

DAFTAR ISI

TESIS	i
TESIS	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR LAMPIRAN	11
BAB I	15
PENDAHULUAN	15
1.1. Latar Belakang	15
1.2. Runusan Masalah	18
1.3. Tujuan Penelitian	19
1.4. Manfaat Penelitian	20
BAB II	21
TINJAUAN PUSTAKA	21
2.1 Protein Whey	21
2.3.1 Whey Protein Powder (WPP).....	21
2.3.2 Whey Protein Concentrate (WPC).....	21
2.3.3 <i>Whey Protein Isolate</i> (WPI).....	21



2.3.4	<i>Whey Protein Hydrolysate (WPH)</i>	22
2.2	Pektin	23
2.3	Konjugasi Protein-Polisakarida (Reaksi Maillard)	26
2.3.1	Intermediate Stage.....	29
2.3.2	Advanced/Final Stage	29
2.5	Emulsi dan Emulsifier	33
2.6	<i>Cabinet Dryer</i>	35
2.7	Hipotesis	35
BAB III	36
METODE PENELITIAN	36
3.1.	Bahan	36
3.2.	Alat	36
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.4.	Tahapan Penelitian	37
3.5.	Pembuatan Konjugat Protein Whey-Pektin	38
3.6.	<i>Screening Design</i>	38
3.6.1.	Evaluasi Konsentrasi Penambahan Pektin.....	39
3.6.2.	Evaluasi pH.....	39
3.6.3.	Evaluasi Lama Waktu Pengeringan.....	39
3.7.	Optimasi Proses Konjugasi Protein Whey-Pektin	40



3.8. Indeks Stabilitas Emulsi (ISE) dan Indeks Aktivitas Emulsi (IAE)	41
3.9. Intensitas Kecokelatan	42
3.10. Pengujian Produk Intermediet	42
3.11. Kelarutan Konjugat	43
3.12. Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR)	43
BAB IV	44
HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Sifat Emulsifikasi	44
4.1.1. Pengaruh Konsentrasi Penambahan Pektin	44
4.1.2. Pengaruh pH.....	47
4.1.3. Pengaruh Lama Waktu Pengeringan	50
4.2. Intensitas Kecokelatan	54
4.2.1. Pengaruh Penambahan Pektin	54
4.2.2 Pengaruh pH	55
4.2.3. Pengaruh Waktu Pengeringan	56
4.3. Intermediate Product Intensity	57
4.3.1. Pengaruh Penambahan Pektin	58
4.3.2. Pengaruh pH	59
4.3.3. Pengaruh waktu pemanasan.....	60
4.4. Optimasi Proses Konjugasi Konsentrat Protein Whey	60



4.4.1. Penentuan Rentang Level	60
4.4.2. Penentuan Kondisi Optimum Proses Konjugasi Konsentrat Protein Whey	63
a. Indeks Stabilitas Emulsi (ISE)	63
b. Indeks Aktivitas Emulsi	72
c. Kelarutan	81
4.4.3 Optimasi Multirespon dan Nilai Prediksi	88
4.4.4. Verifikasi	88
4.5. Fourier-transform infrared spectroscopy	89
BAB V	91
PENUTUP	91
5.1. Kesimpulan	91
5.2. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
Lampiran	100