

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “RASA PAHIT DAN AKTIVITAS INHIBISI α -GLUKOSIDASE DAUN SAMBILOTO DENGAN PENGGUNAAN BERBAGAI JENIS ADSORBEN” ini dengan baik dan tepat. Laporan skripsi ini dibuat sebagai salah satu persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian Strata Satu, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Dalam penyusunan laporan ini, banyak kendala dan kesulitan yang penulis alami. Akan tetapi, berkat adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, penulis mampu menyelesaikan laporan ini dengan baik dan sesuai pada waktu yang ditentukan. Secara khusus penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Natania, M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan, bantuan, nasihat, dan waktunya dalam proses penulisan proposal, penelitian, hingga penyusunan laporan skripsi.
2. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses perkuliahan.
4. Bapak Laurence M.T., selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses perkuliahan.
6. Ibu Ratna Handayani, M. P., selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan.
7. Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si., M.Si., selaku Kepala Laboratorium Kimia, Ibu Yuniwaty Halim, M. Sc., selaku Kepala Laboratorium

Pengawasan Mutu, dan Bapak Dr. Ir. Adolf J. N. Parhusip, M.Si., selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian tugas akhir di masing-masing laboratorium, serta telah membantu penulis selama proses perkuliahan dan penelitian tugas akhir.

8. Bapak Darius, Bapak Adi, Bapak Adjie, Bapak Deni, dan Bapak Reggy, selaku laboran yang telah memberikan banyak bantuan selama proses penelitian tugas akhir dalam laboratorium.
9. Ibu Aileen Neysha Widyapranata, S.T.P., selaku asisten dosen yang telah memberikan banyak bantuan selama proses penelitian tugas akhir.
10. Orang tua, Graciella, Jean Claudia, dan Gabrielle Tiffany selaku adik dan sepupu terdekat penulis, serta seluruh anggota keluarga yang tanpa henti memberikan dukungan, doa, dan semangat selama penelitian tugas akhir dan penulisan laporan skripsi.
11. Fenia Liana, Iola Kalonica Theodora, Aurelie Fedora Setiawanto, dan Friska Yolanda Yusran yang selalu memberikan dukungan, bantuan, motivasi, dan menemani penulis dari awal perkuliahan hingga penulisan laporan skripsi.
12. Levina, Evelyn Wijaya, Mona Felicia, dan Irene Natasha selaku teman satu bimbingan yang selalu memberikan bantuan dan saran selama pelaksanaan tugas akhir.
13. Gracia Amadea dan Devita Taslim selaku teman seperjuangan selama proses penelitian tugas akhir dalam laboratorium.
14. Joanna Graciela, Ronald Wirjanata, Nirmala Monica, Jocelyn Stephanie, Yumiaty Yaputri, Stefani Wahyudi, dan Irene Oscarin yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk penulis.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis selama pelaksanaan tugas akhir.

Penyusunan laporan skripsi ini memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas kesalahan dalam

penyusunan dan penulisan yang terdapat dalam laporan ini. Penulis berhadapan dengan adanya saran dan masukan untuk perbaikan diri penulis dalam menyusun laporan. Harapan penulis, laporan skripsi ini dapat memberi manfaat baik untuk penulis maupun pembaca.

Tangerang, 4 Februari 2021

Penulis



DAFTAR ISI

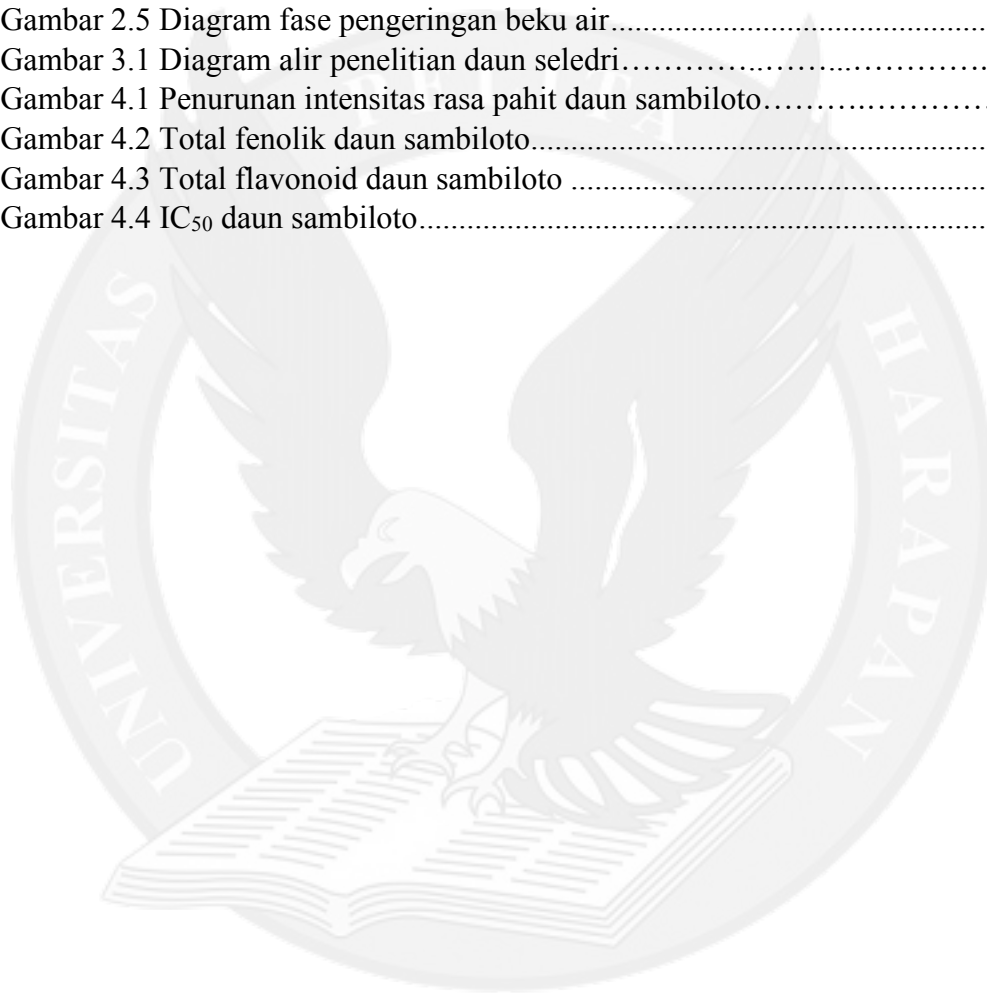
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sambiloto.....	5
2.2 Adsorpsi.....	7
2.2.1 Bentonit.....	8
2.2.2 Tanah Diatom (Diatomit).....	9
2.2.3 Attapulgit Aktif.....	10
2.3 Sensasi Rasa Pahit Daun Sambiloto.....	11
2.4 Aktivitas Antidiabetes Daun Sambiloto.....	13
2.5 Enzim α -Glukosidase.....	15
2.6 Pengeringan Beku.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Bahan dan Alat.....	19
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.2.1 Prosedur Penelitian.....	20
3.3 Rancangan Percobaan.....	22
3.4 Metode Analisis.....	23
3.4.1 Analisis Sensori.....	24
3.4.1.1 Pemilihan dan Seleksi Panelis.....	24

3.4.1.2	Pelatihan Panelis	26
3.4.1.3	Uji Skalar.....	27
3.4.2	Analisis Aktivitas Inhibisi α -Glukosidase	27
3.4.3	Analisis Flavonoid	28
3.4.4	Analisis Total Fenolik	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Identifikasi Sampel	30
4.2	Evaluasi Sensori.....	30
4.3	Total Fenolik.....	33
4.4	Total Flavonoid.....	35
4.5	Aktivitas Inhibisi α -Glukosidase	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR ISI		42
LAMPIRAN		52



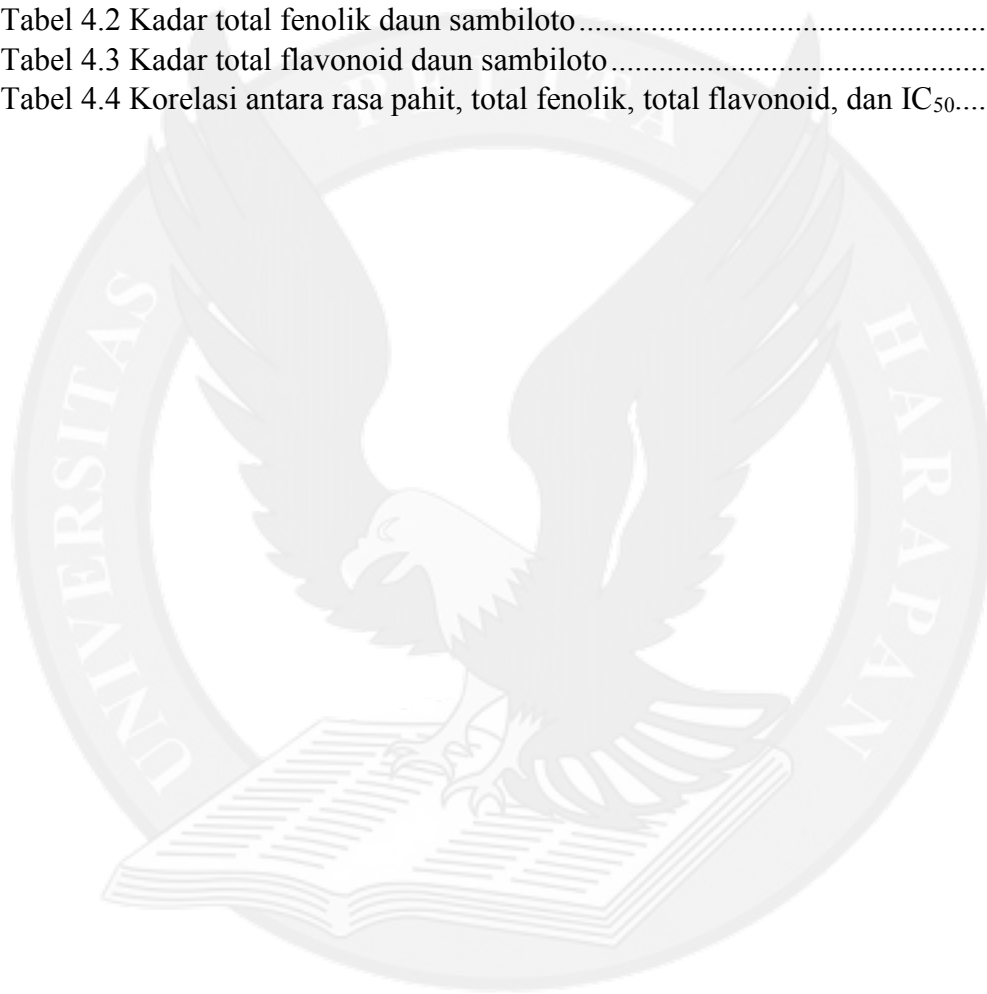
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tumbuhan sambiloto.....	5
Gambar 2.2 Struktur andrografolid.....	11
Gambar 2.3 Papila pada lidah.....	12
Gambar 2.4 Mekanisme aktivasi sel reseptor pengecap rasa pahit.....	13
Gambar 2.5 Diagram fase pengeringan beku air.....	17
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian daun seledri.....	21
Gambar 4.1 Penurunan intensitas rasa pahit daun sambiloto.....	32
Gambar 4.2 Total fenolik daun sambiloto.....	34
Gambar 4.3 Total flavonoid daun sambiloto.....	36
Gambar 4.4 IC ₅₀ daun sambiloto.....	37



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan penelitian	22
Tabel 3.2 Sampel Uji Kecocokan.....	25
Tabel 3.3 Aktivitas pelatihan panelis	26
Tabel 4.1 Intensitas rasa pahit daun sambiloto.....	31
Tabel 4.2 Kadar total fenolik daun sambiloto.....	33
Tabel 4.3 Kadar total flavonoid daun sambiloto.....	35
Tabel 4.4 Korelasi antara rasa pahit, total fenolik, total flavonoid, dan IC_{50}	39



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Dokumentasi Penelitian	A-1
Lampiran B. Hasil Identifikasi Tanaman	B-5
Lampiran C. Lembar Kuisisioner Uji Sensori	C-1
Lampiran D. Data dan Hasil Statistik Uji Skalar	D-1
Lampiran E. Hasil Perhitungan Penurunan Rasa Pahit	E-1
Lampiran F. Data dan Hasil Kadar Total Fenolik	F-1
Lampiran G. Hasil Perhitungan Penurunan Total Fenolik	G-1
Lampiran H. Data dan Hasil Kadar Flavonoid	H-1
Lampiran I. Hasil Perhitungan Penurunan Total Flavonoid	I-1
Lampiran J. Hasil IC ₅₀ Antidiabetes	J-1
Lampiran K. Hasil IC ₅₀ Antidiabetes Akarbosa	K-1
Lampiran L. Korelasi Antara Rasa Pahit, Total Fenolik, Total Flavonoid, dan IC ₅₀	L-1

