

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
Intisari.....	xi
<i>Abstract</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian .....	3
3. Manfaat .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Rajungan .....	4
2. Karakteristik Cangkang Rajungan .....	5
3. Kitin .....	7
4. Metode Ekstraksi .....	8
4.1. Demineralisasi.....	9
4.2. Deproteinasi .....	10
III. METODE PENELITIAN .....	12
1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
2. Bahan dan Alat.....	12
3. Prosedur Pelaksanaan .....	13
3.1. Penyiapan Bahan Baku .....	13
3.2. Optimalisasi Metode Ekstraksi Kitin .....	14
3.3. Ekstraksi Kitin.....	14
3.4. Parameter yang Diamati.....	16
a. Analisis Kadar Abu (AOAC, 2006).....	16
b. Analisis Kadar Air (AOAC, 2006).....	17
c. Analisis Protein Mikrojedahl (Suhardi, 1993) .....	17
d. Analisis FTIR .....	17
e. Rancangan Percobaan.....	18
f. Analisis Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
1. Komposisi Kimia Cangkang Rajungan.....	20
2. Optimasi Metode Ekstraksi kitin .....	21
3. Optimasi Penggunaan HCl Dalam Proses Pembuatan Kitin .....	24



4. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Kadar Abu Kitin .....	26
5. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Kadar Protein Kitin .....	29
6. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Kadar Air Kitin .....	31
7. Karakterisasi Komponen Kitin .....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
1. Kesimpulan .....	36
2. Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	40

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Penelitian Pengaruh Perlakuan Konsentrasi HCl dan Jumlah Siklus Terhadap Mutu Kitin .....	19
Tabel 2. Karakteristik Kimiawi (Kadar Abu, Protein dan Air) Limbah Cangkang Rajungan yang Digunakan Dalam Proses Ekstraksi Kitin.....	20
Tabel 3. Karakteristik Kimiawi (Kadar abu, protein, dan air) Kitin Hasil Optimasi Metode Ekstraksi Berdasarkan Pola Demineralisasi dan Deproteinasi .....	19
Tabel 4. Karakteristik Kimiawi (Kadar abu, protein, dan air) Kitin Hasil Optimasi Konsentrasi HCl dan Jumlah Siklus Metode Ekstraksi Kitin Bertingkat.....	22
Tabel 5. Serapan FTIR Karakteristik Kitin .....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Portunus pelagicus (Secor et al., 2010) .....	4
Gambar 2. Lapisan Penyusun pada Cangkang Rajungan .....	6
Gambar 3. Struktur Kitin (Mahatmanti et al., 2010) .....	7
Gambar 4. Rangkaian Alat Percobaan .....	10
Gambar 5. Persiapan Bahan Baku .....	13
Gambar 6. Proses Pembuatan Kitin Beserta Analisis Secara Keseluruhan .....	16
Gambar 7. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Pembentukan Kadar Abu .....	28
Gambar 8. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Persentase Kadar Protein .....	30
Gambar 9. Pengaruh Konsentrasi HCl dan Siklus Terhadap Persentase Kadar Air .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Standar Mutu Kualitas Kitin yang Digunakan Sebagai Indikator Penentu Dalam Pengolahan Kitin .....	41
Lampiran 2. Skema Pembuatan Bahan Baku Kitin.....	39
Lampiran 3. Skema Pembuatan Kitin (Suptijah, 1992) dengan Modifikasi.....	40
Lampiran 4. Skema Analisis Kadar Abu Kitin (AOAC, 2006).....	41
Lampiran 5. Skema Analisis Kadar Air Kitin (AOAC, 2006).....	42
Lampiran 6. Skema Analisis Kadar Protein Kitin dengan Cara Mikrokjeldahl (Suhardi, 1993) .....	43
Lampiran 7. Hasil Uji Two-Way ANOVA Pengaruh HCl dan Siklus Terhadap Pembentukan Kadar Abu.....	47
Lampiran 8. Hasil Uji Two-Way ANOVA Pengaruh HCl dan Siklus Terhadap Persentase Akhir Kadar Protein.....	48
Lampiran 9. Hasil Uji Two-Way ANOVA Pengaruh HCl dan Siklus Terhadap Persentase Akhir Kadar Air.....	52
Lampiran 10. Plot FTIR.....	56
Lampiran 11. Peralatan yang Digunakan Dalam Penelitian.....	57