

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kemasan.....	6
2.1.1. Plastik.....	7
2.1.2. <i>Methyl cellulose</i> (MC).....	8
2.1.3. <i>Glutaraldehyde</i>	11
2.1.4. <i>Polyethylene glycol</i> (PEG).....	12

2.2.	Kemasan Aktif	13
2.2.1.	Deskripsi kemasan aktif	14
2.2.2.	Klasifikasi kemasan aktif	14
2.2.3.	Penelitian mengenai kemasan aktif	15
2.2.4.	Penelitian mengenai kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i> (MC)	16
2.3.	Simpor	20
2.3.1.	Deskripsi umum	20
2.3.2.	Simpor air	22
2.4.	Antioksidan	26
2.4.1.	Deskripsi umum	26
2.4.2.	Klasifikasi antioksidan	27
2.4.3.	Mekanisme kerja antioksidan	36
2.4.4.	Pengujian aktivitas antioksidan	37
2.5.	Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	40
3.2.	Bahan dan Alat Penelitian	40
3.2.1.	Bahan	40
3.2.2.	Alat	41
3.3.	Tahapan Penelitian	41
3.3.1.	Pembuatan ekstrak daun simpor air	42
3.3.2.	Pembuatan bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	42

3.4.	Metode Analisis	44
3.4.1.	Karakteristik ekstrak daun simpor air	44
3.4.2.	Karakteristik fisik bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	46
3.4.3.	Karakteristik kimia bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	49
3.5.	Rancangan Percobaan	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
4.1.	Karakteristik ekstrak daun simpor air	51
4.2.	Karakteristik fisik bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	53
4.2.1.	Ketebalan.....	53
4.2.2.	Warna bahan kemasan aktif	55
4.2.3.	<i>Scanning electronic microscopy</i> (SEM)	57
4.2.4.	<i>Fourier transform infrared spectroscopy</i> (FTIR)	59
4.2.5.	<i>Water vapor permeability</i> bahan kemasan aktif.....	64
4.2.6.	Sifat mekanis bahan kemasan aktif.....	66
4.2.7.	<i>Thermogravimetric analysis/thermal analysis</i>	69
4.3.	Karakteristik kimia bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	71
4.3.1.	<i>Release</i> aktivitas antioksidan bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	71
4.3.2.	Total senyawa fenolik bahan kemasan aktif berbahan dasar <i>methyl cellulose</i>	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		77
5.1.	Kesimpulan	77

5.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	88