

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “KARAKTERISTIK MINUMAN SINOM DENGAN PENAMBAHAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata*)” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Agustus hingga November 2020. Skripsi merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pelita Harapan.
2. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pelita Harapan dan dosen penguji skripsi yang telah mendukung selama proses perkuliahan serta memberikan bimbingan dan arahan selama pengerjaan laporan skripsi.
3. Bapak Laurance, M.T. selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pelita Harapan.
4. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan yang telah mendukung selama proses perkuliahan hingga tugas akhir.
5. Ibu Ratna Handayani, MP. selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan dan dosen pembimbing pendamping yang telah banyak membantu selama perkuliahan, memberikan banyak saran, bimbingan, dan dukungan kepada Penulis dalam penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.

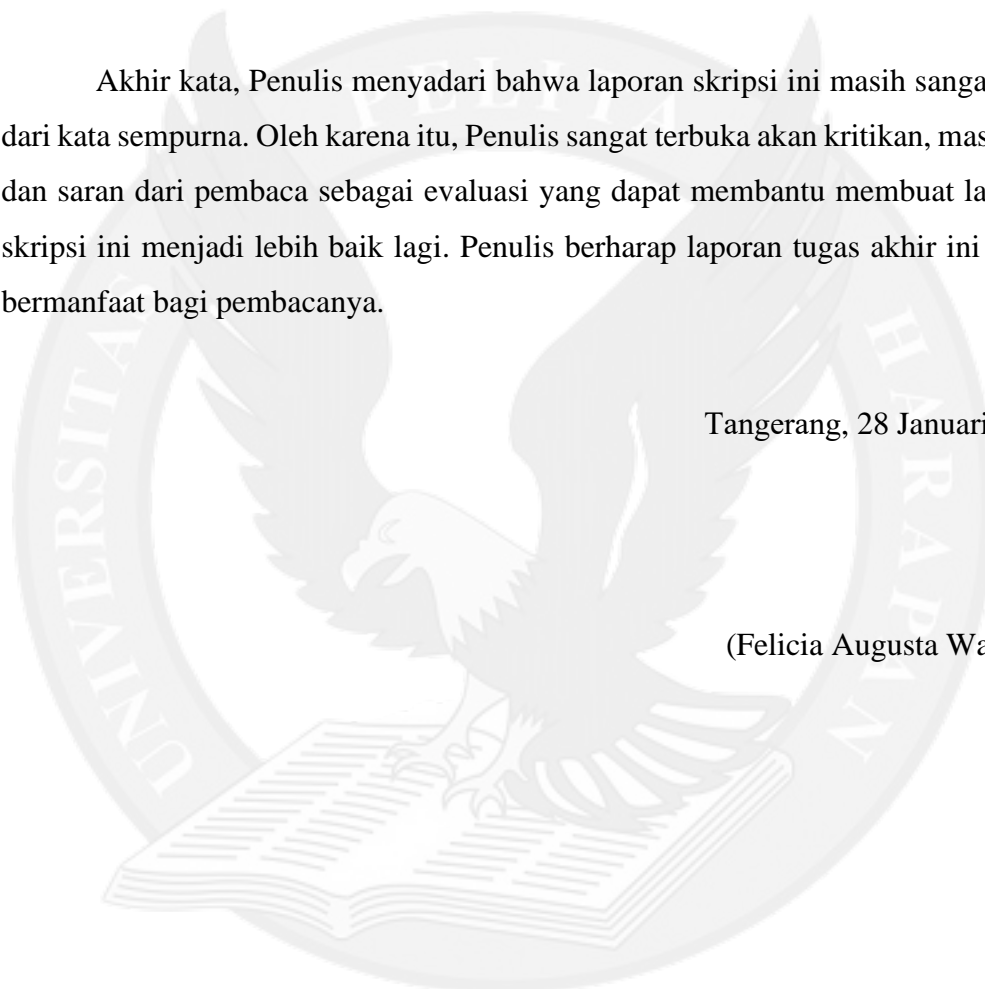
6. Ibu Dr. Ir. Melanie Cornelia, M.T. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan banyak saran, bimbingan, dan dukungan kepada Penulis dalam penelitian serta penyusunan laporan tugas akhir.
7. Ibu Wenny S. L. Sinaga, M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pengerjaan laporan skripsi.
8. Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si, M.Si. selaku pembimbing akademik dan Kepala Laboratorium Kimia yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan kepada Penulis selama masa perkuliahan berlangsung.
9. Ibu Natania, M.Eng. selaku Kepala Laboratorium Pengolahan Pangan, Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc. selaku Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu Pangan, dan Bapak Dr. Adolf J. N. Parhusip, M.Si. selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk dapat melakukan penelitian di laboratorium.
10. Bapak Darius selaku laboran Laboratorium Kimia yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan, serta arahan selama pelaksanaan tugas akhir.
11. Bapak Aji, Bapak Adi, Bapak Regy, dan Bapak Deni selaku laboran yang telah banyak membantu Penulis selama penelitian berlangsung.
12. Seluruh dosen, asisten dosen, dan *staff* Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu dan memberikan wawasan kepada Penulis selama perkuliahan hingga tugas akhir.
13. Orang tua, saudara, keluarga, dan kerabat yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir.
14. Andriana, Celine Margaretha, Christopher Suryanto, Evelyn Wijaya, Eunike Jasmine, Frandy Gunawan, Iola Kalonica, Mona Felicia, dan Stevany Natanael yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir.

15. Anastasha Kresandra, Angelina Felicia, Aurelia Maharani, Friska Yolanda, Jane Christofanie selaku teman satu bimbingan yang banyak memberikan bantuan, informasi, dan saran selama penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.
16. Seluruh pihak dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada Penulis.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis sangat terbuka akan kritikan, masukan, dan saran dari pembaca sebagai evaluasi yang dapat membantu membuat laporan skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Tangerang, 28 Januari 2021

(Felicia Augusta Wangsa)



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.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp).....	4
2.2 Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> Linn).....	5
2.3 Minuman Sinom	7
2.3.1 Kunyit (<i>Curcuma longa</i> L.).....	8
2.3.2 Daun Asam (<i>Tamarindus indica</i>).....	10
2.3.3 Gula Merah	12
2.4 Antioksidan.....	12
2.5 Fenolik	14
2.6 Flavonoid	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Bahan dan Alat	16
3.2 Metode Penelitian	17
3.2.1 Penelitian Tahap I	17
3.2.1.1 Rancangan Percobaan Tahap I.....	17
3.2.1.2 Prosedur Penelitian	19
3.2.2 Penelitian Tahap II.....	22
3.2.2.1 Rancangan Percobaan Tahap II	22
3.3 Prosedur Analisis	23
3.3.1 Analisis Antioksidan.....	23
3.3.2 Analisis Total Fenol.....	24
3.3.3 Analisis Kadar Flavonoid	24

3.3.4	Uji Organoleptik	25
3.3.5	Analisis Warna.....	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Hasil Penelitian Tahap I.....	27
4.1.1	Uji Hedonik.....	27
4.1.1.1	Aroma	28
4.1.1.2	Rasa.....	29
4.1.1.3	Warna.....	31
4.1.1.4	Penerimaan Keseluruhan	33
4.1.2	Warna.....	35
4.1.2.1	Nilai <i>Lightness</i>	35
4.1.2.2	⁰ Hue.....	37
4.1.3	Minuman Sinom Terpilih pada Tahap I.....	38
4.2	Hasil Penelitian Tahap II	39
4.2.1	Aktivitas Antioksidan	39
4.2.2	Kandungan Total Fenolik	42
4.2.3	Kandungan Total Flavonoid	43
4.2.4	Minuman Sinom Terpilih pada Tahap II	45
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Daun salam	4
Gambar 2.2 Daun sirsak	6
Gambar 2.3 Kunyit	9
Gambar 2.4 Daun asam	11
Gambar 3.1 Prosedur penelitian	17
Gambar 3.2 Proses pembuatan minuman sinom	19
Gambar 3.3 Proses perebusan daun sirsak	20
Gambar 3.4 Proses perebusan daun salam	21
Gambar 4.1 Pengaruh penambahan air rebusan daun salam pada minuman sinom dan air rebusan daun sirsak pada minuman sinom terhadap aktivitas antioksidan	40
Gambar 4.2 Pengaruh penambahan air rebusan daun salam pada minuman sinom dan air rebusan daun sirsak pada minuman sinom terhadap kandungan total fenolik	42
Gambar 4.3 Pengaruh penambahan air rebusan daun salam pada minuman sinom dan air rebusan daun sirsak pada minuman sinom terhadap kandungan total fenolik	44

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3.1	Rancangan percobaan tahap I pada daun salam 18
Tabel 3.2	Rancangan percobaan tahap I pada daun sirsak 18
Tabel 3.3	Formulasi minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun salam 21
Tabel 3.4	Formulasi minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun sirsak 21
Tabel 3.5	Rancangan percobaan tahap II..... 22
Tabel 3.6	Penentuan Warna 26
Tabel 4.1	Hasil uji hedonik pada aroma minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun sirsak 28
Tabel 4.2	Hasil uji hedonik pada aroma minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun salam 28
Tabel 4.3	Hasil uji hedonik pada rasa minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun sirsak 30
Tabel 4.4	Hasil uji hedonik pada rasa minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun salam 30
Tabel 4.5	Hasil uji hedonik pada warna minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun sirsak 32
Tabel 4.6	Hasil uji hedonik pada warna minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun salam 32
Tabel 4.7	Hasil uji hedonik pada penerimaan keseluruhan minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun sirsak..... 34
Tabel 4.8	Hasil uji hedonik pada penerimaan keseluruhan minuman sinom dengan penambahan air rebusan daun salam..... 34
Tabel 4.9	Pengaruh perbedaan konsentrasi penambahan air rebusan daun sirsak terhadap lightness 36
Tabel 4.10	Pengaruh perbedaan konsentrasi penambahan air rebusan daun salam terhadap lightness 36
Tabel 4.11	Pengaruh perbedaan konsentrasi penambahan air rebusan daun sirsak terhadap ⁰ Hue 37
Tabel 4.12	Pengaruh perbedaan konsentrasi penambahan air rebusan daun salam terhadap ⁰ Hue 38
Tabel 4.13	Karakteristik minuman sinom terpilih pada tahap I 39
Tabel 4.14	Karakteristik minuman sinom terpilih pada tahap II 45

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Hasil Identifikasi Bahan Baku.....	A-1
Lampiran B	
Kuesioner Uji Hedonik.....	B-1
Lampiran C	
Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	C-1
Data Uji Hedonik pada Aroma	C-1
Data Uji Hedonik pada Rasa	C-2
Data Uji Hedonik pada Warna	C-3
Data Uji Hedonik pada Keseluruhan.....	C-4
Hasil Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	C-5
Analisis Statistik Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	C-5
Analisis Statistik pada Aroma	C-5
Analisis Statistik pada Rasa	C-6
Analisis Statistik pada Warna	C-6
Analisis Statistik pada Keseluruhan.....	C-7
Lampiran D	
Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	D-1
Data Uji Hedonik pada Aroma	D-1
Data Uji Hedonik pada Rasa	D-2
Data Uji Hedonik pada Warna	D-3
Data Uji Hedonik pada Keseluruhan.....	D-4
Hasil Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	D-5
Analisis Statistik Uji Hedonik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	D-5
Analisis Statistik pada Aroma	D-5
Analisis Statistik pada Rasa	D-6
Analisis Statistik pada Warna	D-6
Analisis Statistik pada Keseluruhan.....	D-7
Lampiran E	
Nilai <i>Lightness</i>	E-1
Hasil Nilai <i>Lightness</i> Minuman Sinom	E-1

Hasil Nilai <i>Lightness</i> Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	E-1
Analisis Statistik Nilai <i>Lightness</i> Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak.....	E-2
Hasil Nilai <i>Lightness</i> Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	E-2
Analisis Statistik Warna Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	E-3
Lampiran F	
Nilai °Hue	F-1
Hasil Nilai °Hue Minuman Sinom	F-1
Hasil Nilai °Hue Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	F-1
Hasil Nilai °Hue Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	F-2
Lampiran G	
Aktivitas Antioksidan.....	G-1
Hasil Aktivitas Antioksidan Minuman Sinom, Air Rebusan Daun Sirsak, dan Air Rebusan Daun Salam	G-1
Hasil Aktivitas Antioksidan Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak	G-2
Hasil Aktivitas Antioksidan Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Salam	G-4
Nilai Statistik Aktivitas Antioksidan Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak dan Daun Salam	G-7
Lampiran H	
Kandungan Total Fenolik.....	H-1
Hasil Fenolik Minuman Sinom, Air Rebusan Daun Sirsak, dan Air Rebusan Daun Salam	H-1
Hasil Fenolik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak dan Air Rebusan Daun Salam.....	H-2
Analisis Statistik Fenolik Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak dan Air Rebusan Daun Salam.....	H-3
Lampiran I	
Kandungan Total Flavonoid.....	I-1
Hasil Fenolik Minuman Sinom, Air Rebusan Daun Sirsak, dan Air Rebusan Daun Salam	I-1
Hasil Flavonoid Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak dan Air Rebusan Daun Salam.....	I-3
Analisis Statistik Flavonoid Minuman Sinom dengan Penambahan Air Rebusan Daun Sirsak dan Air Rebusan Daun Salam.....	I-3