

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Bioplastik.....	5
2.2 Aplikasi Kemasan Bioplastik.....	7
2.3 Agar.....	9
2.4 Glukomanan Porang.....	12
2.5 <i>Plasticizer</i>	15
2.6 Karakteristik Film Bioplastik.....	17
2.6.1 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)</i>	17
2.6.2 Sifat Mekanik.....	19
2.6.3 <i>Barrier properties</i>	21
2.6.4 <i>Thermal properties</i>	22
2.6.5 Ketahanan Air.....	23
2.6.6 <i>Optical properties</i>	25
2.6.7 <i>Microstructure Analysis</i>	25
2.6.8 Ramah Lingkungan.....	26
2.7 Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28

3.1	Bahan dan Alat.....	28
3.1.1	Bahan.....	28
3.1.2	Alat.....	28
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
3.3	Tahapan Penelitian.....	28
3.3.1	Pembuatan Film Bioplastik.....	28
3.3.2	Karakterisasi Film Bioplastik.....	30
3.3.3	Aplikasi Pengemasan Makanan.....	34
3.3.4	Analisis Statistik.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Karakterisasi Film Bioplastik.....	36
4.1.1	<i>Water Resistance</i>	36
4.1.2	<i>Water Contact Angle (WCA)</i>	37
4.1.3	Ketebalan, Warna dan <i>Opacity</i>	38
4.1.4	<i>Tensile Strength dan Elongation at Break</i>	40
4.1.5	<i>Water Vapour Permeability (WVP)</i>	43
4.1.6	<i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	44
4.1.7	<i>FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy)</i>	47
4.1.8	<i>Thermal Stability</i>	48
4.2	Aplikasi pada Pengemasan Produk.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN.....		68