

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xiii
Kata kunci: kemasan aktif, isolat protein whey, alginat, minyak esensial spearmint, keju Halloumi.	xiii
ABSTRACT	xiv
Keywords: active packaging, whey protein isolates, alginates, spearmint essential oil, Halloumi cheese.	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Keju <i>Halloumi</i>	7
2.2. Perubahan Mutu Keju <i>Halloumi</i> Selama Penyimpanan.....	9
2.2.1. Perubahan pH	9
2.2.2. Perubahan Warna.....	11
2.2.3. Perubahan Tekstur	13
2.2.4. Perubahan Mikrobiologis	15
2.3. <i>Edible film</i> Aktif Berbasis WPI-Alginat.....	17
2.4. Minyak Esensial <i>Spearmint</i> (<i>Mentha spicata</i> L.).....	22
2.5. Pengaruh Minyak Esensial terhadap Karakteristik <i>Edible film</i>	27

2.5.1	Ketebalan dan Sifat Mekanik	27
2.5.2	Warna, Transmittansi, dan Opasitas	29
2.5.3	Kelarutan dan <i>Water Vapor Permeability</i> (WVP)	30
2.5.4	Aktivitas Antioksidan	33
2.5.5	Morfologi dan Gugus Fungsi	34
2.6.	Aplikasi <i>Edible film</i> Aktif pada Keju <i>Halloumi</i>	36
2.7.	Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	40
3.2.	Bahan Penelitian	40
3.3.	Alat Penelitian	41
3.4.	Tahapan Penelitian	41
3.4.1.	Karakterisasi Minyak Esensial <i>Spearmint</i>	41
3.4.2.	Pembuatan <i>Edible film</i>	43
3.4.3.	Aplikasi <i>Edible film</i> pada Keju <i>Halloumi</i>	45
3.4.4.	Metode Analisis	46
3.5.	Rancangan Percobaan	54
3.6.	Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		58
4.1.	Komposisi Minyak Esensial <i>Spearmint</i>	58
4.2.	Ketebalan	60
4.3.	<i>Tensile Strength</i> dan <i>Elongation at Break</i>	63
4.4.	Warna	66
4.5.	Transmittansi dan Opasitas	69
4.6.	<i>Water Vapor Permeability</i> (WVP)	72
4.7.	Kelarutan	74
4.8.	Aktivitas Antioksidan	76
4.9.	Morfologi <i>Edible film</i> (<i>Scanning Electron Microscopy</i>)	79
4.10.	FTIR (<i>Fourier Transform Infrared</i>)	82
4.11.	Aplikasi <i>Edible film</i> pada Keju <i>Halloumi</i>	86
4.12.	Pengaruh Aplikasi Film terhadap Kualitas <i>Halloumi</i> : pH, Warna, Tekstur, dan Total Bakteri	88

4.12.1.	pH Keju <i>Halloumi</i>	88
4.12.2.	Warna Keju <i>Halloumi</i>	91
4.12.3.	Tekstur Keju <i>Halloumi</i>	95
4.12.4.	TPC Keju <i>Halloumi</i>	100
4.13.	Diskusi Umum.....	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		109
5.1.	KESIMPULAN	109
5.2.	SARAN	110
DAFTAR PUSTAKA		111
LAMPIRAN		119