

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	4
1.3 Hipotesis	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II.....	7
TINJUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Porang.....	7
2.2 Glukomanan	9
2.3 Pengeringan	11
2.4 Standar Kualitas Glukomanan	14
2.5 Sifat Fisik Glukomanan.....	16
2.5.1 Viskositas	16
2.5.2 Warna	16
2.5.3 pH.....	17
2.5.4 Kadar Air.....	17
BAB III	19
METODE PENELITIAN.....	19

3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2	Bahan dan Alat Penelitian	19
3.2.1	Bahan Penelitian.....	19
3.2.2	Peralatan Penelitian	20
3.3	Prosedur Penelitian	26
3.3.1	Persiapan atau Orientasi	26
3.3.2	Pelaksanaan Penelitian	26
3.3.3	Metode Pengambilan Data	31
3.4	Analisa Data	31
3.4.1	Viskositas (μ)	31
3.4.2	Kadar Air.....	33
3.4.3	Rendemen.....	34
3.4.4	Derajat Keputihan	34
3.4.5	Perubahan Kadar Air pada tiap suhu pengeringan	35
3.4.6	Penentuan konstanta laju penurunan kadar air	36
3.4.7	Pengukuran pH.....	37
3.4.8	Pengukuran lama pelarutan	37
3.4.9	SPSS	38
BAB IV	.....	39
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	.....	39
4.1	Kadar Air	39
4.2	Viskositas (μ)	41
4.3	Rendemen	45
4.4	Tingkat (derajat) keputihan	47
4.5	Perubahan kadar air pada tiap suhu pengeringan	49
4.6	Koefisien Penurunan Kadar Air	50
4.7	Penentuan Waktu Pelarutan.....	55
4.8	pH	57
4.9	Neraca Massa	59
BAB V	.....	61
PENUTUP	.....	61
5.1	KESIMPULAN	61
5.2	SARAN	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komposisi kimia umbi porang (<i>A. oncophyllus</i>)	9
Tabel 2.2 Standar Kualitas Tepung Glukomanan Cina.....	15
Tabel 2. 3 Standar Kualitas Tepung Glukomanan Eropa, FAO & CODEX.....	15
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Vacum Dryer</i>	20
Tabel 3. 2 Spesifikasi Timbangan Analitik.....	22
Tabel 3.3 Tabel Konversi Viskometer <i>Brookfield</i> tipe RV	32
Tabel 3.4 Tabel Konversi Viskometer <i>Brookfield</i> tipe RV	33
Tabel 4. 1 Kadar Air pada variasi suhu pengeringan 39	
Tabel 4. 2 Hasil Anova Satu Arah Kadar Air	40
Tabel 4. 3 Hasil Uji Lanjut Duncan	41
Tabel 4. 4 Viskositas Glukomanan dengan Variasi Suhu Pengeringan	42
Tabel 4. 5 Hasil Anova Satu Arah Viskositas.....	43
Tabel 4. 6 Nilai Flow Indeks Glukomanan pada Variasi Suhu Pengering	44
Tabel 4. 7 Hasil Pengukuran Rendemen	46
Tabel 4. 8 Hasil Anova satu Arah Rendemen Pengeringan	46
Tabel 4. 9 Hasil Anova satu Arah Rendemen Ekstraksi	47
Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran <i>Whiteness</i> pada variasi Suhu Pengeringan	47
Tabel 4. 11 Hasil Anova Satu Arah Derajat Keputihan	49
Tabel 4. 12 Nilai konstanta laju pengeringan (db) pada pengeringan.....	52
Tabel 4. 13 Waktu Pelarutan Tepung Glukomanan	56
Tabel 4. 14 Hasil Anova Satu Arah Waktu Pelarutan.....	56
Tabel 4.15 Hasil Pengujian pH Larutan Glukomanan	57
Tabel 4.16 Hasil Anova Satu Arah ph Larutan Glukomanan	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rumus molekul Glukomanan.....	10
Gambar 3. 1 (a) <i>Vacum Dryer</i> ; (b) Ekstraktor	20
Gambar 3. 2 Skema Vacuum Dryer Tipe Rak	21
Gambar 3. 3 <i>Viscometer</i> (a) tampak atas , (b) tampak depan	26
Gambar 3. 4 Diagram Alir Tahapan Ekstraksi Tepung Porang menjadi Glukomanan Basah (Pradeka, 2015).....	27
Gambar 3. 5 Diagram Alir Tahapan Pengeringan Glukomanan Basah menjadi Tepung Porang	28
Gambar 4. 1 Nilai kadar Air pada variasi suhu pengeringan.....	40
Gambar 4. 2 Nilai viskositas pada variasi suhu pengering	42
Gambar 4. 3 Nilai Flow Indeks pada suhu pengeringan 40°C	43
Gambar 4. 4 Nilai Flow Indeks pada suhu pengeringan 50°C	44
Gambar 4. 5 Nilai Flow Indeks pada suhu pengeringan 60°C	44
Gambar 4. 6 Nilai <i>whiteness</i> pada variasi suhu pengeringan.....	48
Gambar 4. 7 Perubahan kadar air pada variasi suhu pengering	49
Gambar 4. 8 Laju Pengeringan konstan pada variasi suhu pengeringan 40C	51
Gambar 4. 9 Laju Pengeringan menurun pada variasi suhu pengeringan 40C	51
Gambar 4. 10 Perubahan kadar air prediksi dan observasi terhadap waktu pada suhu pengeringan 40°C	52
Gambar 4. 11 Perubahan kadar air prediksi dan observasi terhadap waktu pada suhu pengeringan 50°C	53
Gambar 4. 12 Perubahan kadar air prediksi dan observasi terhadap waktu pada suhu pengeringan 60°C	53
Gambar 4. 13 Hubungan kadar air prediksi terhadap kadar air observasi pada suhu pengeringan 40°C	54
Gambar 4. 14 Hubungan kadar air prediksi terhadap kadar air observasi pada suhu pengeringan 50°C	54

Gambar 4. 15 Hubungan kadar air prediksi terhadap kadar air observasi pada suhu pengeringan 60°C.....	55
Gambar 4. 16 Kurva Suhu Pengeringan vs Waktu Pelarutan (s) Tepung Glukomanan	56
Gambar 4.17 Kurva Suhu Pengeringan vs pH Larutan Glukomanan	58