

**EVALUASI SENSORIS BISKUIT TEPUNG MOCAF (*Modified Cassava Flour*) DAN
TEPUNG KULIT ARI KEDELAI KUNING (*Glycine Max*) (KAJIAN PROPORSI TEPUNG
DAN KUNING TELUR) BERDASARKAN METODE *JUST-ABOUT-RIGHT***

SKRIPSI



Oleh:

ERVIRA FADILLAH PUSPITASARI

NPM. 17033010062

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**EVALUASI SENSORIS BISKUIT TEPUNG MOCAF (*Modified Cassava Flour*)
DAN TEPUNG KULIT ARI KEDELAI KUNING (*Glycine Max*) (KAJIAN
PROPORSI TEPUNG DAN KUNING TELUR) BERDASARKAN
METODE *JUST-ABOUT-RIGHT***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

ERVIRA FADILLAH PUSPITASARI

NPM. 17033010062

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**EVALUASI SENSORIS BISKUIT TEPUNG MOCAF (*Modified Cassava Flour*)
DAN TEPUNG KULIT ARI KEDELAI KUNING (*Glycine Max*) (KAJIAN
PROPORSI TEPUNG DAN KUNING TELUR) BERDASARKAN
METODE *JUST-ABOUT-RIGHT***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan**

Oleh :

ERVIRA FADILLAH PUSPITASARI
NPM. 17033010062

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**EVALUASI SENSORIS BISKUIT TEPUNG MOCAF (*Modified Cassava Flour*)
DAN TEPUNG KULIT ARI KEDELAI KUNING (*Glycine Max*) (KAJIAN
PROPORSI TEPUNG DAN KUNING TELUR) BERDASARKAN METODE
*JUST-ABOUT-RIGHT***

Disusun oleh :

Ervira Fadillah Puspitasari
NPM. 17033010062

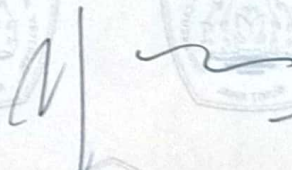
Telah Dipertahankan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi Program
Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan
Nasional "Veteran" Jawa Timur pada Tanggal 31 Mei 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes
NIP. 19701225 202121 2 010

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa dibawah ini :

Nama : Evvira Fadillah Puspitasari

NPM : 17033010062

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi / tidak revisi) SKRIPSI/TUGAS AKHIR Ujian Lisan Periode II, Tahun Ajaran 2023/2024 dengan judul :

**EVALUASI SENSORIS BISKUIT TEPUNG MOCAF (Modified Cassava Flour)
DAN TEPUNG KULIT ARI KEDELAI KUNING (Glycine Max) (KAJIAN PROPORSI
TEPUNG DAN KUNING TELUR) BERDASARKAN METODE JUST-ABOUT-RIGHT**



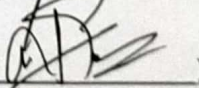
Surabaya, 31 Mei 2024

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP.

2. Anugerah Dany P., S.TP., MP., M.Sc

3. Dr. Rosida, S.TP., MP

()
()
()

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan

()

Dr. Rosida, S.TP., MP
NIP. 19710219 202121 2 004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Evira Fadillah Puspitasari
NPM : 17033010062
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknik
Judul : Evaluasi Sensoris Biskuit Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan Tepung Kulit Ari Kedelai Kuning (*Glycine Max.*) (Kajian Proporsi Tepung dan Kuning Telur) Berdasarkan Metode *Just-About-Right*

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab serta saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi, apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 29 Mei 2024

Pembuat pernyataan



Evira Fadillah Puspitasari
NPM. 17033010062

INTISARI

Evaluasi Sensoris Biskuit Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Dan Tepung Kulit Ari Kedelai Kuning (*Glycine Max*) (Kajian Proporsi Tepung Dan Kuning Telur) Berdasarkan Metode Just-About-Right

ERVIRA FADILLAH PUSPITASARI

17033010062

INTISARI

Tepung *mocaf* dan tepung kulit ari kedelai kuning (TKAK) dengan kuning telur merupakan salah satu alternatif yang dapat dipilih untuk membuat biskuit yang tinggi protein, tinggi serat dan mempunyai indeks *glikemik* sedang, namun memerlukan optimasi sensoris untuk mendapatkan formula biskuit yang paling optimal. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui formula biskuit tepung kulit ari kedelai kuning dengan konsentrasi kuning telur yang paling optimal berdasarkan evaluasi sensori menggunakan metode analisa penalti (skala JAR dan skala hedonik). Penelitian ini menggunakan metode analisa penalti pada formula biskuit tepung *mocaf* dengan tepung kulit ari kedelai kuning (90:10, 80:20, 70:30, 60:40, 50:50, 60:40 (% b/b)) dan kuning telur (4, 6, dan 8 (% v/b)). Data analisa penalti menunjukkan bahwa formula biskuit kulit ari kedelai yang paling optimal berdasarkan organoleptik yaitu formula dengan formula biskuit dengan perlakuan (Substitusi tepung *mocaf* : TKAK 90%:10% (b/b) dengan konsentrasi kuning telur 6% (b/b)) adalah produk yang paling disukai dengan atribut uji (*Brown Color* 0,489; *Roughness* 0,644; *Hardness* 0,507; *Crunchiness* 0,944; *Sweet Aromatics* 0,642; *Buttery Aroma* 0,903; *Sweet* 0,268; *Salty* 0,498; *Bitter* 0,759; *Dry Mouthfeel* 0,855; *Graininess* 0,087; *Buttery Flavor* 0,973; *Burnt Flavor* 0,196; *Sweet Flavor* 0,310) menunjukkan hasil penalti yang tidak signifikan atau telah optimal karena $p\text{-value} \geq 0,05$.

Kata Kunci: Kulit ari kedelai, Kuning telur, Biskuit, *Mocaf*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian mengenai **Evaluasi Sensoris Biskuit Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Dan Tepung Kulit Ari Kedelai Kuning (*Glycine Max*) (Kajian Proporsi Tepung Dan Kuning Telur) Berdasarkan Metode *Just-About-Right***. Maksud dan tujuan adanya hasil penelitian yaitu dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan kurikulum yang harus dijalani untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan (S. TP).

Kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan hasil penelitian ini tidaklah lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas bantuan dan bimbingannya kepada :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur dan dosen pembimbing pertama yang telah memberikan saran, masukan, bimbingan, arahan dan semangat demi skripsi ini.
2. Dr. Rosida, S.TP., MP., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah mendukung segala kegiatan yang dilakukan demi skripsi ini.
3. Dr. Dedin F. Rosida, S.TP, M.Kes., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan saran, masukan, bimbingan, arahan dan semangat dalam proses penelitian ini.
4. Luqman Agung Wicaksono, S. TP., MP., selaku dosen penguji satu yang telah memebrikan saran, masukan, bimbingan, arahan dan semangat dalam proses penelitian ini.
5. Dr. Yushinta Aristina Sanjaya, S. Pi., MP, selaku dosen penguji dua yang telah memebrikan saran, masukan, bimbingan, arahan dan semangat dalam proses penelitian ini.
6. Kedua orangtua dan adik atas segala dorongan semangat, kesabaran, dukungan material dan spiritual serta dukungan doa yang diberikan hingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat terdekat dan rekan - rekan Teknologi Pangan 2017, yang telah banyak membantu selama penyusun melakukan penelitian di

Laboratorium serta telah memberikan ilmu, dukungan, semangat, dan do'a selama menjalani penelitian dan penyusunan skripsi ini.

8. Responden penulis yang bersedia membantu dan meluangkan waktu untuk menjadi panelis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi penyusun, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penyusun ucapkan banyak terima kasih. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam laporan hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk bekal penulisan dikemudian hari agar menjadi lebih baik.

Surabaya, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Biskuit.....	4
B. Tepung <i>Mocaf</i>	7
C. Kulit Ari Kedelai	10
D. Kuning Telur	11
E. Bahan Tambahan	12
F. Evaluasi Sensori.....	17
G. Landasan Teori.....	23
H. Hipotesis.....	26
BAB III BAHAN DAN METODE.....	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
B. Bahan yang Digunakan	26
C. Alat	26
D. Metodologi Penelitian	26
E. Parameter yang Diamati	29
F. Prosedur Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Analisa Data <i>Just-About-Right</i> Formula Biskuit Kulit Ari Kedelai Kuning ...	36
B. Optimasi Biskuit Tepung Kulit Ari Kedelai	37
C. Analisa Keputusan.....	87
BAB V PENUTUP	90
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
DAFTAR LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. SNI 2973:2011.....	5
Tabel 2. Syarat Mutu Tepung <i>Mocaf</i>	7
Tabel 3. Kandungan zat gizi dalam telur.....	12
Tabel 4. Definisi Atribut Sensoris <i>Biscuit</i>	18
Tabel 5. Atribut 9 point untuk skala hedonik dan 5 point untuk skala JAR	22
Tabel 6. Kombinasi Perlakuan.....	27
Tabel 7. Uji Biskuit Tepung Kulit Ari Kedelai.....	33
Tabel 8. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Brown Color</i>	38
Tabel 9. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Roughness</i>	43
Tabel 10. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Hardness</i>	46
Tabel 11. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Crunchiness</i>	50
Tabel 12. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Sweet Aroma</i>	54
Tabel 13. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Buttery Aroma</i>	57
Tabel 14. Hasil <i>Penalty Analysis</i> Atribut <i>Sweet Taste</i>	61
Tabel 15. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Salty Taste</i>	64
Tabel 16. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Bitter Taste</i>	68
Tabel 17. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Dry Mouthfeel</i>	71
Tabel 18. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Graininess Mouthfeel</i>	74
Tabel 19. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Buttery Flavour</i>	77
Tabel 20. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Burnt Flavour</i>	81
Tabel 21. Hasil <i>Penalty Analysis</i> <i>Sweet Flavour</i>	84
Tabel 22. Hasil Analisa Penalti dan Skala Hedonik	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Prosedur Pembuatan Tepung <i>Mocaf</i>	9
Gambar 2. Kulit Ari Kedelai Kuning	10
Gambar 3. Prosedur Pembuatan TKAK	11
Gambar 4. Struktur Kimia <i>Steviosida</i>	14
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan TKAK	30
Gambar 6. Prosedur Pembuatan Biskuit	32
Gambar 7. Diagram Alir Uji Skala JAR dan Skala Hedonik	35
Gambar 8. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Brown Color</i>	41
Gambar 9. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Roughness</i>	44
Gambar 10. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Hardness</i>	48
Gambar 11. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Crunchiness</i>	52
Gambar 12. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Sweet Aroma</i>	55
Gambar 13. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Buttery Aroma</i>	59
Gambar 14. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Sweet Taste</i>	62
Gambar 15. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Salty Taste</i>	66
Gambar 16. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Bitter Taste</i>	69
Gambar 17. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Dry Mouthfeel</i>	72
Gambar 18. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Graininess Mouthfeel</i>	75
Gambar 19. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Buttery Flavour</i>	79
Gambar 20. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Burnt Flavour</i>	82
Gambar 21. <i>Mean Drops</i> Formula Biskuit Atribut <i>Sweet Flavour</i>	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Analisa.....	98
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Panelis, Kuisisioner JAR dan Uji Hedonik.....	99
Lampiran 3. Hasil Analisa Penalti	103
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	131
Lampiran 5. Contoh Kuisisioner <i>Just-About-Right</i> dan Uji Hedonik	136