

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Talas	4
2.2 Tepung Talas	5
2.3 Pati	7
2.4 Steam Explosion	9
2.4.1 Autohidrolisis	12
2.5 Dekstrin	13
2.6 Aplikasi Dekstrin	14
2.7 Hipotesis	15
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	16
3.1 Alat dan Bahan	16
3.1.1 Alat	16
3.1.2 Bahan	16
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17

3.3 Pelaksanaan Penelitian	17
3.4 Metode Analisis	19
3.5 Rancangan Percobaan	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Komposisi Kimia Tepung Talas	22
4.2 Rasio Tepung dan Air	24
4.3 Kelarutan Dekstrin	26
4.4 Tingkat Higroskopisitas Dekstrin	29
4.5 Warna Dekstrin	31
4.6 Ukuran Partikel Granula	33
4.7 Karakteristik Spektroskopi Dekstrin	37
4.8 Aplikasi Dekstrin	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Kimia Tepung Talas per 100 gram	7
Tabel 2.2 Standar Mutu Dekstrin berdasarkan SNI 01-2593-1992	14
Tabel 4.1 Komposisi Kimia Tepung Talas	22
Tabel 4.2 Rasio Tepung dan Air pada Proses <i>Steam explosion</i> pada suhu 150°C selama 8 menit	21
Tabel 4.3 Nilai Kelarutan Dekstrin yang ditreatment steam explosion pada berbagai suhu di pH 6,9 dan pH 4	27
Tabel 4.4 Intensitas Warna Tepung Talas yang Di-treatment dengan steam explosion pada berbagai suhu dan pH	32
Tabel 4.5 Gugus Fungsional Pati dan Produk Turunannya	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Umbi Talas	4
Gambar 2.2 Gaftar Alir Pembuatan Tepung Talas	6
Gambar 2.3 Struktur Polimer Pati	8
Gambar 2.4 <i>Steam explosion</i> tipe Valve Blow	9
Gambar 2.5 <i>Steam explosion</i> tipe Catapult Explosion	9
Gambar 3.1 Skema Rancangan Penelitian	21
Gambar 4.1 Tingkat Higroskopisitas Tepung Talas Hasil Steam Explosion pada berbagai suhu di pH netral dan pH 4 yang diuji pada kondisi RH 96% selama 8 jam	25
Gambar 4.2 Ukuran Partikel Granula Pati Tepung Talas sebelum Treatment ..	34
Gambar 4.3 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 130°C, pH netral	34
Gambar 4.4 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 140°C, pH netral	35
Gambar 4.5 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 150°C, pH netral	35
Gambar 4.6 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 130°C, pH 4	35
Gambar 4.7 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 140°C, pH 4	36
Gambar 4.8 Ukuran Partikel Granula Tepung Talas setelah Treatment Suhu 150°C, pH 4	36
Gambar 4.9 Hasil Analisis FTIR Tepung Talas sebelum Treatment dan Tepung Talas hasil Steam Explosion pada suhu 150°C, pH 4.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Prosedur Analisis	46
Lampiran 2 Kurva Standar yang Digunakan pada Uji Proksimat Tepung Talas	50
Lampiran 3 Foto Alat <i>Steam Explosion</i>	51
Lampiran 4 Hasil Analisis FTIR Tepung Talas sebelum Treatment <i>Steam Explosion</i>	51
Lampiran 5 Hasil Analisis FTIR Tepung Talas setelah Treatment <i>Steam Explosion</i> suhu 150°C, pH 4.....	52
Lampiran 6 Hasil Pengujian Statistik	52
Lampiran 7 Warna Dekstrin	54
Lampiran 8 Sifat Steam pada Suhu Tinggi	55