

## DAFTAR ISI

TESIS .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Permasalahan .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Limbah Kulit Durian .....	5
2.2 Pektin .....	6
2.3 Analisis Pektin .....	10
2.4 <i>Ultrasound-Assisted Extraction</i> (UAE) .....	13
2.5 <i>Response Surface Methodologi</i> .....	17
2.6 Hipotesis Penelitian .....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.2 Bahan dan Instrumen Penelitian .....	20
3.2.1 Bahan Penelitian (Sampel) .....	20
3.2.2 Bahan Kimia .....	20
3.2.3 Ekstraksi Pektin .....	21
3.3 Analisis .....	24
3.3.1 Rendemen pektin .....	24

3.3.2	Derajat esterifikasi (DE).....	25
3.3.3	Kadar air, kadar abu dan warna .....	25
3.3.4	Fourier Transform Infrared (FTIR).....	27
3.3.5	X-ray diffraction (XRD).....	27
3.3.6	Scanning Electron Microscopy (SEM) .....	28
3.3.7	Analisis statistik.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Tahap Screening .....	29
4.1.1	Evaluasi jenis pelarut .....	29
4.1.2	Pengaruh waktu ekstraksi terhadap rendemen pektin .....	31
4.1.3	Pengaruh suhu ekstraksi terhadap rendemen pektin .....	32
4.1.4	Pengaruh rasio sampel: pelarut terhadap rendemen pektin .....	34
4.1.5	Pengaruh <i>duty of cycle</i> terhadap rendemen pektin.....	36
4.1.6	Pengaruh rasio amplitudo terhadap rendemen pektin .....	37
4.2	Tahap Optimasi .....	39
4.3	Evaluasi proses ekstraksi.....	43
4.4	Karakterisasi pektin dari kulit durian.....	44
4.5	FTIR.....	46
4.6	XRD dan SEM.....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>61</b>