

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Organisasi Skripsi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kacang Merah.....	6
2.2 Kandungan Kacang Merah.....	7
2.3 Sari Kacang.....	8
2.4 Kulit Manggis.....	9
2.5 Kandungan Kulit Manggis.....	10
2.6 Ekstraksi.....	11
2.7 Pengujian Pendahuluan Uji Fitokimia.....	12
2.8 Antioksidan.....	12
2.9 Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	13
2.10 Uji Organoleptik.....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan.....	16
3.3 Tahapan Penelitian.....	17
3.4 Bagan Alir Penelitian.....	18
3.5 Cara Kerja	19
3.5.1 Determinasi Tumbuhan	19
3.5.2 Penyiapan Sampel Kulit Manggis	19
3.5.3 Ekstraksi Kulit Manggis	19
3.5.4 Penyiapan Sampel Kacang Merah.....	19
3.5.5 Pembuatan Minuman Sari Kacang Merah.....	20
3.5.6 Fortifikasi Ekstrak Kulit Manggis ke dalam Minuman Sari Kacang Merah	20
3.5.7 Uji Pendahuluan Fitokimia	20
3.5.8 Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Manggis, Minuman Sari Kacang Merah dan Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis.....	21
3.5.9 Uji Organoleptik Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis dengan Metode Uji Hedonik.....	22
3.5.10 Analisa Data	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Persiapan Sampel Kulit Manggis.....	23
4.2 Hasil Ekstraksi Kulit Manggis	23
4.3 Hasil Persiapan Sampel Kacang Merah	26
4.4 Hasil Pembuatan Minuman Sari Kacang Merah.....	27
4.5 Hasil Uji Pendahuluan.....	27
4.5.1 Hasil Uji Pendahuluan Fitokimia Ekstrak Kulit Manggis	28

4.5.2 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Manggis	29
4.6 Hasil Fortifikasi Ekstrak Kulit Manggis ke Dalam Minuman Sari Kacang Merah	30
4.7 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis	31
4.8 Hasil Uji Organoleptik Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis	35

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39

DAFTAR PUSTAKA.....40

LAMPIRAN43

RIWAYAT HIDUP.....71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Kacang Merah dalam 100 gram Penyajian.....	7
Tabel 2.2. Syarat Mutu Minuman Sari Kacang Merah.....	8
Tabel 2.3 Metabolit Primer dalam Kulit Manggis.....	10
Tabel 2.4 Pengujian Metabolit Sekunder Secara Kualitatif	12
Tabel 4.1 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Kulit Manggis	28
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Kulit Manggis ...	30
Tabel 4.3 Hasil Uji Statistik ANOVA.....	35
Tabel 4.4 Hasil Uji Kruksal Wallis Terhadap Warna.....	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Kruksal Wallis Terhadap Aroma	37
Tabel 4.6 Hasil Uji Kruksal Wallis Terhadap Rasa	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kacang Merah.....	6
Gambar 2.2 Kulit Manggis.....	9
Gambar 2.3 Struktur Kimia dari 8-hidroksikuadraxanton (a), gartanin (b), alpha-mangostin (c), gamma-mangostin (d), smeathxanton A (e), garsinon E (f).....	11
Gambar 2.4 Reaksi Antara DPPH dengan Antioksidan.....	14
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	18
Gambar 4.1 Ekstrak Metanol Kulit Manggis	25
Gambar 4.2 Ekstrak Air Kulit Manggis	26
Gambar 4.3 Minuman Sari Kacang Merah.....	27
Gambar 4.4 Reaksi Alpha-mangostin dengan DPPH Radikal.....	30
Gambar 4.5 Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis..	31
Gambar 4.6 Grafik Hasil Pengukuran Aktivitas Antioksidan Minuman Sari Kacang Merah dan Produk Hasil Fortifikasi.....	32
Gambar 4.7 Pengamatan Fisik hari ke-0.....	32
Gambar 4.8 Pengamatan Fisik hari ke-1.....	33
Gambar 4.9 Pengamatan Fisik hari ke-2.....	34
Gambar 4.10 Grafik Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Produk	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Uji Determinasi	43
1.1 Tumbuhan Manggis.....	43
1.2 Tumbuhan Kacang Merah.....	44
Lampiran 2 Hasil Uji Pendahuluan berupa Uji Fitokimia.....	45
Lampiran 3 Perhitungan Pembuatan Larutan Induk DPPH 0.5 mM.....	46
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Air Kulit Manggis.....	47
Lampiran 5 Hasil Perhitungan Uji Aktivitas Antioksidan pada Minuman Sari Kacang Merah Terfortifikasi Ekstrak Kulit Manggis Selama 3 Hari Waktu Penyimpanan	49
Lampiran 6 Formulir Uji Organoleptik	58
Lampiran 7 Hasil Uji Organoleptik.....	60
Lampiran 8 Hasil Uji Statistik Uji Organoleptik Produk Minuman Sari Kacang Merah menggunakan Aplikasi SPSS	63
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	66