

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Bioplastik.....	5
II.2 Kitosan.....	8
II.3 Pati Gadung	10
II.4 Sodium Tripolifosfat	12
II.5 Gliserol	13

II.6	Karakterisasi Film Bioplastik.....	14
II.6.1	<i>Fourier Transform Infra-Red Spectroscopy (FTIR)</i>	14
II.6.2	Ketebalan.....	15
II.6.3	Uji Pengembangan	15
II.6.4	Uji Porositas	16
II.6.5	Uji <i>Water Uptake</i>	16
II.6.6	Uji <i>Water Vapor</i>	17
II.6.7	Uji Hidrofilisitas	17
II.6.8	Uji Kuat Tarik dan Persentase Elongasi.....	18
II.6.9	Uji Biodegradasi.....	18
II.6.10	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	19
II.6.11	Aplikasi Bioplastik.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
III.1	Variabel Penelitian	21
III.1.1	Variabel Tetap.....	21
III.1.2	Variabel Berubah	21
III.1.3	Variabel Terukur	22
III.2	Bahan dan Alat	22
III.2.1	Bahan.....	22
III.2.1	Alat.....	22

III.3	Prosedur Penelitian	23
III.3.1	Pembuatan serbuk pati dari umbi gadung	23
III.3.2	Pembuatan larutan	23
III.3.3	Pembuatan film bioplastik.....	25
III.4	Karakterisasi Kimia dan Fisika Film Bioplastik	26
III.4.1	Uji Gugus Fungsi (FTIR).....	26
III.4.2	Ketebalan.....	26
III.4.3	Uji Pengembangan	26
III.4.4	Uji Porositas	26
III.4.5	Uji <i>Water Uptake</i>	27
III.4.6	Uji <i>Water Vapor</i>	27
III.4.7	Uji Hidrofilisitas	27
III.4.8	Uji Kuat Tarik dan Persentase Elongasi.....	28
III.4.9	Uji Biodegradasi.....	28
III.4.10	Uji Kristalinitas (XRD)	28
III.4.11	Aplikasi	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
IV.3.1	Film CS/STPP	30
IV.3.2	Film Bioplastik	34
IV.3.3	Karakterisasi Film.....	35

IV.3.1	Karakterisasi Gugus Fungsi (FTIR).....	35
IV.3.2	Ketebalan.....	39
IV.3.3	Uji Pengembangan	40
IV.3.4	Porositas	42
IV.3.5	<i>Water Uptake</i>	43
IV.3.6	<i>Water Vapor</i>	44
IV.3.7	Hidrofilisitas.....	46
IV.3.8	Kuat Tarik dan Persentase Elongasi.....	48
IV.3.9	Biodegradasi.....	51
IV.3.10	Karakterisasi Kristalinitas (XRD)	52
IV.3.11	Aplikasi	54
BAB V PENUTUP.....		57
V.1	Kesimpulan.....	57
V.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		62