

# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS TIM PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Kerangka Konsep.....	5
F. Hipotesis Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Prevalensi Diabetes Mellitus .....	7
1. Diabetes Melitus Tipe 2 .....	7
2. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2 .....	8
B. Penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2.....	8
1. Edukasi .....	9
2. Latihan Jasmani .....	9
3. Intervensi Farmakologis.....	10
4. Terapi Nutrisi Medis.....	10
5. Algoritma Pengobatan Diabetes Melitus .....	11
6. Kriteria Pengendalian Diabetes Melitus .....	11
C. Komposisi Diet Diabetes Melitus .....	12
1. Karbohidrat.....	12
2. Lemak .....	12
3. Protein.....	12
4. Natrium.....	12
5. Serat.....	13
6. Pemanis Alternatif .....	13
D. Susu Sereal.....	13
E. Ubi Jalar Ungu .....	14
F. Pegagan .....	17
G. Mutu Kimia .....	21

1. Kadar air.....	21
2. Kadar Abu .....	21
3. Kadar Protein .....	21
4. kadar Lemak .....	22
5. Kadar Karbohidrat .....	22
H. Nilai Energi.....	22
I. Serat Kasar.....	23
J. Aktivitas Antioksidan .....	23
K. Mutu Organoleptik.....	24
1. Warna .....	25
2. Aroma .....	25
3. Rasa.....	25
4. <i>Mouthfeel</i> .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Alat dan Bahan Penelitian .....	28
1. Alat.....	28
2. Bahan.....	29
D. Variabel Penelitian .....	30
1. Variabel Bebas .....	30
2. Variabel Terikat .....	31
E. Definisi Operasional Variabel .....	31
F. Prosedur Penelitian .....	32
1. Penelitian Pendahuluan.....	32
2. Penelitian Utama .....	33
G. Metode Analisis Data .....	34
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	35
I. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
A. Karakteristik produk.....	38
B. Mutu Kimia .....	39
1. Kadar air.....	39
2. Kadar Abu .....	41
3. Kadar Protein .....	42
4. Kadar Lemak.....	44
5. Kadar Karbohidrat .....	45
6. Nilai Energi.....	47
7. Serat Kasar .....	48
8. Aktivitas Antioksidan.....	49
C. Mutu Organoleptik.....	51
1. Warna .....	51
2. Aroma .....	52
3. Rasa.....	53

4. <i>Mouthfeel</i> .....	55
D. Taraf Perlakuan Terbaik.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN .....	68

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1	Syarat Mutu Susu Sereal Berdasarkan SNI 01-4270-1996 .....	14
2.2	Komposisi Kimia Ubi Jalar Ungu Per 100 Gram .....	16
2.3	Komposisi Mutu Kimia Tepung Ubi Jalar Ungu .....	17
2.4	Komposisi Kimia Per 100 Gram Serbuk Daun Pegagan Kering .....	19
2.5	Penggolongan Tingkat Aktivitas Antioksidan.....	24
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2	<i>Layout</i> Penelitian dengan Desain RAL.....	27
3.3	Spesifikasi Bahan Susu Sereal .....	29
3.4	Jumlah Bahan Susu Sereal pada Seluruh Unit Percobaan.....	30
3.5	Kandungan Energi Dan Zat Gizi Susu Sereal Per 100 Gram Bahan Menurut Standar SNI pada Masing-Masing Perlakuan.....	32
3.6	Kandungan Energi dan Zat Gizi Susu Sereal Tiap Sajian 50 Gram Menurut Standar Perkeni Pada Masing-Masing Perlakuan .....	32
3.7	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	37
4.1	Deskripsi Produk Susu Sereal Dari Tepung Ubi Jalar Ungu dan Pegagan .....	38
4.2	Rata-Rata Kadar Kadar Air Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	40
4.3	Rata-Rata Kadar Kadar Abu Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	41
4.4	Rata-Rata Kadar Kadar Protein Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	42
4.5	Rata-Rata Persentase Protein Dari Total Kalori Susu Sereal Diabetes Melitus pada Tiap Taraf Perlakuan.....	43
4.6	Rata-Rata Kadar Kadar Lemak Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	44
4.7	Rata-Rata Persentase Lemak dari Total Kalori Susu Sereal Diabetes Melitus Pada Tiap Taraf Perlakuan .....	45
4.8	Rata-Rata Kadar Kadar Karbohidrat Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	46
4.9	Rata-Rata Persentase Karbohidrat dari Total Kalori Susu Sereal	
		x

Diabetes Melitus Pada Tiap Taraf Perlakuan .....	46
4.10 Rata-Rata Nilai Energi Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	47
4.11 Rata-Rata Kadar Serat Kasar Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan .....	48
4.12 Rata-Rata Aktivitas Antioksidan Susu Sereal Per 100 G Tiap Taraf Perlakuan.....	50
4.13 Tingkat Kesukaan dan Penerimaan Panelis Terhadap Warna Susu Sereal Tepung Ubi Jalar Ungu dan Serbuk Daun Pegagan .....	51
4.14 Tingkat Kesukaan dan Penerimaan Panelis Terhadap Aroma Susu Sereal Tepung Ubi Jalar Ungu dan Serbuk Daun Pegagan .....	53
4.15 Tingkat Kesukaan dan Penerimaan Panelis Terhadap Rasa Susu Sereal Tepung Ubi Jalar Ungu dan Serbuk Daun Pegagan.....	54
4.16 Tingkat Kesukaan dan Penerimaan Panelis Terhadap <i>Mouthfeel</i> Susu Sereal Tepung Ubi Jalar Ungu dan Serbuk Daun Pegagan.....	55
4.17 Rata-Rata dan Ranking Variabel dalam Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik.....	57
4.18 Karakteristik Susu Sereal Tepung Ubi Jalar Ungu dan Serbuk Daun Pegagan (P <sub>3</sub> ) Per 100 G Bahan .....	58

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Ubi Jalar Ungu .....	15
2.2	Tumbuhan Pegagan .....	18
3.1	Nomor Urut, Bilangan Random, dan Ranking .....	69
3.2	Layout Penelitian dengan Desain RAL.....	70
3.3	Diagram Alir Proses Pengolahan Susu Sereal .....	33
3.4	Prosedur Penepungan Ubi Jalar Ungu.....	74
3.5	Prosedur Penepungan Daun Pegagan.....	75
3.6	Diagram Alir Uji Aktivitas Antioksidan .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1.	Randomisasi dan Penentuan Desain <i>Layout</i> ..... 69
2.	Formulir Uji Skala Kesukaan ( <i>Hedonic Scale Test</i> ) ..... 71
3.	Formulir Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik ..... 72
4.	Lembar Persetujuan ..... 73
5.	Prosedur Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu ..... 74
6.	Prosedur Pembuatan Serbuk Daun Pegagan..... 75
7.	Standar Resep dan Formulasi Susu Sereal Tiap Taraf Perlakuan. 76
8.	Prosedur Analisis Mutu Kimia..... 80
9.	Prosedur Analisis Aktivitas Antioksidan..... 83
10.	Anggaran Penelitian..... 84
11.	Hasil Uji Statistik <i>Kruskal Wallis</i> Mutu Organoleptik Warna ..... 85
12.	Hasil Uji Statistik <i>Kruskal Wallis</i> Mutu Organoleptik Aroma ..... 86
13.	Hasil Uji Statistik <i>Kruskal Wallis</i> Mutu Organoleptik Rasa ..... 87
14.	Hasil Uji Statistik <i>Kruskal Wallis</i> Mutu Organoleptik <i>Mouthfeel</i> ..... 88
15.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Mutu Kimia (Kadar Air)..... 89
16.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Mutu Kimia (Kadar Abu)..... 91
17.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Mutu Kimia (Kadar Protein)..... 93
18.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Mutu Kimia (Kadar Lemak) ..... 94
19.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Mutu Kimia (Kadar Karbohidrat) 95
20.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Nilai Energi ..... 96
21.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Kadar Serat Kasar ..... 97
22.	Hasil Uji Statistik <i>Oneway Anova</i> Aktivitas Antioksidan ..... 98
23.	Hasil Rangkang Pentingnya Peranan Variabel terhadap Mutu Formula Susu Sereal ..... 99
24.	Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik ..... 100
25.	Hasil Analisa Uji Proksimat ..... 101
26.	Hasil Analisa Uji Serat Kasar dan Aktivitas Antioksidan ..... 102
27.	Riwayat Hidup Penulis..... 103