

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Hidrogel.....	5
2.2. Karaginan	7
2.3. Protein Kedelai	9
2.4. Interaksi Kompleks Protein Kedelai dan Karaginan	10
2.5. Antosianin	12
2.6. Interaksi Antosianin dengan Protein dan Karaginan	15
2.7. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Bahan Penelitian.....	18
3.3. Peralatan Penelitian	18
3.4. Tahapan Penelitian	19
3.4.1. Karakterisasi Bahan	19

3.4.1.a.	Analisis Kadar Air	19
3.4.1.b.	Analisis Kadar Protein	19
3.4.1.c.	Analisis Kadar Antosianin	20
3.4.2.	Ekstraksi Antosianin Bubuk Bunga Telang	20
3.4.3.	Pembuatan Hidrogel	21
3.5.	Metode Analisis	21
3.5.a.	Analisis Kadar Air	21
3.5.b.	Analisis Kadar Protein	22
3.5.c.	Analisis Kadar Antosianin	23
3.5.d.	Analisis Viskositas	25
3.5.e.	Analisis pH	25
3.5.f.	Analisis Warna	26
3.5.g.	Analisis Tekstur	26
3.5.h.	Analisis Rasio <i>Swelling</i>	26
3.5.i.	Analisis <i>Water Holding Capacity</i> (WHC)	27
3.5.j.	Analisis Efisiensi Enkapsulasi	28
3.5.k.	Pengujian FTIR	29
3.5.l.	Pengujian Mikrostruktur	30
3.6.	Rancangan Percobaan dan Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1.	Karakterisasi Bahan	31
4.1.1.	Kadar Air	31
4.1.2.	Protein Kedelai	31
4.1.3.	Ekstrak Antosianin	31
4.2.	Karakteristik Fisikokimia Hidrogel	32
4.2.1.	Nilai pH	32
4.2.2.	Viskositas	33
4.2.3.	Tekstur Hidrogel	34
4.2.3.a.	<i>Hardness</i>	35
4.2.3.b.	<i>Cohesiveness</i>	36
4.2.3.c.	<i>Gumminess</i>	37

4.2.3.d.	<i>Chewiness</i>	37
4.2.3.e.	<i>Springiness</i>	38
4.2.4.	<i>Water Holding Capacity</i> (WHC)	38
4.2.5.	Rasio <i>Swelling</i> (Rasio Pembengkakan).....	40
4.2.6.	Efisiensi Enkapsulasi	42
4.2.7.	Warna Hidrogel.....	45
4.2.8.	FTIR	48
4.2.9.	SEM Hidrogel	52
BAB V PENUTUP.....		54
5.1.	Kesimpulan.....	54
5.2.	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		63