

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Cangkang kapsul	5
II.1.2 Gelatin	6
II.1.3 Kompleks Polielektrolit (PEC)	8
II.1.4 Gliserol	15
II.1.5 <i>Edible film</i>	17
II.1.6 Karakteristik <i>edible film</i>	19
II.1.7 Persentase <i>swelling</i> (% <i>swelling</i>)	21
II.1.8 Analisis sifat termal dengan TGA-DTA	21
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	22
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	22
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	22
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	23

II.2.4 Rancangan penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1 Bahan Penelitian	25
III.2 Alat Penelitian	25
III.3 Prosedur Penelitian	25
III.3.1 Pembuatan larutan	25
III.3.2 Preparasi <i>edible film</i> PEC κ -karaginan/kitosan	26
III.3.3 Karakterisasi <i>edible film</i> PEC κ -karaginan/kitosan	28
III.3.4 Uji kemampuan dalam menyerap air (<i>swelling</i>)	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
IV.1 Preparasi <i>edible film</i> PEC κ -karaginan/kitosan	30
IV.2 Karakterisasi <i>edible film</i> PEC κ -karaginan/kitosan	36
IV.2.1 Identifikasi gugus fungsional <i>edible film</i> PEC κ -karaginan/kitosan	36
IV.2.2 Uji kekuatan tarik (<i>tensile strength</i>)	39
IV.2.3 Persentase perpanjangan (% <i>elongation</i>)	41
IV.3 Persentase <i>swelling</i>	42
IV.4 Analisis termal	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	60