

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
FORMULIR PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH	
TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	4
2.2 Pigmen Alami	5
2.2.1 Antosianin.....	5
2.2.2 Betalain	7
2.5 Permen <i>Pectin Jelly</i>	10
2.5.1 Komponen Utama Permen <i>Pectin Jelly</i>	11
2.5.1.1 Sukrosa.....	11
2.5.1.2 Sirup glukosa.....	12
2.5.2 Pektin	12
BAB III METODOLOGI	
3.1 Alat dan Bahan	14
3.2 Tahap Penelitian	15
3.2.1 Penelitian Pendahuluan.....	15
3.2.2 Penelitian Utama.....	16

3.3	Rancangan Percobaan.....	19
3.4	Prosedur Analisis.....	21
3.4.1	Kadar air (AOAC, 2019)	21
3.4.2	Rendemen (Wijaya <i>et al.</i> , 2018).....	22
3.4.3	Total Antosianin (Teng <i>et al.</i> , 2020)	22
3.4.4	Total Betasianin (Maryati <i>et al.</i> , 2020).....	22
3.4.5	Total Fenolik (Bayani, 2016).....	23
3.4.6	Aktivitas Antioksidan FRAP (Theafelicia dan Wulan., 2023)	24
3.4.7	Parameter Kestabilan.....	24
3.4.8	Warna (Rizki <i>et al.</i> , 2023 ;Syaiful <i>et al.</i> , 2022).....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Karakteristik WDE (<i>Water-based Dragon Fruit Extract</i>).....	26
4.2	Pengaruh Konsentrasi WDE dan Kondisi Penyimpanan terhadap Total Antosianin, Betasianin, Fenolik, Aktivitas Antioksidan, dan Warna (<i>hue</i>) dalam Aplikasi pada Permen <i>Pectin Jelly</i>	28
4.2.2	Total Antosianin	28
4.2.3	Total betasianin.....	31
4.2.4	Total Fenolik.....	33
4.2.5	Aktivitas Antioksidan (FRAP/ <i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i>)	36
4.2.6	Warna.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 41

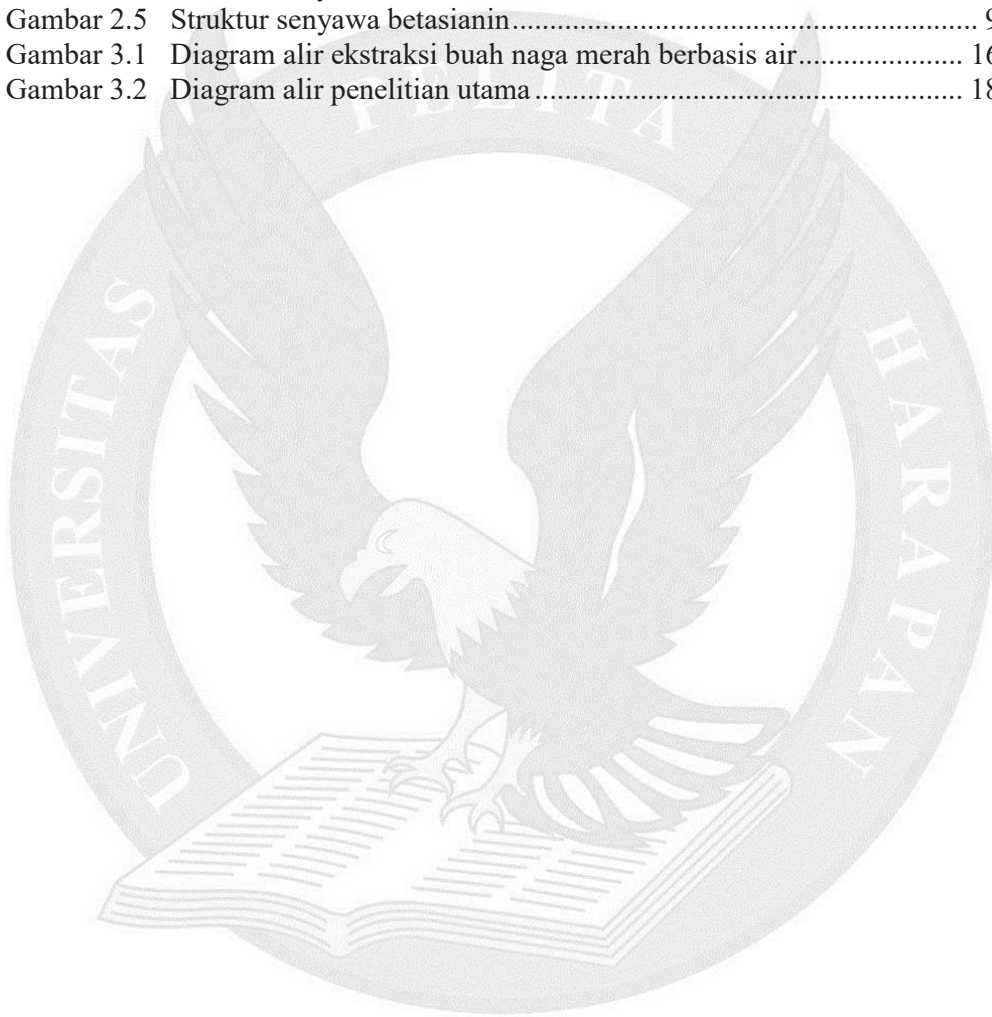
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1	Buah naga merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	4
Gambar 2.2	Struktur antosianin	6
Gambar 2.3	Lima bentuk kesetimbangan antosianin	7
Gambar 2.4	Struktur senyawa betalain	8
Gambar 2.5	Struktur senyawa betasianin.....	9
Gambar 3.1	Diagram alir ekstraksi buah naga merah berbasis air.....	16
Gambar 3.2	Diagram alir penelitian utama	18



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Syarat mutu permen <i>jelly</i> berdasarkan SNI 2548.2-2008	10
Tabel 2.2 Formulasi permen <i>pectin jelly</i>	11
Tabel 3.1 Formulasi permen <i>pectin jelly</i> dengan modifikasi	17
Tabel 3.2 Desain penelitian tahap utama	20
Tabel 3.3 Keterangan warna berdasarkan nilai °Hue.....	25
Tabel 4.1 Karakteristik WDE (<i>Water-based dragon fruit extract</i>)	26
Tabel 4.2 Total antosianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari	28
Tabel 4.3 Total antosianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari.....	28
Tabel 4.4 Kestabilan total antosianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE setelah 14 hari penyimpanan.....	29
Tabel 4.5 Kestabilan total antosianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan setelah 14 hari penyimpanan.....	29
Tabel 4.6 Total betasianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari	31
Tabel 4.7 Total betasianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari.....	31
Tabel 4.8 Kestabilan total betasianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE setelah 14 hari penyimpanan.....	32
Tabel 4.9 Kestabilan total betasianin permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan setelah 14 hari penyimpanan.....	32
Tabel 4.10 Total fenolik permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari	34
Tabel 4.11 Total fenolik permen <i>pectin jelly</i> pada berbagai kondisi penyimpanan saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari	34
Tabel 4.12 Kestabilan total fenolik permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE setelah 14 hari penyimpanan	35
Tabel 4.13 Kestabilan total fenolik permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan setelah 14 hari penyimpanan	35
Tabel 4.14 Aktivitas antioksidan permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari	37
Tabel 4.15 Aktivitas antioksidan permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari.....	37
Tabel 4.16 Kestabilan aktivitas antioksidan permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE setelah 14 hari penyimpanan.....	37
Tabel 4.17 Kestabilan aktivitas antioksidan permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai kondisi penyimpanan setelah 14 hari penyimpanan.....	38
Tabel 4.18 Warna permen <i>pectin jelly</i> dengan berbagai konsentrasi WDE dan kondisi penyimpanan pada saat awal dan setelah disimpan selama 14 hari.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran A	
Lampiran A Dokumentasi Penelitian	A-1
Lampiran B.	
Data Total Antosianin, Total Betasianin, Total Fenolik, Aktivitas Antioksidan FRAP,dan Kadar Air Ekstrak Buah Naga Merah Berbasis Air (WDE)	B-1
Lampiran C.	
Data Kadar Air Permen <i>Jelly Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan	C-1
Lampiran D.	
Data Total Antosianin Permen <i>Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan	D-1
Lampiran E.	
Data Total Betasianin Permen <i>Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan	D-1
Lampiran F.	
Data Total Fenolik Permen <i>Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan. F-1	
Lampiran G.	
Data Aktivitas Antioksidan FRAP Permen <i>Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan	G-1
Lampiran H.	
Data Warna Permen <i>Pectin Jelly</i> Awal dan Akhir Penyimpanan	H-1