

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB III. DASAR TEORI</b> .....	<b>13</b>
3.1 Stroberi .....	13
3.1.1 Klasifikasi tanaman .....	13
3.1.2 Syarat tumbuh tanaman stroberi .....	13
3.1.3 Jamur penyebab tanaman pada buah stroberi .....	13
3.2 kitosan.....	14
3.2.1 Struktur kitosan .....	18
3.2.2 Sifat-sifat kimia dan biologi kitosan.....	18
3.2.3 Kelarutan kitosan .....	20
3.2.4 Cara memperoleh kitosan .....	21
3.2.5 Sifat anti mikroba kitosan.....	22
3.3 Minyak Atsiri.....	25

3.3.1 Pengertian minyak atsiri .....	25
3.3.2 Cara memperoleh minyak atsiri.....	26
3.3.3 Kandungan minyak atsiri.....	28
3.3.4 Manfaat minyak atsiri.....	29
3.4 Minyak Temu mangga.....	29
3.4.1 Klasifikasi dan morfologi .....	29
3.4.2 Uraian tanaman.....	30
3.4.3 Cara budidaya .....	31
3.4.4 Kandungan kimia.....	31
3.4.5 Nama daerah .....	31
3.4.6 Manfaat tanaman .....	32
3.5 <i>Edible Coating</i> .....	32
3.5.1 Deskripsi <i>edible coating</i> .....	32
3.5.2 Teknik aplikasi <i>edible coating</i> .....	33
3.6 Kromatografi Gas .....	35
3.7 Spektrometri Massa .....	39
3.8 Spektrofotometri Infrared .....	40
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Alat dan bahan .....	44
4.2 Cara Kerja.....	44
4.2.1 Analisis kromatografi gas-spektrometer massa minyak temu mangga .....	45
4.2.2 Analisis kitosan dengan FT-IR ( <i>Fourier Transform InfraRed</i> ).....	
4.2.3 Penentuan konsentrasi kitosan optimal .....	45
4.2.4 Penentuan konsentrasi minyak temu mangga-kitosan optimal .....	46
4.2.5 Uji penghambat jamur .....	46
4.2.6 Uji organoleptik.....	47
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>

5.1. Analisis Kromatografi Gas-Spektrometri Massa Minyak Temu Mangga .....	48
5.2. Analisis kitosan denga FTIR (Fourier Transform InfraRed).....	55
5.3. Preparasi Larutan Kitosan .....	56
5.4. Penentuan Konsentrai Kitosan Optimal .....	57
5.5. Preparasi Larutan-Minyak Temu Mangga.....	59
5.6. Penentuan Konsentrasi Kitosan-Minyak Temu Mangga Optimal...	59
5.7. Preparasi Pembuatan Larutan Nutrisi Agar .....	62
5.8.Uji aktivitas antijamur edible coating minyak temu mangga – kitosan.....	63
5.9. Uji Organoleptik .....	66
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>69</b>
6.1. Kesimpulan.....	69
6.2. Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah stroberi yang masih segar .....	13
Gambar 2. Kitosan .....	17
Gambar 3. Struktur kitosan .....	18
Gambar 4. Struktur molekul kitin dan kitosan .....	24
Gambar 5. Minyak atsiri .....	25
Gambar 6. Temu mangga .....	29
Gambar 7. Skema alat kromatografi gas .....	35
Gambar 8. Prinsip kerja Spektrofotometri .....	40
Gambar 9. Jenis-jenis vibrasi regangan .....	41
Gambar 10. Jenis-jenis vibrasi bengkokan.....	42
Gambar 11. Vibrasi a) tekuk ke luar dan b) ke dalam bidang.....	42
Gambar 12. Hasil kromatogram minyak Temu Mangga .....	49
Gambar 13. spektrum massa beta myrcene .....	50
Gambar 14. Struktur kimia myrcene .....	51
Gambar 15. Spektrum Massa Delta-3-carene .....	51
Gambar 16. Struktur senyawa DELTA-3-carene.....	52
Gambar 17. Spektrum Massa alpha pinene.....	52
Gambar 18. Struktur senyawa alpha pinene.....	53
Gambar 19. Spektrum Massa Furan.....	53
Gambar 20. Struktur senyawa Furan .....	54
Gambar 21. Spektrum massa Cineole .....	54
Gambar 22. Struktur senyawa Cineole.....	55
Gambar 23. Spektra inframerah kitosan.....	56
Gambar 24. Pengamatan uji aktivitas antijamur .....	64
Gambar 25. Diagram Uji organoleptik <i>Edible Coating</i> .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daerah Spektrum Inframerah .....	40
Tabel 2. Senyawa kimia yang terdapat pada temu mangga .....	50
Tabel 3. Analisis Spektra Inframerah Kitosan .....	56
Tabel 4. Daftar pengamatan konsentrasi kitosan optimal .....	58
Tabel 5. Pengamatan konsentrasi kitosan-minyak temu mangga optimal .....	61
Tabel 6. Uji aktivitas antijamur.....	66

