

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Hidrogel.....	8
2.1.1 Sintesis Hidrogel	9
2.2 Polimer	10
2.2.1 Struktur Polimer.....	11
2.3 Komposit	15
2.4 Agarose.....	16
2.5 Cangkang Telur	17
2.6 Uji Karakteristik	18
2.6.1 Densitas.....	18
2.6.2 <i>Swelling</i> dan <i>Weight loss</i>	19

2.6.3 Mikroskop Optik.....	20
2.6.4 TG/DTA	20
2.6.5 Uji Mekanik	21
2.6.6 <i>Fourier Transform Infra Red (FTIR)</i>	23
2.6.7 <i>X-RAY Diffraction (XRD)</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Alat Dan Bahan	25
3.3 Diagram Alir Prosedur Percobaan.....	26
3.4 Prosedur Penelitian.....	26
3.4.1 Tahap Persiapan	26
3.4.2 Tahap Sintesis	26
3.4.3 Karakterisasi.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Karakteristik Struktural	31
4.1.1 Densitas Hidrogel.....	31
4.1.2 Derajat Pengembangan (<i>Degree of swelling</i>).....	32
4.1.3 Pengurangan berat.....	33
4.1.4 Distribusi Ukuran Pori	34
4.1.5 XRD (<i>X-Ray Diffraction</i>).....	36
4.1.6 FTIR (<i>Fourier Transform Inframerah</i>).....	40
4.1.7 Hubungan Analisis XRD dengan FTIR	43
4.1.8 TG/DTG	43
4.1.9 UJI MEKANIK.....	47
4.1.10 pH.....	48
4.2 Tahap Uji Media Tanam.....	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka.....	57

