

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Antosianin.....	5
2.2 Buah Manggis	9
2.3 Kopigmentasi	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.2 Alat	16
3.3 Bahan.....	16
3.4 Tahapan Penelitian	16
3.4.1 Bagan Alir Penelitian	16
3.4.2 Determinasi	18
3.4.3 Persiapan Sampel dan Ekstraksi Antosianin Kulit Manggis.....	18
3.4.4 Kopigmentasi.....	18
3.4.5 Uji Kandungan Total Antosianin Monomerik	18
3.4.6 Uji Aktivitas Antioksidan.....	19
3.4.7 Uji Stabilitas Termal	20
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Preparasi Sampel dan Kopigmentasi	21

Mutia Septiani, 2019

KOPIGMENTASI ANTOSIANIN EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana L*) DENGAN CAMPURAN ION LOGAM Fe(III) DAN ALGINAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.2 Uji Kandungan Total Antosianin Monomerik.....	27
4.3 Uji Aktivitas Antioksidan	29
4.4 Uji Stabilitas Termal.....	30
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	
5.1 Simpulan.....	32
5.2 Implikasi.....	32
5.3 Rekomendasi.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	37
RIWAYAT PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Letak Gugus Tersubstitusi pada Antosianin	5
Tabel 2.2 Kandungan Nutrisi Kulit Buah Manggis.	10
Tabel 2.3 Angka Kecukupan Besi yang Dianjurkan	14
Tabel 4.1 Hasil Variasi Kopigmentasi Antosianin Ekstrak Kulit Buah Manggis dengan Campuran Ion Logam Fe(III) dan Alginat pada Berbagai Perbandingan.....	24
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Pergeseran Panjang Gelombang Maksimal dan absorbansi Hasil Kopigmentasi.....	25
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Uji Termal pada Suhu 60°C ±2°C.....	31

Mutia Septiani, 2019

KOPIGMENTASI ANTOSIANIN EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L) DENGAN CAMPURAN ION LOGAM Fe(III) DAN ALGINAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Antosianin	5
Gambar 2.2 Struktur (a) Kation Flavilium AH ⁺ , (b) Karbinol, (c) Kalkon, dan (d) Quinonoidal.	6
Gambar 2.3 Reaksi antara DPPH dengan Antioksidan	8
Gambar 2.4 Mekanisme yang Diusulkan untuk Stabilisasi Sianidin Semiquinone Radikal (Resonansi).	8
Gambar 2.5 Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana</i> L.).....	9

Mutia Septiani, 2019

KOPIGMENTASI ANTOSIANIN EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L) DENGAN CAMPURAN ION LOGAM Fe(III) DAN ALGINAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 2.6 Struktur <i>Cyanidin-3-sophorose</i> (a), Struktur <i>Cyanidin-3-glucoside</i> (b) dan <i>Pelargonidin-3-glucoside</i> (c).	11
Gambar 2.7 Mekanisme Reaksi Kopigmentasi <i>Self Association</i> (A), <i>Intramolecular Copigmentation</i> (B), <i>Metal Complexation</i> (C), dan <i>Intermolecular Copigmentation</i> (D) pada Antosianin	12
Gambar 2.8 Interaksi antara Antosianin dengan Logam	13
Gambar 2.9 Struktur Alginat	15
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	17
Gambar 4.1 Pengaruh Kopigmentasi terhadap Panjang Gelombang Maksimal (Pergeseran Batokromik).....	26
Gambar 4.2 Pengaruh Kopigmentasi terhadap Absorbansi (Efek Hiperkromik)	27
Gambar 4.3 Hasil Uji Total Kandungan Total Antosianin Monomerik Setelah Dilakukan Kopigmentasi	28
Gambar 4.4 Hasil Pengukuran Uji Aktivitas Antioksidan	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Determinasi Buah Manggis.....	37
Lampiran 2	Hasil Perhitungan Pergeseran Batokromik Hasil Kopigmentasi Antosianin Ekstrak Kulit Buah Manggis dengan Campuran Ion Logam Fe(III) dan Alginat	38
Lampiran 3	Hasil Perhitungan Efek Hiperkromik Hasil Kopigmentasi Antosianin Ekstrak Kulit Manggis dengan Campuran Ion Logam Fe(III) dan Alginat	40
Lampiran 4	Hasil Perhitungan Kandungan Total Antosianin Monomerik Ekstrak Kulit Buah Manggis dan Hasil Kopigmentasi dengan Campuran Ion Logam Fe(III) dan Alginat	42
Lampiran 5	Hasil Perhitungan Standar Deviasi Kandungan Total Antosianin Monomerik.....	48
Lampiran 6	Hasil Perhitungan Aktivitas Antioksidan Hasil Kopigmentasi Ekstrak Kulit Buah Manggis dengan Campuran Ion Logam Fe(III) dan Alginat	50
Lampiran 7	Hasil Perhitungan Standar Deviasi Aktivitas Antioksidan	54
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian.....	56

Mutia Septiani, 2019

KOPIGMENTASI ANTOSIANIN EKSTRAK KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L) DENGAN CAMPURAN ION LOGAM Fe(III) DAN ALGINAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu