

DAFTAR ISI

Halaman pengesahan	i
Kata pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	i
Intisari	ii
ABSTRACT	ii
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Hipotesis	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.4.1. Tujuan Umum	7
1.4.2. Tujuan Khusus	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Batasan Masalah	8
Bab II Tinjauan Pustaka	9
2.1. Tanaman Porang	9
2.2. Tepung Porang	12
2.3. Glukomanan	13
2.4. Karakteristik Glukomanan	15
2.5. Ekstraksi Glukomanan	17
2.6. Standar Kualitas	19
2.7. Kinetika	21
Bab III Metode Penelitian	25
3.1. Waktu dan Lokasi	25
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	25

3.2.1. Alat.....	25
3.2.2. Bahan	27
3.3. Rancangan Percobaan	27
3.4. Prosedur Penelitian	28
3.4.1. Persiapan Bahan Baku	31
3.4.2. Tahap penyikatan dan pencucian	32
3.4.3. Tahap Perajangan.....	32
3.4.4. Tahap Pengeringan.....	32
3.4.5. Tahap Penepungan/penggilingan	33
3.4.6. Tahap Pengayakan	33
3.4.7. Tahap Penghambusan Udara.....	33
3.4.8. Tahap Ekstraksi Glukomanan	34
3.4.9. Penyaringan Supernatan.....	34
3.4.10. Perendaman Supernatan dalam Etanol.....	35
3.4.11. Pemisahan dan Pengeringan <i>cloud</i>	35
3.4.12. Penentuan Kadar Glukomanan.....	36
3.5. Analisis Data.....	39
3.5.1. Pengukuran Laju Ekstraksi	39
3.5.2. Penentuan Rendemen.....	44
3.5.3. Penentuan derajat Warna Tepung Glukomanan.....	45
3.5.4. Kadar Air	46
3.5.5. Pengukuran pH.....	46
3.5.6. Pengukuran viskositas.....	47
3.5.7. Penentuan kelarutan (<i>solubility</i>).....	49
3.5.8. Penentuan Transparansi	50
3.5.9. Penentuan Kadar Glukomanan.....	50
3.5.10. Pemilihan Perlakuan Terbaik Berdasarkan Analisis TOPSIS.....	51
3.5.11. Analisis Statistika.....	53
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	54
4.1. Kinetika Laju Ekstraksi Glukomanan	54
4.1.1. Kinetika Ekstraksi Pertama	54
4.1.2. Kinetika Ekstraksi Kedua.....	64

4.2. Analisis Anova Dua Arah (<i>Two way anova</i>) Karakterisasi Kualitas Glukomanan.....	72
4.3. Analisis PCA (<i>Principal Component Analysis</i>) terhadap Karakteristik Kualitas Glukomanan.....	74
4.4. Neraca Massa.....	76
4.5. Rendemen.....	78
4.6. Karakteristik Kualitas Tepung Glukomanan.....	80
4.6.1. Derajat Warna Putih (<i>Whiteness</i>).....	80
4.6.2. Kadar Air.....	82
4.6.3. pH.....	83
4.6.4. Viskositas.....	85
4.6.5. <i>Solubility</i>	87
4.6.6. Transparansi.....	89
4.7. Kadar Glukomanan.....	90
4.8. Penentuan Perlakuan Terbaik Berdasarkan Analisis TOPSIS.....	92
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	94
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
Lampiran.....	105