

## **SKRIPSI**

### **PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG MILLET PUTIH (*Panicum miliaceum*) PADA PEMBUATAN BROWNIES COOKIES TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

**SAHLA AULIYA SYUKUR**

**1514617019**

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BOGA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

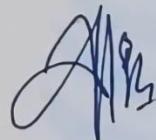
**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Millet Putih (*Panicum millaceum*) Pada Pembuatan *Brownies Cookies* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen  
Penyusun : Sahla Auliya Syukur  
NIM : 1514617019  
Tanggal Ujian : 28 Juni 2024

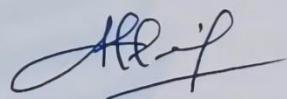
### Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr.Ir. Alsuhendra, M.Si  
NIP. 197101232001121001

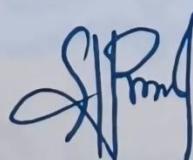
Pembimbing II



Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes  
NIP. 196301141991032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



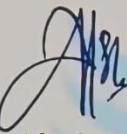
Dr.Nur Riska, S.Pd., M.Si  
NIP. 1979041520050120004

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Millet Putih (*Panicum miliaceum*) Pada Pembuatan *Brownies Cookies* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen  
Penyusun : Sahla Auliya Syukur  
NIM : 1514617019

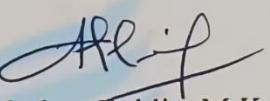
### Disetujui Oleh :

Pembimbing I

  
Dr. Ir. Alsuhendra, M.Si

NIP. 197101232001121001

Pembimbing II

  
Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes

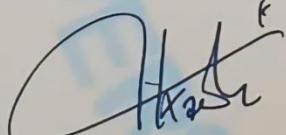
NIP. 196301141991032001

### Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji

Anggota Penguji I

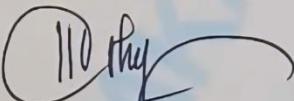
Anggota Penguji II

  
Dr. Annis Kandriasari, M.Pd

NIP. 198411022014042002

  
Efrina, S.TP, M.Sc

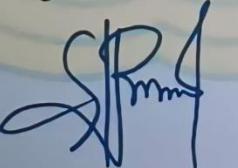
NIP. 198202092008012012

  
Dr. Cucu Cahyana, M.Sc

NIP. 197409142001121001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga



Dr. Nur Riska, S.Pd., M.Si

NIP. 1979041520050120004

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan dicantumkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh , serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 28 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Sahla Auliya Syukur

No.Reg 1514617019

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN



Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021- 4894221  
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Sahla Auliya Syukur  
NIM : 1514617019  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Tata Boga  
Alamat Email : [syahlaau@gmail.com](mailto:syahlaau@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain(....)

Yang berjudul :

**Pengaruh Substitusi Tepung Millet Putih (*Panicum milaceum*) Pada Pembuatan Brownies Cookies Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juni 2024

Sahla Auliya Syukur

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Millet Putih (*Panicum miliaceum*) Pada Pembuatan *Brownies Cookies* Terhadap Kualitas Fisik dan Daya Terima Konsumen” guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi S1 Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta. Banyak pihak yang turut terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Nur Riska, S.Pd, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Rina Febriana, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik Angkatan 2017, yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada mahasiswanya agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr.Ir. Alsuhendra, M.Si dan Dra. Mutiara Dahlia, M.Kes. Selaku dosen pembimbing I dan II yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan hingga selesaiannya skripsi ini.
4. Seluruh ibu dan bapak dosen Program Studi Pendidikan Tata Boga yang telah banyak memberikan ilmu selama proses perkuliahan serta seluruh Karyawan dan Staff Tata Usaha Pendidikan Tata Boga yang telah banyak membantu dalam urusan adminitrasi maupun lainnya.
5. Orang tua (Nur Izzah & M Abu Syukur) dan Mertua (Bapak & Ibu) serta Kakek dan Nenek yang selalu memberikan semangat dan kasih sayangnya, selalu mendoakan dan mendukung dalam hal moril ataupun material serta bantuan lainnya.
6. Suami tercinta (Muhammad Fauzan) yang selalu menyemangati, mendoakan, menemani, dan mencintai dengan tulus serta mendukung setiap keputusan istrinya.
7. Alm. Muhamad Qowiyy Adzkar anakku tercinta yang sudah di Surga
8. Kedua kakak ku (Rani Maharani & Avny Oktaviany) yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat untuk dapat segera lulus.

9. Seluruh sahabat dan teman-teman, khususnya (Nia Anita, Nur Cahyaningsih, Fatima Tertia Ariza, dan Siti Habsoh) yang memberikan masukan, support dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung.
10. Seluruh rekan seperjuangan Pendidikan Tata Boga 2017 yang saling membantu dan mendukung serta saling memberikan informasi

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan yang dimiliki. Namun demikian, peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi peneliti sendiri maupun pembaca.

Jakarta, 28 Juni 2024

Penyusun,



Sahla Auliya Syukur



**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG MILLET PUTIH (*Panicum miliaceum*) PADA PEMBUATAN *BROWNIES COOKIES* TERHADAP KUALITAS FISIK DAN DAYA TERIMA KONSUMEN**

**SAHLA AULIYA S**

**Pembimbing : Dr. Ir. Alsuhendra, M. Si dan Dra. Mutiara Dahlia, M. Kes**

**ABSTRAK**

Tepung millet putih digunakan dalam pembuatan *brownies cookies* untuk menjadi alternatif bahan yang dapat mengurangi penggunaan tepung terigu, menambah variasi produk tepung millet putih, serta pemanfaatan biji millet putih sebagai bahan pangan nasional yang bersifat fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung millet putih terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen pada *brownies cookies*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Pastry dan Bakery Pendidikan Tata Boga , Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada September 2023 hingga Mei 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan tiga jenis perlakuan yaitu *brownies cookies* dengan penggunaan tepung millet putih persentase 80%, 90% dan 100%, hasil produk kemudian dilakukan uji daya terima terhadap 30 panelis agak terlatih. Berdasarkan hasil uji daya terima konsumen dengan uji Friedman menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh *brownies cookies* substitusi tepung millet putih persentase 80%, 90% dan 100% ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa manis, rasa tepung millet putih, kerenyahan dan ketebalan. Berdasarkan hasil uji kualitas fisik dengan menggunakan uji Anova tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap aspek ketebalan namun terdapat perbedaan nyata pada aspek daya patah *brownies cookies* tepung millet putih persentase 80%, 90% dan 100%, sehingga dilanjutkan dengan uji Duncan yang menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki perbedaan yang nyata pada aspek daya patah. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi tepung millet putih dalam pembuatan *brownies cookies* berhasil diterima dengan baik oleh konsumen. Hasil penilaian konsumen menunjukkan respon positif terhadap produk tersebut. Peneliti merekomendasikan penggunaan tepung millet putih dengan persentase 90% sebagai formula terbaik.

**Kata kunci :** *Brownies cookies*, tepung millet putih, kualitas fisik, daya terima

**THE EFFECT OF SUBSTITUTION OF WHITE MILLET FLOUR (*Panicum miliaceum*) ON THE MAKING OF BROWNIES COOKIES ON PHYSICAL QUALITY AND CONSUMER ACCEPTABILITY**

**SAHLA AULIYA S**

**Supervisor : Dr. Ir. Alsuhendra, M. Si and Dra. Mutiara Dahlia, M. Kes**

**ABSTRACT**

White millet flour is used in the making of brownie cookies as an alternative ingredient to reduce the use of wheat flour, increase the variety of white millet flour products, and utilize white millet seeds as a functional food. This study aims to analyze the effect of substituting white millet flour on the physical quality and consumer acceptance of brownie cookies. The research was conducted at the Pastry and Bakery Processing Laboratory of the Culinary Education Program, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta. The period of research began in September 2023 until May 2024. The method used in this research is the experimental method with three types of treatments; brownie cookies using 80%, 90%, and 100% of white millet flour. The resulting product were then subjected to acceptance test by 30 semi-trained panelists. Based on the consumer acceptance test using the Friedman test, it was found that there was no significant effect of the 80%, 90%, and 100% white millet flour substitution in terms of color, aroma, sweetness, white millet flour taste, crispiness, and thickness. Based on the physical quality test using the ANOVA test, there was no significant difference in thickness but there was a significant difference in the fractability of brownie cookies with 80%, 90%, and 100% of white millet flour, as indicated by the Duncan test showing that each treatment had a significant difference in fractability. The conclusion of this study indicates that substituting white millet flour in the making of brownies cookies was well accepted by consumers. Consumer evaluations showed a positive response to the product. The researchers recommend using white millet flour at a 90% ratio as the best formula.

**Keywords :** Brownies cookies, white millet flour, physical quality, acceptability

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Pembatasan Masalah .....	4
1.4. Perumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

2.1. Landasan Teori .....	6
2.1.1. Kualitas Fisik .....	6
2.1.2. Daya Terima Konsumen .....	6
2.1.3. <i>Brownies Cookies</i> .....	10
2.1.4. Millet Putih ( <i>Panicum miliaceum</i> ) .....	20
2.1.5. Substitusi Tepung Millet Putih pada Pembuatan <i>Brownie Cookies</i>	25
2.2. Penelitian Yang Relevan .....	25
2.3. Kerangka Pemikiran .....	28
2.4. Hipotesis Penelitian .....	29

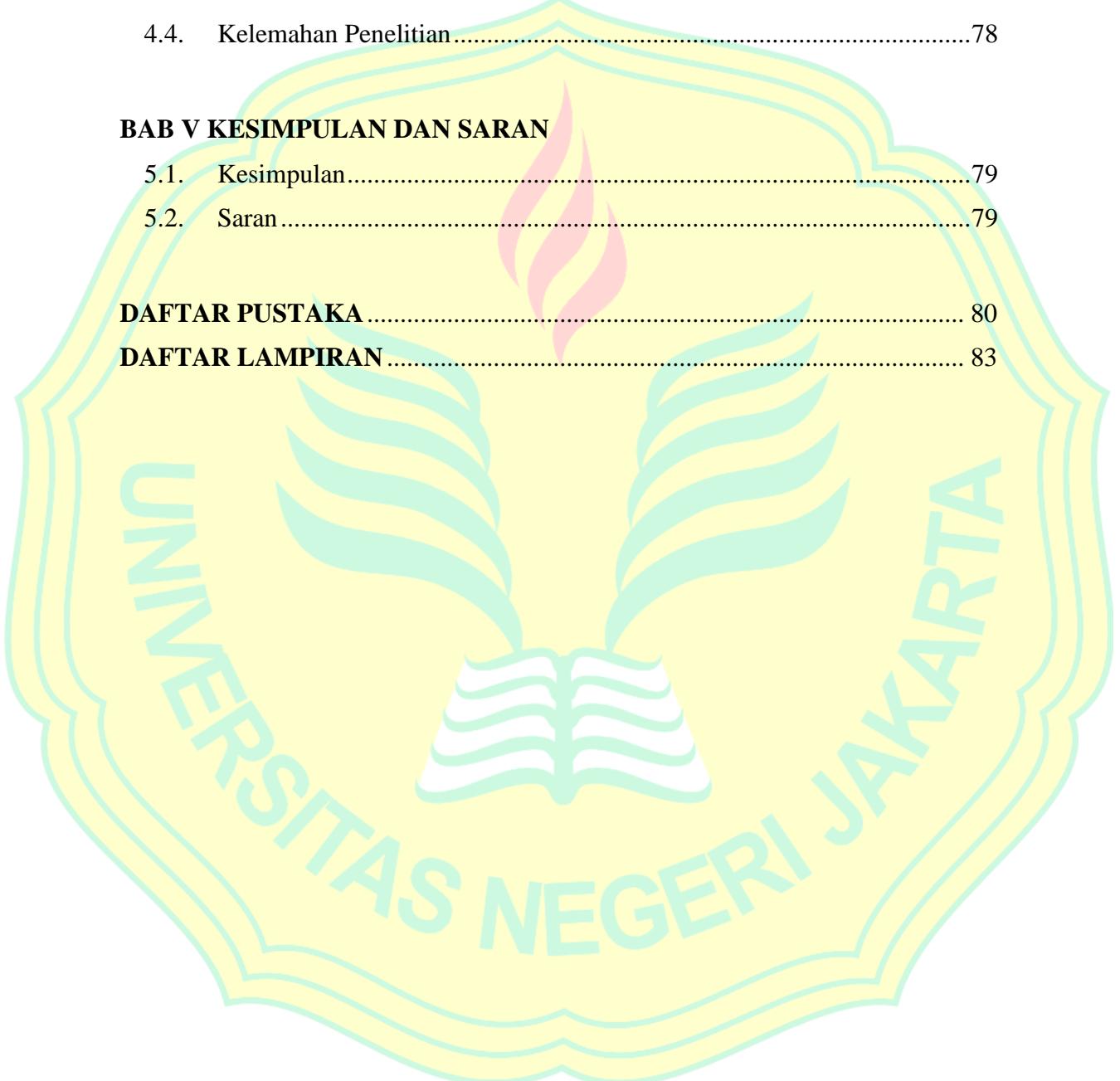
### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1.	Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian .....	30
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
3.3.	Definisi Operasional.....	30
3.3.1.	<i>Brownies Cookies</i> Substitusi Tepung Millet Putih .....	30
3.3.2.	Daya Terima <i>Brownies Cookies</i> Substitusi Tepung Millet Putih ...	31
3.3.3.	Kualitas Fisik <i>Brownies Cookies</i> Susbtitusi Tepung Millet Putih ..	32
3.4.	Metode, Rancangan dan Prosedur Penelitian .....	33
3.4.1.	Metode Penelitian.....	33
3.4.2.	Rancangan Penelitian .....	34
3.4.3.	Prosedur Penelitian.....	34
3.4.4.	Kajian Pustaka.....	35
3.4.5.	Penelitian Pendahuluan .....	35
3.4.6.	Penelitian Lanjutan.....	44
3.5.	Instrumen Penelitian .....	49
3.5.1.	Instrumen Uji Validasi .....	49
3.5.2.	Instrumen Uji Hedonik.....	51
3.6.	Teknik Pengumpulan Data .....	52
3.6.1.	Uji Fisik.....	52
3.6.2.	Uji Organoleptik.....	52
3.7.	Teknik Analisis Data .....	52
3.7.1.	Uji Fisik.....	52
3.7.2.	Uji Daya Terima Konsumen .....	54
3.8.	Hipotesis Statistik.....	55
3.8.1.	Hipotesis Uji Fisik .....	55
3.8.2.	Hipotesis Daya Terima Konsumen .....	56

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Deskripsi Data .....	57
4.1.1.	Hasil Uji Validitas.....	57
4.1.2.	Hasil Uji Daya Terima .....	63
4.1.3.	Hasil Uji Kualitas Fisik.....	69
4.2.	Pengujian Hipotesis .....	71

4.2.1. Daya Terima.....	71
4.2.2. Kualitas Fisik .....	74
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian.....	76
4.3.1. Daya Terima.....	76
4.3.2. Kualitas Fisik .....	77
4.4. Kelemahan Penelitian.....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	80
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	83



## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
	Tabel 2. 1 Kandungan Gizi Tepung Terigu	12
	Tabel 2. 2 Kandungan Gizi Cokelat Bubuk	13
	Tabel 2. 3 Kandungan Gizi Telur Ayam	16
	Tabel 2. 4 Klasifikasi Millet Putih ( <i>Panicum miliaceum</i> )	20
	Tabel 2. 5 Kandungan Gizi Millet Putih ( <i>Panicum Miliaceum</i> ) Per 100g	21
	Tabel 3. 1 Desain Penelitian Brownies Cookies Substitusi Tepung Millet Putih	34
	Tabel 3. 2 Hasil Pembuatan Tepung Millet Putih	37
	Tabel 3. 3 Formula Standar Brownies Cookies	38
	Tabel 3. 4 Alat Pembuatan Brownies Cookies Substitusi Tepung Millet Putih	39
	Tabel 3. 5 Formula Uji Coba Produk Kontrol Brownies Cookies I	42
	Tabel 3. 6 Hasil Uji Coba Produk Kontrol Brownies Cookies Tahap I	42
	Tabel 3. 7 Formula Uji Coba Produk Kontrol Brownies Cookies II	43
	Tabel 3. 8 Hasil Uji Coba Produk Kontrol Brownies Cookies Tahap II	43
	Tabel 3. 9 Formula Produk Substitusi Tepung Millet Putih 50%	44
	Tabel 3. 10 Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 50%	45
	Tabel 3. 11 Formula Produk Substitusi Tepung Millet Putih 80%	45
	Tabel 3. 12 Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 80%	46
	Tabel 3. 13 Formula Produk Substitusi Tepung Millet Putih 90%	46
	Tabel 3. 14 Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 90%	47
	Tabel 3. 15 Formula Produk Substitusi Tepung Millet Putih 100%	47
	Tabel 3. 16 Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 100%	48
	Tabel 3. 17 Formula Produk Substitusi Tepung Millet Putih Komersial 100%	48
	Tabel 3. 18 Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 100%	49
	Tabel 3. 19 Instrumen Uji Validasi Panelis Ahli	50
	Tabel 3. 20 Instrumen Penilaian Uji Hedonik	51
	Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Aspek Warna	57
	Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Aspek Aroma	58
	Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Manis	59
	Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Aspek Rasa Tepung Millet Putih	60
	Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Aspek Kerenyahan	61
	Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Aspek Ketebalan	62
	Tabel 4. 7 Hasil Uji Penerimaan Aspek Warna	63
	Tabel 4. 8 Hasil Uji Penerimaan Aspek Aroma	64
	Tabel 4. 9 Hasil Uji Penerimaan Aspek Rasa Manis	65
	Tabel 4. 10 Hasil Uji Penerimaan Aspek Rasa Tepung Millet Putih	66
	Tabel 4. 11 Hasil Uji Penerimaan Aspek Kerenyahan	67
	Tabel 4. 12 Hasil Uji Penerimaan Aspek Ketebalan	68
	Tabel 4. 13 Hasil Uji Pengukuran Ketebalan	69
	Tabel 4. 14 Hasil Uji Pengukuran Daya Patah	70
	Tabel 4. 15 Hasil Uji Hipotesis Aspek Warna	71
	Tabel 4. 16 Hasil Uji Hipotesis Aspek Aroma	72

Tabel 4. 17 Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Manis	72
Tabel 4. 18 Hasil Uji Hipotesis Aspek Rasa Tepung Millet Putih	73
Tabel 4. 19 Hasil Uji Hipotesis Aspek Kerenyahan	73
Tabel 4. 20 Hasil Uji Hipotesis Aspek Ketebalan	73
Tabel 4. 21 Hasil Uji Hipotesis Aspek Ketebalan	74
Tabel 4. 22 Hasil Uji Hipotesis Aspek Daya Patah	75
Tabel 4. 23 Hasil Uji Fisik Daya Patah dengan Uji Duncan	75
Tabel 4. 24 Hasil Hipotesis Uji Duncan	75



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2. 1	Tahapan Pembuatan Formula Standar Brownies Cookies	19
Gambar 2. 2	Tanaman millet putih dan biji millet putih	22
Gambar 2. 3	Proses Pembuatan Tepung Millet Putih	24
Gambar 2. 4	Tepung Millet Putih	24
Gambar 3. 1	Jangka Sorong	32
Gambar 3. 2	Texture Profile Analyzer	33
Gambar 3. 3	Proses Pembuatan Tepung Millet Putih	37
Gambar 3. 4	Tepung Millet Putih	38
Gambar 3. 5	Tahapan Pembuatan Formula Standar Brownies Cookies	41
Gambar 3. 6	Hasil Uji Coba Produk Kontrol Tahap I	42
Gambar 3. 7	Hasil Uji Coba Produk Kontrol Tahap II	43
Gambar 3. 8	Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 50%	44
Gambar 3. 9	Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 80%	45
Gambar 3. 10	Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 90%	46
Gambar 3. 11	Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 100%	47
Gambar 3. 12	Hasil Uji Coba Produk Substitusi Tepung Millet Putih 100%	48
Gambar 4. 1	Grafik Standar Deviasi Uji Kualitas Fisik Aspek Ketebalan	70
Gambar 4. 2	Grafik Standar Deviasi Uji Kualitas Fisik Aspek Daya Patah	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Hasil Uji Validasi Brownies Cookie Substitusi Tepung Millet Putih	83
Lampiran 2	Instrumen Uji Validasi	84
Lampiran 3	Instrumen Uji Hedonik	85
Lampiran 4	Pembuatan Tepung Millet Putih	86
Lampiran 5	Pembuatan Brownies Cookies Substitusi Tepung Millet Putih	87
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Data Aspek Warna	88
Lampiran 7	Hasil Analisis Data Aspek Warna	89
Lampiran 8	Hasil Perhitungan Data Aspek Aroma	90
Lampiran 9	Hasil Analisis Data Aspek Aroma	91
Lampiran 10	Hasil Perhitungan Data Aspek Rasa Manis	92
Lampiran 11	Hasil Analisis Data Aspek Rasa Manis	93
Lampiran 12	Hasil Perhitungan Data Aspek Rasa Tepung Millet Putih	94
Lampiran 13	Hasil Analisis Data Aspek Rasa Tepung Millet Putih	95
Lampiran 14	Hasil Perhitungan Data Aspek Kerenyahan	96
Lampiran 15	Hasil Analisis Data Aspek Kerenyahan	97
Lampiran 16	Hasil Perhitungan Data Aspek Ketebalan	98
Lampiran 17	Hasil Analisis Data Aspek Ketebalan	99
Lampiran 18	Hasil Pengukuran Uji Fisik Aspek Ketebalan	100
Lampiran 19	Hasil Pengukuran Uji Fisik Aspek Daya Patah	103
Lampiran 20	Tabel Chi-Square	106
Lampiran 21	Tabel F Probabilitas 0,05	107
Lampiran 22	Tabel Duncan DMRT	108
Lampiran 23	Uji Daya Terima dengan Uji Hedonik	109
Lampiran 24	Uji Kualitas Fisik	110
Lampiran 25	Kemasan dan Label	112
Lampiran 26	Riwayat Hidup	113