

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
FORMULIR PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH	
TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I ... PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
BAB II ... TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Umbi Porang.....	8
2.2 Kalsium Oksalat	13
2.3 Glukomanan.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Bahan dan Alat	19
3.2 Tahapan Penelitian	20
3.2.1 Penelitian Pendahuluan	21
3.2.2 Penelitian Utama Tahap 1	22
3.2.3 Penelitian Utama Tahap 2	24
3.3 Prosedur Analisis.....	26

3.3.1 Analisis Kadar Air (AOAC, 2019).....	26
3.3.2 Analisis Kadar Abu (AOAC, 2019)	27
3.3.3 Analisis Kadar Protein (AOAC, 2019).....	28
3.3.4 Analisis Kadar Lemak (AOAC, 2019)	29
3.3.5 Analisis Kadar Karbohidrat (AOAC, 2019).....	30
3.3.6 Analisis Kadar Glukomanan (BSN, 2020)	30
3.3.7 Analisis Kadar Kalsium Oksalat (BSN, 2020).....	32
3.4 Rancangan Percobaan.....	33
3.4.1 Rancangan Percobaan Penelitian Pendahuluan	34
3.4.2 Rancangan Percobaan Penelitian Utama Tahap 1	36
3.4.3 Rancangan Percobaan Penelitian Utama Tahap 2	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Karakteristik Umbi Porang.....	41
4.1.1 Analisis Proksimat.....	41
4.1.2 Kadar Glukomanan.....	44
4.1.3 Kadar Kalsium Oksalat.....	46
4.2 Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi NaCl Terhadap Karakteristik Tepung Porang H+0	47
4.2.1 Rendemen H+0.....	47
4.2.2 Kadar Kalsium Oksalat.....	49
4.2.3 Kadar Glukomanan.....	52
4.2.4 Penentuan Perlakuan Terpilih.....	54
4.2.5 Karakteristik Kimia Tepung Porang Perlakuan Terbaik	54
4.3 Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi NaCl Terhadap Karakteristik Tepung Porang H+30	56
4.3.1 Rendemen H+30.....	56
4.3.2 Kadar Kalsium Oksalat.....	59
4.3.3 Kadar Glukomanan.....	62
4.3.4 Penentuan Perlakuan Terpilih.....	65
4.3.5 Karakteristik Kimia Tepung Porang Perlakuan Terbaik	65
4.4 Pengaruh Rasio Sampel : Pelarut dan Lama Perendaman Terhadap Karakteristik Tepung Glukomanan H+0	66
4.4.1 Rendemen H+0.....	67
4.4.2 Kadar Glukomanan.....	68

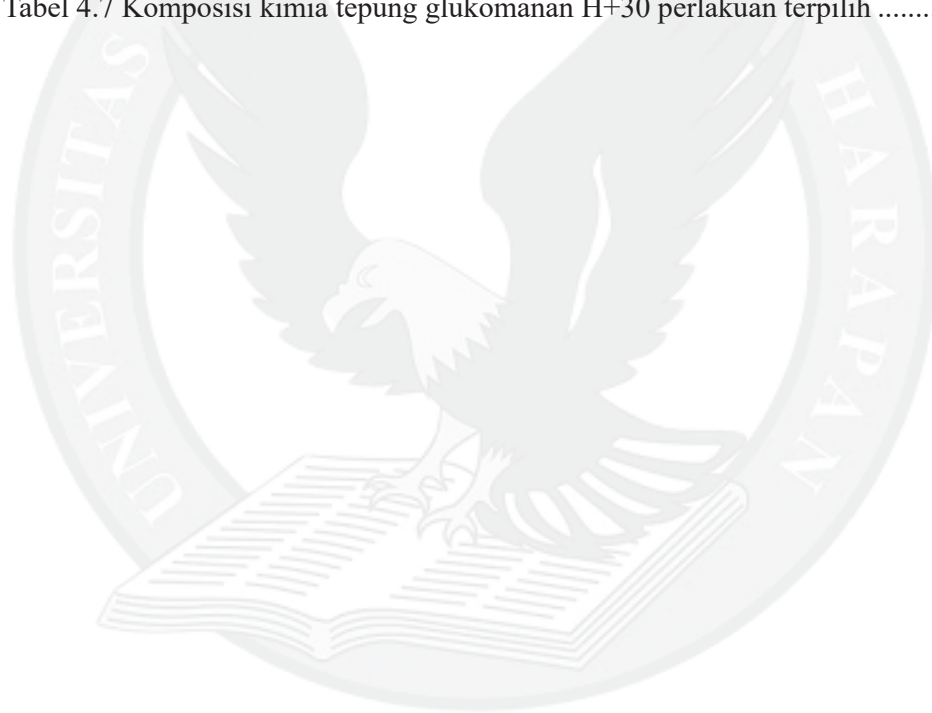
4.4.3 Penentuan Perlakuan Terbaik	70
4.4.4 Kadar Kalsium Oksalat Perlakuan Terbaik	71
4.4.5 Karakteristik Kimia Tepung Glukomanan Perlakuan Terbaik.....	71
4.5 Pengaruh Rasio Sampel : Pelarut dan Lama Perendaman Terhadap Karakteristik Tepung Glukomanan H+30.....	72
4.5.1 Rendemen H+30.....	72
4.5.2 Kadar Glukomanan.....	75
4.5.3 Penentuan Perlakuan Terbaik	76
4.5.4 Kadar Kalsium Oksalat Perlakuan Terbaik	77
4.5.5 Karakteristik Kimia Tepung Glukomanan Perlakuan Terbaik.....	77
BAB V KESIMPULAN.....	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Umbi porang.....	10
Gambar 2.2 Chips porang	12
Gambar 2.3 Bentuk-bentuk kalsium oksalat	16
Gambar 2.4 Struktur glukomanan	18
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan bubur porang.....	22
Gambar 3.2 Diagram alir penurunan kadar kalsium oksalat dengan NaCl.....	24
Gambar 3.3 Diagram alir ekstraksi glukomanan.....	26
Gambar 4.1 Pengaruh penyimpanan pada suhu dingin selama 30 hari terhadap kadar glukomanan umbi porang.....	45
Gambar 4.2 Pengaruh waktu penyimpanan selama 30 hari pada suhu dingin terhadap kadar kalsium oksalat umbi porang.....	46
Gambar 4.3 Pengaruh konsentrasi NaCl dan lama perendaman terhadap rendemen tepung porang H+0.....	48
Gambar 4.4 Pengaruh konsentrasi NaCl dan lama perendaman terhadap kadar kalsium oksalat tepung porang H+0.....	49
Gambar 4.5 Pengaruh konsentrasi NaCl dan lama perendaman terhadap persentase penurunan kadar kalsium oksalat tepung porang H+0	51
Gambar 4.6 Pengaruh konsentrasi NaCl dan lama perendaman terhadap kadar glukomanan tepung porang H+0.....	53
Gambar 4.7 Pengaruh lama perendaman terhadap rendemen tepung porang H+30.....	57
Gambar 4.8 Pengaruh konsentrasi NaCl terhadap rendemen tepung porang H+30	58
Gambar 4.9 Pengaruh konsentrasi NaCl dan lama perendaman terhadap kadar kalsium oksalat tepung porang H+30.....	59
Gambar 4.10 Pengaruh konsentrasi NaCl terhadap persentase penurunan kadar kalsium oksalat tepung porang H+30.....	61
Gambar 4.11 Pengaruh lama perendaman dan rasio sampel : pelarut terhadap rendemen tepung glukomanan H+0	68
Gambar 4.12 Pengaruh lama perendaman dan rasio sampel : pelarut terhadap kadar glukomanan tepung glukomanan H+0	69
Gambar 4.13 Pengaruh rasio sampel : pelarut terhadap rendemen tepung glukomanan H+30.....	73

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Komposisi umbi porang utuh dan tepung porang	11
Tabel 3.1 Desain perlakuan penelitian tahap pendahuluan.....	36
Tabel 3.2 Desain perlakuan penelitian tahap 1.....	37
Tabel 3.3 Desain perlakuan penelitian tahap 2.....	39
Tabel 4.1 Komposisi kimia Umbi porang.....	41
Tabel 4.2 Komposisi kimia tepung porang H+0	55
Tabel 4.3 Komposisi kimia tepung porang H+30	65
Tabel 4.4 Kadar kalsium oksalat tepung glukomanan H+0 perlakuan terpilih	71
Tabel 4.5 Komposisi kimia tepung glukomanan H+0 perlakuan terpilih	71
Tabel 4.6 Kadar kalsium oksalat tepung glukomanan H+30 perlakuan terpilih ...	77
Tabel 4.7 Komposisi kimia tepung glukomanan H+30 perlakuan terpilih	77



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A. Dokumentasi	A-1
Lampiran B. Analisis Proksimat Umbi Porang Tahap Pendahuluan.....	B-1
Lampiran C. Perbandingan Karakteristik Kimia Umbi H+0 dan H+30.....	C-1
Lampiran D. Perlakuan Terbaik Tepung Porang H+0 Berdasarkan Konsentrasi NaCl dan Lama Perendaman.....	D-1
Lampiran E. Perlakuan Terbaik Tepung Porang H+30 Berdasarkan Konsentrasi NaCl dan Lama Perendaman.....	E-1
Lampiran F. Perlakuan Terbaik Ekstrak Glukomanan Tepung H+0 Berdasarkan Rasio Sampel : Pelarut dan Lama Perendaman.....	F-1
Lampiran G. Perlakuan Terbaik Ekstrak Glukomanan Tepung H+30 Berdasarkan Rasio Sampel : Pelarut dan Lama Perendaman.....	G-1

