



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Keaslian Penelitian.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1. <i>Smart Hydrogel Film</i> .....	6
2.1.2. Kitosan .....	9
2.1.3. Maleat Anhidrida .....	10
2.2. Landasan Teori.....	12
2.2.1. Mekanisme <i>Grafting</i> .....	12
2.2.3. Pemodelan Matematis Pelepasan Obat .....	14
2.3. Hipotesis.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	20
4.1. Bahan Penelitian.....	20
4.2. Alat Penelitian.....	20
4.3. Metode Penelitian.....	21
4.3.1. Proses <i>Grafting</i> .....	21
4.3.2. Loading Obat .....	22
4.3.3. Proses <i>Casting</i> .....	22
4.4. Variabel.....	22
4.5. Karakterisasi Fisis .....	23
3.5.1. <i>Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy</i> .....	23
3.5.2. Total Konten Asam.....	23



3.5.3.	Uji Kekuatan Mekanik.....	23
3.5.4.	<i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).....	24
3.5.5.	Uji <i>Swelling</i> dan Kelarutan.....	24
3.5.6.	Uji Degradasi.....	24
4.6.	Uji Pelepasan Obat.....	25
3.6.1.	Pembuatan Kurva Standar <i>Lambert Beer</i> .....	25
3.6.2.	Uji Pelepasan Obat.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>26</b>
4.1.	Kenampakan Visual Makroskopis dan Mikroskopis.....	26
4.2.	<i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR).....	28
4.3.	Total Konten Asam.....	30
4.4.	Uji Kekuatan Mekanik.....	31
4.5.	Uji Kelarutan dan <i>Swelling</i> .....	32
4.6.	Uji Degradasi.....	35
4.7.	Uji Pelepasan Obat.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>41</b>
5.1.	Kesimpulan.....	41
5.2.	Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>46</b>
Lampiran 1 <i>Main Program Coding Matlab</i> .....		46
Lampiran 2 <i>Subroutine 1 Kesetimbangan Henry Coding Matlab</i> .....		51
Lampiran 3 <i>Subroutine 2 Kesetimbangan Henry Coding Matlab</i> .....		52
Lampiran 4 <i>Subroutine 1 Kesetimbangan Freundlich Coding Matlab</i> .....		53
Lampiran 5 <i>Subroutine 2 Kesetimbangan Freundlich Coding Matlab</i> .....		54
Lampiran 6 <i>Subroutine 1 Kesetimbangan Langmuir Coding Matlab</i> .....		55
Lampiran 7 <i>Subroutine 2 Kesetimbangan Langmuir Coding Matlab</i> .....		56
Lampiran 8 Kurva Standar <i>Lambert Beer</i> pada berbagai pH.....		57
Lampiran 9 Data Absorbansi Pelepasan Obat.....		58