

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
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.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Minyak Sawit Merah	7
2.2 Konjugat Protein-Polisakarida.....	9
2.3 Mikroenkapsulasi.....	12
2.4 Spray Drying.....	13
2.5 Protein Kedelai	14
2.6 Maltodekstrin.....	14
2.7 Landasan Teori.....	16
2.8 Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Alat	19
3.2 Bahan	19
3.3 Lokasi Penelitian	20
3.4 Prosedur Penelitian	20
3.4.1 Pembuatan Sampel.....	20

Konjugat Konsentrat Protein Kedelai (KPK) – Maltodekstrin (MD).....	20
Mikrokapsul Minyak Sawit Merah	21
3.4.2 Tahapan Analisis	21
Kadar Protein	22
Kadar β -karoten	23
Angka Peroksida	24
Pengukuran Produk Amadori dan Melanoidin	24
Pengukuran Derajat Glikasi	25
Indeks Aktivitas Emulsi (IAE) dan Indeks Stabilitas Emulsi (ISE)	25
Rendemen	26
Efisiensi Enkapsulasi	26
Morfologi Permukaan	27
Kelarutan Mikrokapsul	27
Stabilitas β -karoten	28
Kadar β -karoten Mikrokapsul.....	28
3.4.3 Analisis data.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Karakterisasi Bahan	30
4.1.1 Konsentrat Protein Kedelai dan Maltodekstrin.....	30
4.1.2 Minyak Sawit Merah	33
4.2 Indeks Pencoklatan dan Produk Intermediet	35
4.3 Derajat Glikasi	39
4.4 Indeks Aktivitas Emulsi (IAE) dan Indeks Stabilitas Emulsi (ISE)	41
4.5 Kadar Air Mikrokapsul	46
4.6 Rendemen Mikrokapsul	48
4.7 Efisiensi Enkapsulasi Mikrokapsul.....	50
4.8 Kelarutan Mikrokapsul	51
4.9 Morfologi Permukaan	53
4.10 Stabilitas β -karoten Mikrokapsul	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema reaksi maillard	11
Gambar 3.1 Tahapan penelitian.....	29
Gambar 4.1 Amadori dan Melanoidin sampel konjugat dan <i>simple mixing</i>	36
Gambar 4.2 Derajat glikasi sampel konjugat KPK-MD	40
Gambar 4.3 IAE dan ISE sampel konjugat dan <i>simple mixing</i>	42
Gambar 4.4 Morfologi permukaan mikrokapsul.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakterisasi bahan baku KPK-MD.....	30
Tabel 4.2 Karakterisasi bahan baku minyak sawit merah	33
Tabel 4.3 Kadar air mikrokapsul minyak sawit merah	47
Tabel 4.4 Rendemen mikrokapsul minyak sawit merah	48
Tabel 4.5 Efisiensi enkapsulasi mikrokapsul minyak sawit merah	50
Tabel 4.6 Kelarutan mikrokapsul minyak sawit merah.....	52
Tabel 4.7 Stabilitas β -karoten mikrokapsul minyak sawit merah	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis senyawa amadori dan melanoidin	71
Lampiran 2. Hasil analisis derajat glikasi	72
Lampiran 3. Kurva standar L-lysine	73
Lampiran 4. Hasil analisis IAE dan ISE	74
Lampiran 5. Kurva standar β -karoten	75
Lampiran 6. Uji statistik amadori dan melanoidin.....	76
Lampiran 7. Uji statistik derajat glikasi	79
Lampiran 8. Uji statistik IAE dan ISE	80
Lampiran 9. Uji statistik kadar air mikrokapsul minyak sawit merah	83
Lampiran 10. Uji statistik rendemen mikrokapsul minyak sawit merah	85
Lampiran 11. Uji statistik efisiensi enkapsulasi mikrokapsul minyak sawit merah	87
Lampiran 12. Uji statistik kelarutan mikrokapsul minyak sawit merah	89
Lampiran 13. Uji statistik stabilitas β -karoten mikrokapsul minyak sawit merah	91
Lampiran 14. Pembuatan sampel konjugat KPK-MD	95
Lampiran 15. Pembuatan sampel mikrokapsul	98