Tata letak urutan eksperimental (TLUE)	27
Tabel 12. Formulasi <i>cookies</i>	29
Tabel 12. Hasil analisis uji tepung labu madu dan tepung kelapa parut	34
Tabel 13. Data primer kadar air <i>cookies</i>	35
Tabel 14. Analisis keragaman kadar air <i>cookies</i>	35
Tabel 15. Hasil analisis Duncan kadar air <i>cookies</i>	36
Tabel 16. Data primer kadar abu <i>cookies</i>	37
Tabel 17. Analisis keragaman kadar abu <i>cookies</i>	37

Tabel 18.	Hasil analisis Duncan kadar abu <i>cookies</i>	38
Tabel 19.	Data primer kadar lemak <i>cookies</i>	39
Tabel 20.	Analisis keragaman kadar lemak <i>cookies</i>	40
Tabel 21.	Hasil analisis Duncan kadar lemak <i>cookies</i> ..	40
Tabel 22.	Data primer kadar protein <i>cookies</i>	41
Tabel 23.	Analisis keragaman kadar protein <i>cookies</i> ...	42
Tabel 24.	Hasil analisis Duncan kadar protein <i>cookies</i>	42
Tabel 25.	Data primer kadar serat kasar <i>cookies</i>	44
Tabel 26.	Analisis keragaman kadar serat kasar	44
Tabel 27.	Hasil analisis Duncan kadar serat kasar <i>cookies</i>	45
Tabel 28.	Data primer betakaroten <i>cookies</i>	46
Tabel 29.	Analisis keragaman betakaroten <i>cookies</i>	47
Tabel 30.	Hasil analisis Duncan betakaroten <i>cookies</i> ..	47
Tabel 31.	Data primer karbohidrat <i>cookies</i>	48
Tabel 32.	Analisis keragaman karbohidrat <i>cookies</i>	49
Tabel 33.	Hasil analisis Duncan karbohidrat <i>cookies</i> ..	49
Tabel 34.	Data primer fisik warna <i>cookies</i>	51
Tabel 35.	Analisis keragaman kadar fisik warna <i>cookies</i>	51
Tabel 36.	Hasil analisis Duncan fisik warna <i>cookies</i> ..	52
Tabel 37.	Data primer organoleptik aroma <i>cookies</i>	53
Tabel 38.	Analisis keragaman aroma <i>cookies</i>	53
Tabel 39.	Hasil analisis Duncan aroma <i>cookies</i>	54

Tabel 40. Data primer organoleptik warna <i>cookies</i>	54
Tabel 41. Analisis keragaman warna <i>cookies</i>	55
Tabel 42. Hasil analisis Duncan warna <i>cookies</i>	56
Tabel 43. Data primer rasa <i>cookies</i>	58
Tabel 44. Analisis keragaman rasa <i>cookies</i>	58
Tabel 45. Hasil analisis Duncan rasa <i>cookies</i>	59
Tabel 46. Data primer tekstur <i>cookies</i>	60
Tabel 47. Analisis keragaman tekstur <i>cookies</i>	60
Tabel 48. Hasil analisis Duncan tekstur <i>cookies</i>	61
Tabel 49. Rerata keseluruhan analisis kimia, fisik dan organoleptik	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. <i>Cookies</i>	8
Gambar 2. Tepung labu madu	11
Gambar 3. Tepung kelapa parut	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	I. Penentuan kadar air, cara pemanasan (AOAC 1970; Rangana, 1979) 69
Lampiran	II. Analisis kadar abu menggunakan metode pemanasan (Sudarmadji dkk, 1997) 70
Lampiran	III. Analisis kadar protein dengan kjedalh (AOAC, 2001) 71
Lampiran	IV. Penentuan kadar lemak dengan soxlet (Woodman, 1941) 73
Lampiran	V. Pengujian karbohidrat (by defferent) 74
Lampiran	VI. Penentuan kadar serat kasar (Sudarmadji dkk, 1984) 75
Lampiran	VII. Analisis warna (chromameter) 77
Lampiran	VIII. Tahap uji beta karoten, metode PORIM (1995) 78
Lampiran	IX. Uji organoleptik aroma, warna, rasa Dan tekstur (Kartika, dkk, 1998)..79
Lampiran	X. Analisis kadar air <i>cookies</i> 81
Lampiran	XI. Analisis kadar abu <i>cookies</i> 83
Lampiran	XII. Analisis kadar lemak <i>cookies</i> 85
Lampiran	XIII. Analisis kadar protein <i>cookies</i> ... 87
Lampiran	XIV. Analisis kadar serat <i>cookies</i> 89
Lampiran	XV. Analisis betakaroten <i>cookies</i> 91
Lampiran	XVI. Analisis karbohidrat <i>cookies</i> 93

Lampiran	XVII. Analisis uji fisik warna.....	95
Lampiran	XVIII. Analisis organoleptik kesukaan aroma <i>cookies</i>	97
Lampiran	XIX. Analisis organoleptik kesukaan warna <i>cookies</i>	99
Lampiran	XX. Analisis organoleptik kesukaan rasa <i>cookies</i>	101
Lampiran	XXI. Analisis organoleptik kesukaan teksur <i>cookies</i>	103
Lampiran	XXII. Gambar-gambar kegiatan.....	105

**FORMULASI COOKIES DENGAN TEPUNG LABU MADU DAN TEPUNG
KELAPA PARUT**

Manidar Hati Buulolo
19/21434/STIPP-A

Intisari

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut yang tepat terhadap karakteristik *cookies* yang baik dan di sukai konsumen.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap satu faktor yaitu perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut terdiri dari 6 taraf, yaitu: $F_1= 90\%:10\%$, $F_2= 80\%:20\%$, $F_3= 60\%:40\%$, $F_4= 50\%:50\%$, $F_5= 40\%:60\%$, $F_6= 70\%:30\%$. *Cookies* yang dihasilkan dianalisis kadar air, protein, abu, lemak, karbohidrat, serat kasar, betakaroten, kesukaan aroma, warna, rasa, tekstur, dan uji fisik warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut sangat berpengaruh terhadap kadar protein, abu, karbohidrat, serat kasar, betakaroten, kesukaan aroma, warna, rasa, tekstur dan uji fisik warna, juga berpengaruh terhadap kadar air tetapi tidak berpengaruh terhadap lemak. Kesukaan keseluruhan tertinggi *cookies* (5,36 = agak suka) terdapat pada F_6 30% tepung labu madu dan 70% tepung kelapa parut yang didukung oleh kadar air 3,2%bb, protein 6,47%bk, abu 1,7%bk, lemak 10,8%bk, karbohidrat 57,22%, serat kasar 12,5%bk, betakaroten 24,1, dan uji fisik warna L^* 19,36.

Katakunci: Tepung labu madu, tepung kelapa parut,
cookies

**FORMULATION COOKIES WITH PUMPKIN HONEY FLOUR AND GRATED
COCONUT FLOUR**

Manidar Hati Buulolo
19/21434/STIPP-A

Abstract

The aimed of this research was studied the effect the best ratio honey pumpkin flour and grated coconut flour that product characteristics cookies and preferred by consumers.

This research used Completely Randomized Design with one factor, namely the ratio of honey pumpkin flour and grated coconut flour consisting of 6 levels : $F_1= 90\%:10\%$, $F_2= 80\%:20\%$, $F_3= 60\%:40\%$, $F_4= 50\%:50\%$, $F_5= 40\%:60\%$, $F_6= 70\%:30\%$. The cookies were analyzed on moisture, protein, ash, fat, carbohydrates, crude fiber, beta-carotene, preference of aroma, color, taste, texture, and physical color test.

The results showed that the ratio of honey pumpkin flour and grated coconut flour greatly effected on protein, ash, carbohydrates, crude fiber, beta-carotene, preference of aroma, color, taste, texture and physical color test, also effected on moisture but not effected on fat. The highest overall preferred (5.36 = rather likes) was found an F_6 30% honey pumpkin flour and 70% grated coconut flour which that supported by 3.2% wb moisture, 6.47% wb protein, 1.7% db ash, 10.8% db fat, 57.22% carbohydrates by difference, 12.5% db crude fiber, 24.1% db beta-carotene, and 19.36 color physical test L^* .

Keywords: Honey pumpkin flour, grated coconut flour, cookies