

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR ILUSTRASI.....	5
DAFTAR LAMPIRAN.....	6
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Perumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Kebaruan Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Diabetes Melitus (DM).....	16
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus (DM).....	17
2.2 Porang ( <i>Amorphophallus muelleri</i> ).....	17
2.2.1 Glukomanan.....	20
2.2.2 Indeks dan Beban Glikemik.....	22
2.2.3 Asam Oksalat.....	22
2.3 Tepung Porang ( <i>Amorphophallus muelleri</i> ).....	22
2.4 Karakteristik Fisikokimia Tepung Porang.....	24
2.5 Kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> ).....	25
2.6 Tepung Kelapa.....	26
2.7 Karakteristik Fisikokimia Tepung Kelapa.....	28
2.8 Pangan Fungsional.....	29
2.8.1 <i>Snack Bar</i> .....	32
2.8.2 Ingridien <i>Snack bar</i> .....	33
2.9 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.....	35
2.9.1 Kerangka Teori.....	35
2.9.2 Kerangka Konsep.....	37
2.10 Hipotesis.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	39
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
3.2 Jenis Penelitian.....	39

3.3	Pendekatan Penelitian.....	40
3.3.1	Kelompok Kontrol.....	40
3.3.2	Kelompok Eksperimen.....	40
3.4	Objek Penelitian.....	40
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	40
3.6	Instrumen Penelitian.....	41
3.6.1	Instrumen yang digunakan untuk Pembuatan Sampel.....	41
3.6.2	Kadar Karbohidrat.....	41
3.6.3	Kadar Protein.....	42
3.6.4	Kadar Lemak.....	45
3.6.5	Kadar Serat Pangan.....	46
3.6.6	Kadar Air.....	47
3.6.7	Kadar Abu.....	48
3.6.8	Uji Organoleptik.....	50
3.6.9	Uji Indeks Glikemik (GI) Pangan.....	50
3.7	Prosedur Penelitian.....	53
3.7.1	Prosedur Pembuatan Tepung Porang.....	53
3.7.2	Prosedur Pembuatan <i>Snack Bar</i> .....	54
3.7.3	Formulasi <i>Snack Bar</i> .....	55
3.8	Teknik Pengambilan Sampel.....	56
3.9	Definisi Konseptual.....	57
3.10	Definisi Operasional.....	58
3.11	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	61
3.12	Estimasi Biaya Penelitian.....	63
3.13	Rencana Publikasi.....	64
3.14	Organisasi Penelitian.....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>65</b>
4.1	Penelitian Pendahuluan.....	66
4.2	Pembuatan <i>Snack Bar</i> dari Tepung Porang dan Tepung Kelapa.....	67
4.3	Karakteristik <i>Snack Bar</i> yang Dihasilkan.....	68
4.4	Hasil Kandungan Gizi <i>Snack Bar</i> .....	69
4.4.1	Karbohidrat.....	69
4.4.2	Protein.....	70
4.4.3	Lemak.....	70
4.4.4	Serat pangan.....	71
4.4.5	Kadar air.....	71
4.4.6	Kadar abu.....	72
4.4.7	Energi.....	73
4.5	Hasil Uji Daya Terima.....	73
4.5.1	Uji Hedonik Panelis Semi Terlatih.....	74

4.5.2	Uji Mutu Hedonik Panelis Semi Terlatih .....	77
4.6	Hasil Indeks Glikemik .....	81
4.6.1	Penentuan Jumlah Porsi Pangan .....	81
4.6.2	Pengukuran Area Kenaikan di Bawah Kurva Glukosa Darah.....	82
4.6.3	Pengukuran Indeks Glikemik .....	86
BAB V PEMBAHASAN.....		87
5.1	Deskripsi Produk <i>Snack Bar</i> .....	87
5.2	Kandungan Gizi.....	88
5.2.1	Karbohidrat.....	88
5.2.2	Protein.....	89
5.2.3	Lemak .....	90
5.2.4	Serat Pangan .....	90
5.2.5	Kadar Air .....	91
5.2.6	Kadar Abu.....	92
5.2.7	Energi.....	92
5.3	Uji Daya Terima .....	93
5.3.1	Warna.....	93
5.3.2	Aroma .....	94
5.3.3	Tekstur .....	95
5.3.4	Rasa .....	96
5.3.5	Keseluruhan .....	98
5.4	Indeks Glikemik .....	99
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		101
6.1	Kesimpulan.....	101
6.2	Saran.....	102
DAFTAR RUJUKAN.....		103
LAMPIRAN.....		112

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kebaruan Penelitian.....	8
Tabel 2. 1 Ciri Morfologi Porang.....	16
Tabel 2. 2 Kandungan Gizi Porang .....	17
Tabel 2. 3 Syarat Mutu Tepung Mannan.....	21
Tabel 2. 4 Komponen Kimia Umbi Porang dan Tepung Porang.....	22
Tabel 2. 5 Syarat Mutu <i>Snack Bar</i> .....	29
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	34
Tabel 3. 2 Formulasi <i>Snack Bar</i> .....	47
Tabel 3. 3 Definisi Operasional.....	53
Tabel 3. 4 Estimasi Biaya Penelitian .....	56
Tabel 4. 1 <i>Trial Error</i> Pembuatan <i>Snack Bar</i> .....	62
Tabel 4. 2 Hasil Analisis kadar Karbohidrat .....	65
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Kadar Protein .....	65
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Kadar Lemak.....	66
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Kadar Serat Pangan.....	66
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Kadar Air .....	67
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Kadar Abu.....	67
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Kadar Energi .....	68
Tabel 4. 9 Penilaian Uji Hedonik Warna oleh Panelis Semi Terlatih .....	69
Tabel 4. 10 Penilaian Uji Hedonik Aroma oleh Panelis Semi Terlatih.....	69
Tabel 4. 11 Penilaian Uji Hedonik Tekstur oleh Panelis Semi Terlatih.....	70
Tabel 4. 12 Penilaian Uji Hedonik Rasa oleh Panelis Semi Terlatih .....	71
Tabel 4. 13 Penilaian Uji Hedonik Kesukaan oleh Panelis Semi Terlatih .....	71
Tabel 4. 14 Penilaian Uji Mutu Hedonik Warna oleh Panelis Semi Terlatih.....	72
Tabel 4. 15 Penilaian Uji Mutu Hedonik Aroma oleh Panelis Semi Terlatih .....	73
Tabel 4. 16 Penilaian Uji Mutu Hedonik Tekstur oleh Panelis Semi Terlatih .....	73
Tabel 4. 17 Penilaian Uji Mutu Hedonik Rasa oleh Panelis Semi Terlatih.....	74
Tabel 4. 18 Penilaian Uji Mutu Hedonik Keseluruhan oleh Panelis Semi Terlatih .....	74
Tabel 4. 19 Karakteristik Subjek .....	75
Tabel 4. 20 Respons Glukosa Darah terhadap Pangan Acuan (Roti Tawar).....	77
Tabel 4. 21 Respons Glukosa Darah terhadap Pangan Uji ( <i>Snack Bar</i> ).....	77

## DAFTAR ILUSTRASI

Gambar 2. 1 Struktur Kimia Glukomanan.....	19
Gambar 2. 2 Bagan Skema Pembuatan Tepung Kelapa.....	24
Gambar 2. 3 Kerangka Teori .....	31
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep.....	32
Gambar 3. 1 Diagram Pembuatan Tepung Porang.....	46
Gambar 3. 2 Diagram Alir Pembuatan <i>Snack Bar</i> .....	47
Gambar 3. 3 Rencana <i>Packaging</i> Produk.....	50
Gambar 3. 4 Rencana Publikasi.....	57
Gambar 4. 1 Formulasi <i>Snack Bar</i> .....	64
Gambar 4. 2 Kurva Respons Glukosa Darah.....	78
Gambar 4. 3 Kurva Glukosa Darah Pangan Acuan .....	79
Gambar 4. 4 Kurva Glukosa Darah Pangan Uji .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Lolos Kaji Etik dan Persetujuan Turun Lapang .....	103
Lampiran 2. Hasil Uji Laboratorium F0 .....	104
Lampiran 3. Hasil Uji Laboratorium F1 .....	107
Lampiran 4. Hasil Uji Laboratorium F2 .....	110
Lampiran 5. Hasil Uji Laboratorium F3 .....	113
Lampiran 6. Lembar <i>Informed Consent</i> Panelis .....	116
Lampiran 7. Lembar Persetujuan Panelis .....	116
Lampiran 8. Lembar Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik .....	117
Lampiran 9. Lembar Hasil Data Pengujian Kadar Glukosa Darah .....	118
Lampiran 10. Formulir Uji Hedonik.....	119
Lampiran 11. Rencana <i>Packaging</i> Produk .....	119
Lampiran 12. Formulir Uji Mutu Hedonik.....	120
Lampiran 13. Perhitungan Area Bawah Kurva Respons Glikemik.....	121
Lampiran 14. Perhitungan Label Informasi Gizi.....	122
Lampiran 15. Output Uji Nilai Kandungan Gizi .....	124
Lampiran 16. Output Uji Mutu Hedonik .....	130
Lampiran 17. Output Uji Hedonik.....	146
Lampiran 20. Dokumentasi .....	162