

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
PERNYATAAN KEASIAN KARYA ILMIAH .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Secara Ilmiah .....	6
1.4.2 Manfaat Secara Aplikatif .....	6
1.5 Hipotesis .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Rajungan.....	8
2.1.1 Klasifikasi Rajungan ( <i>Portunus</i> sp.) .....	8
2.1.2 Potensi Rajungan ( <i>Portunus</i> sp.).....	9
2.1.3 Karakteristik Cangkang Rajungan .....	10

2.2 Kitosan .....	12
2.2.1 Pengertian Kitosan .....	12
2.2.2 Sumber Kitosan .....	12
2.2.3 Proses Pembuatan Kitosan .....	14
2.2.4 Sifat Fisika dan Kimia pada Kitosan.....	15
2.2.5 Kegunaan Kitin dan Kitosan .....	17
2.2.6 Kitosan Sebagai <i>Edible Coating</i> .....	18
2.2.7 Mekanisme Kerja Kitosan Sebagai Pengawet.....	19
2.3 Pengawet Sintetis Nitrat dan Nitrit .....	20
2.3.1 Mekanisme Kerja Nitrit dan Nitrat .....	21
2.3.2 Dosis Aman Nitrit dan Nitrat .....	22
2.4 Bakso daging Sapi .....	23
2.4.1 Pembuatan Bakso daging sapi.....	23
2.4.2 Proses pengolahan bakso.....	25
2.4.3 Kerusakan bakso .....	26
2.4.4 Pengawetan bakso .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	30
3.3 Rancangan Penelitian .....	31
3.4 Prosedur dan teknik Penelitian .....	32
3.4.1 Pembuatan Kitosan .....	32
3.4.2 Derajat Deasetilasi .....	33
3.4.3 Pembuatan bakso daging sapi.....	34
3.4.4 Aplikasi kitosan pada bakso daging sapi .....	35
3.4.5 Sterilisasi Alat.....	35

3.4.6 Pembuatan Media Plata Count Agar .....	35
3.4.7 Total Plate Count .....	35
3.4.8 Pengukuran pH .....	36
3.4.9 Uji Organoleptik .....	37
3.5 Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil.....	39
4.1.1 Isolasi Kitosan dari Cangkang Rajungan dan Udang .....	39
4.1.2 Derajat Deasetilasi dari Cangkang Rajungan dan Udang.....	42
4.1.3 Analisis Total Mikroba ( <i>Total Plate Count</i> ).....	45
4.1.4 Analisis pH .....	48
4.1.5 Uji Organoleptik .....	51
a. Respon Panelis Terhadap Rasa.....	51
b. Respon Panelis Terhadap Aroma .....	53
c. Respon Panelis Terhadap Tekstur .....	55
d. Respon Panelis Terhadap Warna .....	56
e. Respon Panelis Terhadap <i>Overall</i> .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
Kesimpulan .....	61
Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Komposisi Kimia Cangkang Rajungan	11
2.2	Sumber-Sumber Kitin pada berbagai Crustacea	13
2.3	Kriteria Mutu Sensori Bakso	23
3.1	Skema Rancangan Penelitian Pengawetan Bakso	32
3.2	Skala Pengukuran Uji Hedonik	38
4.1	Karakteristik Kitosan Rajungan dan Udang yang dihasilkan	39
4.2	Rata-rata Total Bakteri Bakso Daging Sapi	45
4.3	Rata-rata nilai pH selama penyimpanan	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
2.1	Rajungan ( <i>Portunus</i> sp.)	9
2.2	Struktur Molekul Kitin	16
2.3	Struktur Molekul Kitosan	17
3.1	Rangkaian Alat Pembuatan Kitosan	33
3.2	Rumus Pengukuran Absorbansi Nilai N-Deasetilasi	34
4.1	Reaksi Kitin Menjadi Kitosan	41
4.2	Spektrum FTIR Kitosan Rajungan	43
4.3	Spektrum FTIR Kitosan Udang	44
4.4	Nilai Rata-Rata Total Bakteri Daging Sapi	46
4.5	Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Rasa Bakso	52
4.6	Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Aroma Bakso	54
4.8	Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Bakso	56
4.9	Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Bakso	58
4.10	Nilai Rata-Rata kesukaan Panelis terhadap <i>Overall</i> Bakso	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
LAMPIRAN 1	Tahapan pembuatan Kitosan	66
LAMPIRAN 2	Standar Muu Bakso	69
LAMPIRAN 3	Derajat deasetilasi kitosan rajungan	70
LAMPIRAN 4	Kuesioner panelis uji rating hedonik	71
LAMPIRAN 5	Hasil uji statistik Friedman uji hedonik	72
LAMPIRAN 6	Nilai pH bakso selama penyimpanan	77
LAMPIRAN 7	Hasil uji statistik ANOVA penurunan pH	79
LAMPIRAN 8	Hasil TPC pada bakso selama penyimpanan	83
LAMPIRAN 9	Hasil uji statistik ANOVA TPC pada bakso	85
LAMPIRAN 10	Pembuatan kitosan	89
LAMPIRAN 11	Pembuatan bakso	90
LAMPIRAN 12	Proses persiapan <i>Edible coating</i>	91
LAMPIRAN 13	Pengujian pH pada bakso	92
LAMPIRAN 14	Proses pengujian TPC	93
LAMPIRAN 15	Hasil uji TPC	94



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG