

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	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. Minyak Sawit Merah	7
2.1.1. Karotenoid	9
2.1.2. Vitamin E (Tokoferol dan Tokotrienol).....	11
2.2. Emulsi	13
2.2.1. Emulsifier.....	14
2.2.2. Glukomanan.....	15
2.2.2.1. Modifikasi Glukomanan	17
2.2.3. Homogenisasi.....	19
2.3. Mikroenkapsulasi.....	22
2.3.1. Bahan Penyalut	24
2.3.1.1. Maltodekstrin	24
2.3.1.2. Gum Arab	26
2.3.1.3. Gelatin.....	27
2.3.2. Metode Enkapsulasi.....	29

2.3.2.1. <i>Spray Drying</i>	29
2.3.2.2. <i>Freeze Drying</i>	32
2.4. Kerusakan Oksidatif	33
2.4.1. Angka Peroksida	37
2.4.2. Angka Anisidine	37
2.4.3. Angka TBA	38
2.5. Hipotesis	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	40
3.2. Alat	40
3.3. Bahan	41
3.4. Tahapan Penelitian	41
3.4.1. Pembuatan Emulsi MSM-PGOS	43
3.4.2. Enkapsulasi Emulsi MSM-PGOS	44
3.4.3. Penyimpanan Bubuk MSM-PGOS	45
3.5. Metode Analisis	46
3.5.1. Prosedur Ekstraksi Bubuk MSM-PGOS untuk Uji Stabilitas Oksidatif (Angka Peroksida dan Anisidine)	46
3.5.2. Pengujian Efisiensi Enkapsulasi	46
3.5.3. Pengujian Angka Peroksida	47
3.5.4. Pengujian Angka Anisidine	48
3.5.5. Pengujian Stabilitas Fisik (warna)	48
3.5.6. Pengujian Sensoris (Uji duo-trio)	49
3.6. Rancangan Percobaan dan Analisis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Karakteristik Emulsi MSM-PGOS	52
4.2. Karakteristik Bubuk MSM-PGOS	53
4.3. Efisiensi Enkapsulasi Bubuk MSM-PGOS	54
4.3.1. Hasil Pengujian <i>Surface Oil</i> Bubuk MSM-PGOS	54
4.3.2. Hasil Pengujian Efisiensi Enkapsulasi Bubuk MSM-PGOS	56
4.4. Stabilitas Oksidatif Bubuk MSM-PGOS	56

4.4.1. Hasil Uji Angka Peroksida Penyimpanan Suhu Ruang dan Inkubator (37°C)	57
4.4.2. Hasil Uji Angka Peroksida Penyimpanan Ruang Gelap dan Pencahayaan 1000 Lux	59
4.4.3. Hasil Uji Angka Anisidine Ruang Gelap Suhu Ruang dan Inkubator (37°C)	62
4.4.4. Hasil Uji Angka Anisidine Ruang Gelap dan Pencahayaan 1000 Lux	65
4.5. Stabilitas Fisik (Warna) Bubuk MSM-PGOS	68
4.5.1. Hasil Uji Perubahan Nilai Parameter b pada Penyimpanan Suhu Ruang Dan dan Inkubator (37°C)	68
4.5.2. Hasil Uji Perubahan Nilai Parameter b pada Penyimpanan Ruang Gelap dan Pencahayaan 1000 Lux	70
4.5.3. Hasil Uji Perubahan Nilai Parameter ΔE pada Penyimpanan Suhu Ruang Dan dan Inkubator (37°C)	72
4.5.4. Hasil Uji Perubahan Nilai Parameter ΔE pada Penyimpanan Ruang Gelap dan Pencahayaan 1000 Lux.	74
4.6. Hasil Uji Sensoris Duo-Trio	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1. Kesimpulan.....	80
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	96