

DAFTAR ISI

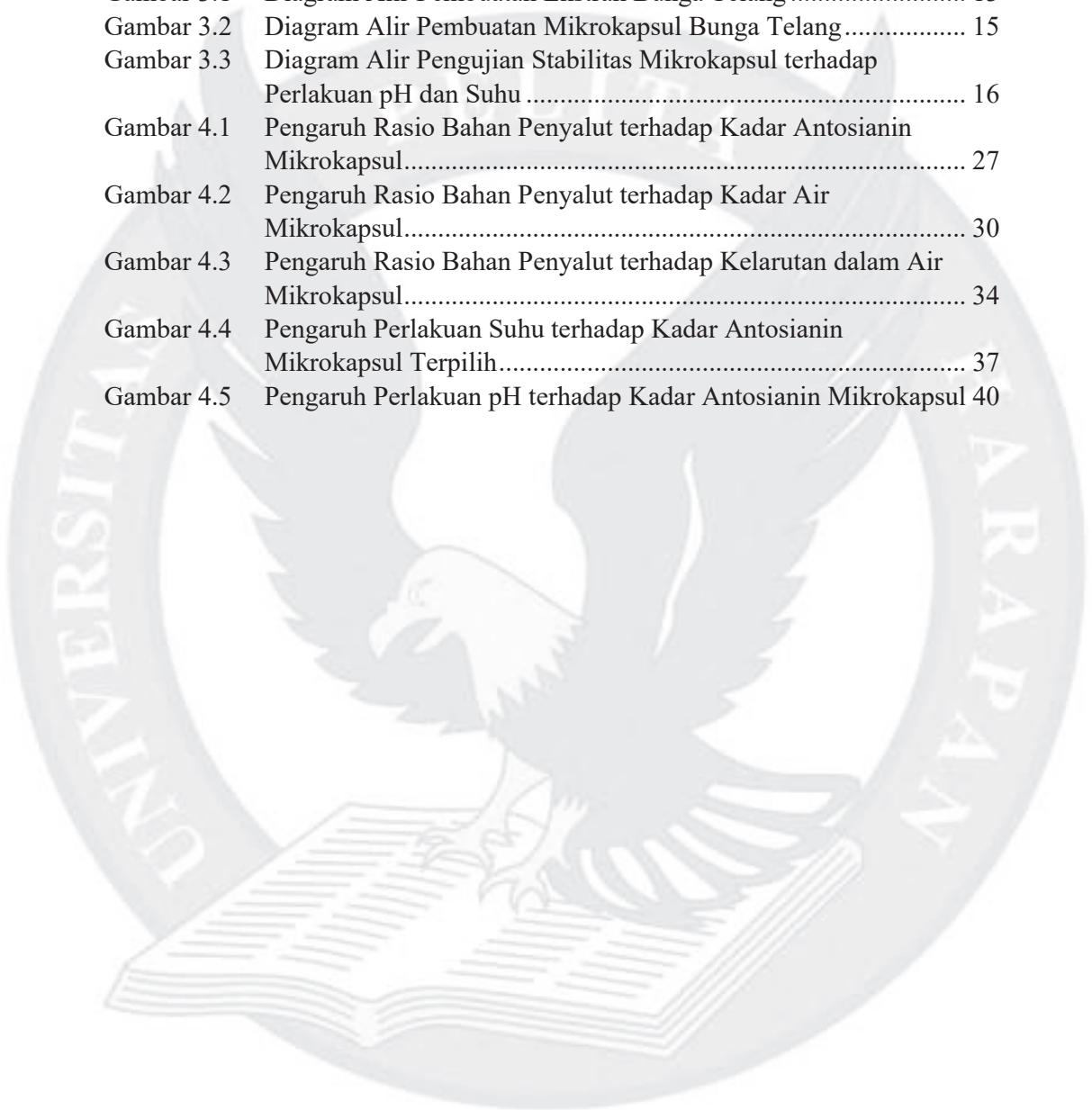
halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bunga Telang	5
2.2 Antosianin	6
2.3 Mikroenkapsulasi	8
2.4 Maltodekstrin	9
2.5 <i>Whey Protein Isolate</i>	10
2.6 Pengeringan Beku (<i>Freeze Drying</i>)	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Bahan dan Alat	12
3.2 Tahap Penelitian	13
3.2.1 Penelitian Pendahuluan	13
3.2.2 Penelitian Tahap I	14
3.2.3 Penelitian Tahap II	15
3.3 Prosedur Analisis	16
3.3.1 Analisis Kadar Antosianin (Pertiwi <i>et al.</i> , 2021 dan Wahyuni <i>et al.</i> , 2017)	16
3.3.2 Analisis Kadar Air (AOAC, 2005)	17
3.3.3 Uji pH (AOAC, 2005)	17
3.3.4 Analisis Kelarutan Air (Begum dan Deka, 2017; Cano-Chauca <i>et al.</i> , 2005 dengan modifikasi)	18
3.3.5 Uji Intensitas Warna (Wahyuningsih <i>et al.</i> , 2017)	18
3.3.6 Analisis Rendemen (AOAC, 2005)	18

3.3.7 Uji Efisiensi Enkapsulasi (Silitonga dan Sitorus, 2014 dengan modifikasi).....	19
3.4 Rancangan Percobaan	19
3.4.1 Rancangan Percobaan Penelitian Tahap I.....	19
3.4.2 Rancangan Percobaan Penelitian Tahap II	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Karakteristik Ekstrak Bunga Telang	23
4.1.1 Kadar Antosianin	24
4.1.2 Intensitas Warna	25
4.1.3 pH	25
4.1.4 Kadar Air	25
4.2 Pengaruh Rasio Bahan Penyalut Maltodekstrin dan WPI terhadap Karakteristik Mikrokapsul Ekstrak Bunga Telang.....	26
4.2.1 Kadar Antosianin	27
4.2.2 Intensitas Warna	28
4.2.3 Kadar Air	29
4.2.4 Rendemen	31
4.2.5 Efisiensi Enkapsulasi	32
4.2.6 Kelarutan dalam Air	34
4.3 Pengaruh Perlakuan Suhu terhadap Stabilitas Mikrokapsul Ekstrak Bunga Telang	36
4.3.1 Kadar Antosianin	36
4.3.2 Intensitas Warna	38
4.4 Pengaruh Perlakuan pH terhadap Stabilitas Mikrokapsul Ekstrak Bunga Telang.....	39
4.4.1 Kadar Antosianin	40
4.4.2 Intensitas Warna	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	54

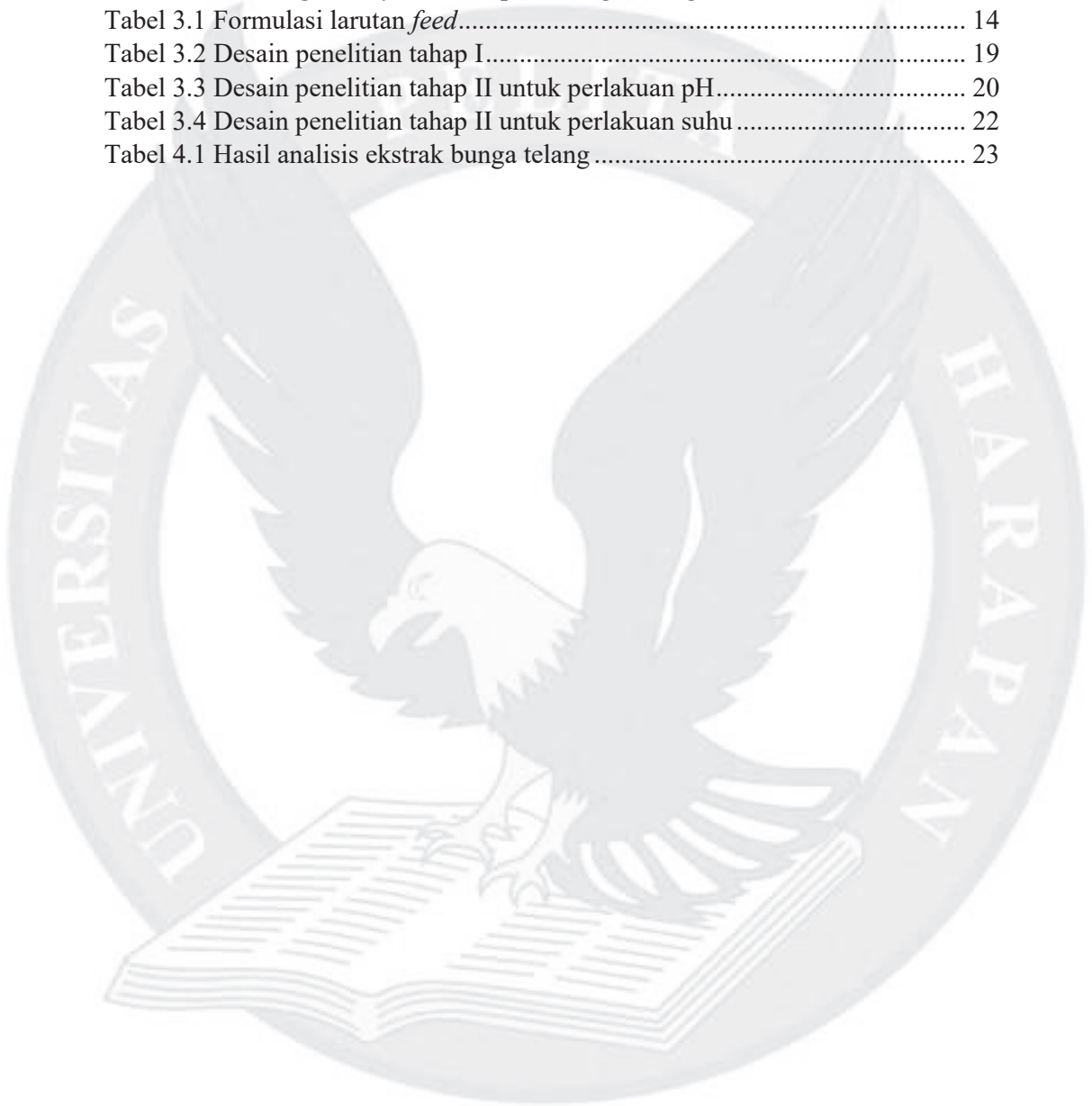
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Bunga Telang	13
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Mikrokapsul Bunga Telang.....	15
Gambar 3.3 Diagram Alir Pengujian Stabilitas Mikrokapsul terhadap Perlakuan pH dan Suhu	16
Gambar 4.1 Pengaruh Rasio Bahan Penyalut terhadap Kadar Antosianin Mikrokapsul.....	27
Gambar 4.2 Pengaruh Rasio Bahan Penyalut terhadap Kadar Air Mikrokapsul.....	30
Gambar 4.3 Pengaruh Rasio Bahan Penyalut terhadap Kelarutan dalam Air Mikrokapsul.....	34
Gambar 4.4 Pengaruh Perlakuan Suhu terhadap Kadar Antosianin Mikrokapsul Terpilih.....	37
Gambar 4.5 Pengaruh Perlakuan pH terhadap Kadar Antosianin Mikrokapsul	40



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Kandungan senyawa aktif pada bunga telang	5
Tabel 3.1 Formulasi larutan <i>feed</i>	14
Tabel 3.2 Desain penelitian tahap I.....	19
Tabel 3.3 Desain penelitian tahap II untuk perlakuan pH.....	20
Tabel 3.4 Desain penelitian tahap II untuk perlakuan suhu	22
Tabel 4.1 Hasil analisis ekstrak bunga telang	23



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A.	
Hasil Analisis Kadar Antosianin dan Intensitas Warna Ekstrak	A-1
Hasil Analisis Kadar Air dan pH Ekstrak	A-3
Lampiran B.	
Hasil Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul.....	B-1
Hasil Uji Statistik Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul	B-3
Lampiran C.	
Hasil Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul	C-1
Hasil Uji Statistik Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul.....	C-9
Lampiran D.	
Hasil Analisis Rendemen Mikrokapsul.....	D-1
Hasil Uji Statistik Analisis Rendemen Mikrokapsul.....	D-2
Lampiran E.	
Hasil Analisis Kadar Air Mikrokapsul.....	E-1
Hasil Uji Statistik Analisis Kadar Air Mikrokapsul.....	E-3
Lampiran F.	
Hasil Analisis Kelarutan Air Mikrokapsul.....	F-1
Hasil Uji Statistik Analisis Kelarutan Air Mikrokapsul.....	F-2
Lampiran G.	
Hasil Analisis Kadar Antosianin Larutan <i>Feed</i>	G-1
Hasil Analisis Efisiensi Enkapsulasi Mikrokapsul.....	G-2
Hasil Uji Statistik Analisis Rendemen Mikrokapsul.....	G-2
Lampiran H.	
Hasil Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul pada Perlakuan Suhu.....	H-1
Hasil Uji Statistik Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul pada Perlakuan Suhu.....	H-2
Hasil Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul pada Perlakuan pH	H-4
Hasil Uji Statistik Analisis Kadar Antosianin Mikrokapsul pada Perlakuan pH	H-5
Lampiran I.	
Hasil Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul pada Perlakuan Suhu	I-1
Hasil Uji Statistik Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul pada Perlakuan Suhu.....	I-9
Hasil Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul pada Perlakuan pH.....	I-10
Hasil Uji Statistik Analisis Intensitas Warna Mikrokapsul pada Perlakuan pH	I-18
Lampiran J.	
Dokumentasi Penelitian.....	J-1