

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK ETANOL DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (T) Steenis) DAN KARAGENAN TERHADAP KARAKTERISTIK MINUMAN JELI” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan skripsi ini berisikan penelitian yang dilakukan dari September 2020 hingga November 2020. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi mahasiswa agar mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pertanian yang sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis dapat menjalankannya dengan lancar berkat bantuan, doa, bimbingan, dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan kali ini Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu Penulis selama proses pengerjaan dan penyusunan laporan skripsi:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi serta sebagai penguji skripsi yang telah membantu dan memberikan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan.
4. Ibu Ratna Handayani, M.P., selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu Penulis dalam perkuliahan.
5. Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si., M.Si., selaku pembimbing skripsi dan Kepala Laboratorium Kimia yang telah memberikan izin Penulis untuk menggunakan laboratorium kimia, serta memberikan bimbingan, dukungan, dan saran bagi Penulis selama proposal hingga penyusunan laporan skripsi.
6. Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc., selaku Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu dan sebagai penguji skripsi yang telah membantu dan memberikan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi ini.

7. Ibu Natania, M.Eng., selaku Kepala Laboratorium Pengolahan Pangan dan Bapak Dr. Ir. Adolf J. N. Parhusip, M.Si., selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi.
8. Bapak Darius, Bapak Regy, Bapak Adi, Bapak Adjie, Bapak Deni dan Ibu Aileen Neysha Widyapranata S.TP., selaku laboran dan asisten dosen yang telah memberikan banyak bantuan selama pelaksanaan penelitian skripsi.
9. Tjahjadi Widjaja, Soei Djoen Sian, dan Laurensia Natalia, selaku anggota keluarga yang selalu memberikan bantuan, doa, dan dukungan selama penyusunan skripsi.
10. Meilinda Amalia, Gracia Amadea, dan Devita Taslim, selaku teman satu bimbingan yang selalu memberikan bantuan, dukungan, saran, dan doa selama penelitian hingga penyusunan skripsi.
11. Marchellin, Stella Pramaisella, Muhamad Arighi, Sherly, Ronaldo Julio, Gina Prasethio, Chrisviani Wennarda, Stefany Indah P.T, Gabriella Laurencia, Natasya Gunardi, Steven Lukita, Tobias Suprabowo, dan Ruben selaku teman dekat penulis yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.
12. Bapak Dedi dan Bapak Opik selaku perwakilan dari BALITTRO yang telah membantu Penulis untuk memperoleh materi agar dapat diteliti dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu Penulis dalam pengerjaan skripsi.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari kata sempurna maka kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi Penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 20 Januari 2021

(Gisela Anastasia)

3.4.2. Pengujian Senyawa Fitokimia	20
3.4.2.1. Total Fenolik (Marjoni <i>et al.</i> , 2015)	20
3.4.2.2. Total Flavonoid (Susilowati dan Estiningrum, 2016) ...	21
3.4.3. Penilaian Organoleptik (Tarjoko <i>et al.</i> , 2019. dan Suryono <i>et al.</i> , 2018).....	21
3.4.4. Pengukuran Kadar Air (AOAC, 2005).....	22
3.4.5. Perhitungan Rendemen Ekstrak (Dewatisari <i>et al.</i> , 2017)	22
3.4.6. Pengujian Total Padatan Terlarut (Hasanah <i>et al.</i> , 2019)	23
3.4.7. Pengukuran pH (Hasanah <i>et al.</i> , 2019)	23
3.4.8. Pengukuran Sineresis (Agustin dan Putri, 2014)	23
3.4.9. Pengukuran Karakteristik Warna (Souripet, 2015).....	24
3.4.10. Pengukuran Tekstur Minuman Jeli (Engelen, 2018)	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Identifikasi Daun Binahong	26
4.2. Kadar Air Serbuk Daun Binahong	26
4.3. Karakteristik Ekstrak Daun Binahong	26
4.3.1. Rendemen Ekstrak	27
4.3.2. Total Fenolik.....	28
4.3.3. Total Flavonoid.....	28
4.3.4. Aktivitas Antioksidan.....	30
4.4. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Binahong dan Konsentrasi Karagenan terhadap Karakteristik Minuman Jeli	31
4.4.1. Total Padatan Terlarut	32
4.4.2. Analisis pH.....	33
4.4.3. Pengukuran Sineresis	34
4.4.4. Analisis Warna	37
4.4.5. Analisis Tekstur.....	39
4.4.6. Uji Skoring	41
4.4.6.1. Parameter Rasa	41
4.4.6.2. Parameter Tekstur.....	43
4.4.6.3. Parameter Warna	44
4.4.6.4. Parameter Aroma.....	46
4.4.7. Uji Hedonik	48
4.4.7.1. Parameter Rasa	48
4.4.7.2. Parameter Tekstur.....	50
4.4.7.3. Parameter Warna	52
4.4.7.4. Parameter Aroma.....	54
4.4.7.5. Parameter Penerimaan Keseluruhan	55
4.5. Minuman Jeli Ekstrak Daun Binahong Terpilih.....	57
4.5.1. Total Fenolik	57
4.5.2. Total Flavonoid	58
4.5.3. Aktivitas Antioksidan	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

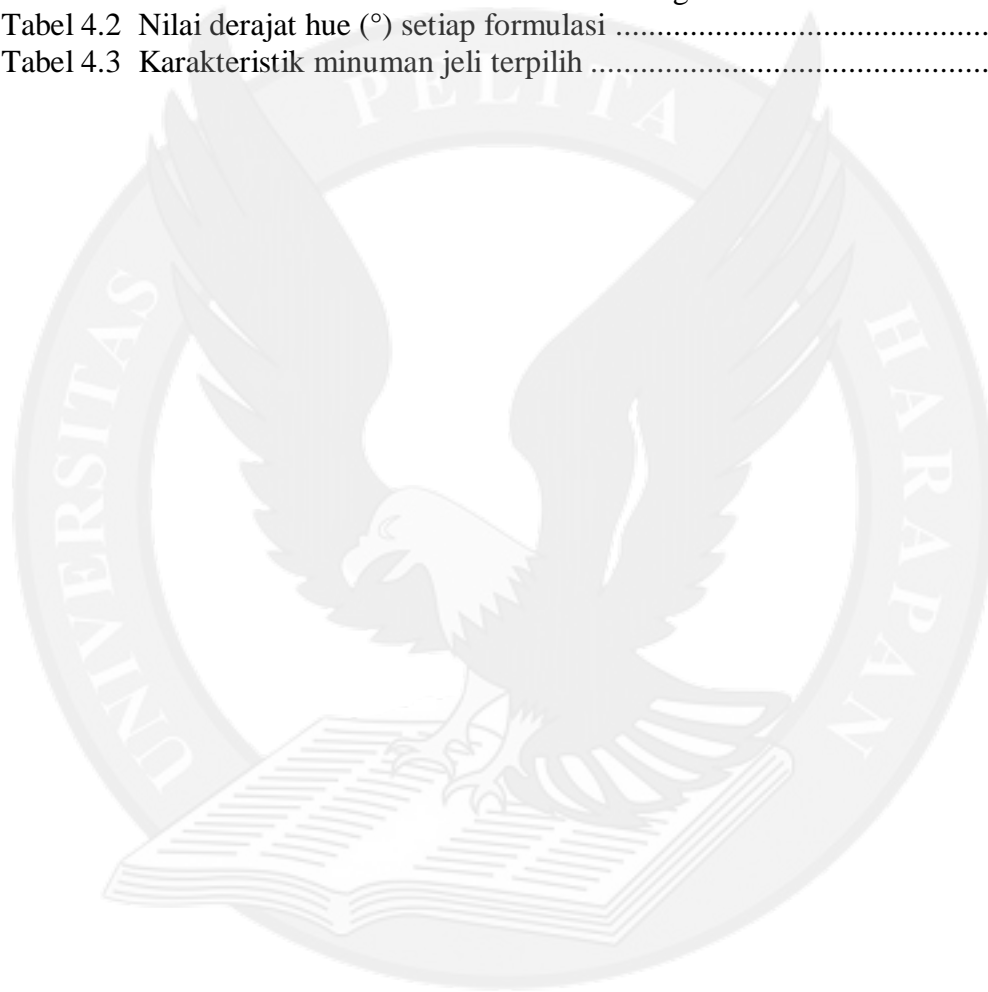


DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Daun binahong.....	5
Gambar 2.2 Reaksi antara antioksidan dan molekul DPPH.....	7
Gambar 3.1 Diagram alir ekstraksi daun binahong	16
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan minuman jeli.....	17
Gambar 4.1 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap nilai pH minuman jeli	33
Gambar 4.2 Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap hasil sineresis minuman jeli	35
Gambar 4.3 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap nilai <i>lightness</i> minuman jeli	37
Gambar 4.4 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap nilai <i>hardness</i> minuman jeli	40
Gambar 4.5 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap skoring rasa minuman jeli	42
Gambar 4.6 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap skoring tekstur minuman jeli.....	43
Gambar 4.7 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap skoring warna minuman jeli.....	45
Gambar 4.8 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap skoring aroma minuman jeli	47
Gambar 4.9 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap hedonik rasa minuman jeli	49
Gambar 4.10 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap hedonik tekstur minuman jeli.....	51
Gambar 4.11 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap hedonik warna minuman jeli	52
Gambar 4.12 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap hedonik aroma minuman jeli.....	54
Gambar 4.13 Pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan karagenan terhadap hedonik penerimaan keseluruhan minuman jeli.....	56

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Syarat mutu minuman jeli (SNI 01-3552-1994)	10
Tabel 3.1 Formulasi minuman jeli ekstrak etanol daun binahong.....	17
Tabel 3.3 Rancangan percobaan penelitian utama	18
Tabel 4.1 Karakteristik ekstrak etanol daun binahong.....	27
Tabel 4.2 Nilai derajat hue (°) setiap formulasi	39
Tabel 4.3 Karakteristik minuman jeli terpilih	57



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Hasil Identifikasi Tanaman.....	A-1
Lampiran B	
Kadar Air Daun Binahong dan Serbuk Daun Binahong.....	B-1
Lampiran C	
Rendemen Ekstrak Etanol Daun Binahong.....	C-1
Lampiran D	
Hasil Analisis Total Fenolik Ekstrak Etanol Daun Binahong.....	D-1
Lampiran E	
Hasil Analisis Total Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Binahong.....	E-1
Lampiran F	
Hasil Analisis Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Binahong.....	F-1
Lampiran G	
Analisis Total Padatan Terlarut (TPT) Minuman Jeli.....	G-1
Lampiran H	
Analisis pH Minuman Jeli.....	H-1
Lampiran I	
Pengukuran Sineresis Minuman Jeli.....	I-1
Lampiran J	
Analisis Warna Minuman Jeli.....	J-1
Lampiran K	
Analisis Tekstur Minuman Jeli.....	K-1
Lampiran L	
Lembar Kuisisioner Uji Skoring.....	L-1
Lampiran M	
Hasil Nilai Skoring Minuman Jeli.....	M-1
Lampiran N	
Hasil Statistik Nilai Skoring Minuman Jeli.....	N-1

Lampiran O	
Lembar Kuisisioner Uji Hedonik.....	O-1
Lampiran P	
Hasil Nilai Hedonik Minuman Jeli.....	P-1
Lampiran Q	
Hasil Statistik Nilai Hedonik Minuman Jeli.....	Q-1
Lampiran R	
Hasil Analisis Total Fenolik Minuman Jeli Terpilih.....	R-1
Lampiran S	
Hasil Analisis Total Flavonoid Minuman Jeli Terpilih.....	S-1
Lampiran T	
Aktivitas Antioksidan Minuman Jeli Terpilih.....	T-1
Lampiran U	
Dokumentasi Penelitian.....	U-1

