

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Rumput laut cokelat .....	6
2.2 Alginat .....	8
2.3 Mixture Design .....	12
2.4 Kalsium Klorida .....	14
2.5 Teknologi Proses Pembentukan Gel Alginat .....	17
2.6 Perisa Jeruk .....	18
2.7 Asam Sitrat .....	21
2.8 Gula .....	22
2.9 Pewarna Makanan .....	23
2.10 Hipotetis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	26
3.2.1 Alat Penelitian .....	26
3.2.2 Bahan Penelitian .....	27
3.3 Tahapan Penelitian .....	27
3.3.1 Ekstraksi Alginat dari Alga Cokelat Varietas <i>Sargassum filipendula</i> .....	27
3.3.2 Karakterisasi Natrium Alginat Berdasarkan Sifat Fisik dan Kimiawi .....	29

3.3.3 Tahap Analisis Respon dan Optimasi Konsentrasi Natrium Alginat dan CaCl <sub>2</sub> Pada Pembuatan Bulir Jeruk Sintetis .....	29
3.3.4 Verifikasi Kondisi Optimum dan Karakterisasi Produk Bulir Jeruk Sintetis.....	34
3.3.5 Pengujian Sensoris Bulir Jeruk Sintetis dan Aplikasi dalam Media Komersial .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Ekstraksi Alginat dari Alga Cokelat Varietas <i>Sargassum filipendula</i> .	37
4.2 Karakteristik Natrium Alginat Berdasarkan Sifat Fisik dan Kimiawi.	38
4.2.1. Rendemen .....	38
4.2.2. Kadar Air.....	39
4.2.3. Kadar Abu .....	39
4.2.4. Viskositas .....	40
4.2.5. Derajat Putih .....	40
4.2.6. Hasil FTIR Natrium Alginat .....	41
4.2.7. Kekuatan Gel Alginat .....	43
4.3 Tahap Analisis Respon dan Optimasi Konsentrasi Natrium Alginat dan CaCl <sub>2</sub> Pada Pembuatan Bulir Jeruk Sintetis.....	44
4.3.1. Analisis Respon Kekuatan Gel Bulir Jeruk Sintetis .....	44
4.3.2. Analisis Respon Viskositas Larutan Formulasi .....	48
4.3.3. Analisis Respon Kadar Air Bulir Jeruk Sintetis.....	52
4.3.4. Analisis Respon Kadar Abu Bulir Jeruk Sintetis .....	55
4.3.5. Analisis Respon Kadar Serat Bulir Jeruk Sintetis.....	59
4.3.6. Analisis Respon pH Bulir Jeruk Sintetis .....	62
4.3.7. Analisis Respon Sineresis Bulir Jeruk Sintetis .....	66
4.3.8. Tahapan Optimasi .....	70
4.4 Tahap Verifikasi Kondisi Optimum dan Karakteristik Bulir Jeruk Sintetis .....	74
4.5 Pengujian Sensoris Bulir Jeruk Sintetis dan Aplikasi dalam Media Komersial (Larutan pulpy orange) .....	75
4.6. Diskusi Umum .....	79
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>81</b>
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>