

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Terung	6
2.2 Antosianin	8
2.3 Kopigmentasi	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian	21
3.2 Alat.....	21
3.3 Bahan	21
3.4 Cara Kerja	21
3.4.1 Bagan Alir Penelitian	21
3.4.2 Determinasi Tumbuhan.....	23
3.4.3 Persiapan Sampel	23
3.4.4 Pembuatan Ekstrak.....	23
3.4.5 Uji Penentuan Panjang Gelombang Maksimum	23
3.4.6 Uji Kandungan Total Antosianin	24
3.4.7 Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	24
3.4.8 Uji Kestabilan Termal.....	25
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Pengaruh Kopigmentasi Terhadap Pergeseran Batokromik dan Efek Hiperkromik.....	27
4.2 Pengaruh Kopigmentasi Terhadap Kandungan Total Antosianin.....	32
4.3 Pengaruh Kopigmentasi Terhadap Aktivitas Antioksidan.....	34

v

Suci Adriani , 2013

PENGARUH KOPIGMENTASI MENGGUNAKAN CAMPURAN ION Fe(III) DAN ALGINAT

**TERHADAP KESTABILAN ANTOSIANIN PADA EKSTRAK KULIT TERUNG JEPANG (*Solanum
melongena* L.)**

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

4.4 Pengaruh Kopigmentasi Terhadap Kestabilan Termal	36
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	38
5.1 Simpulan	38
5.2 Implikasi.....	38
5.3 Rekomendasi	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	47
RIWAYAT PENULIS	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pola substitusi kation flavilium membentuk antosianidin utama yang ditemukan di alam	9
Tabel 4.1 Warna ekstrak kulit terung jepang hasil kopigmentasi	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Terung (<i>Solanum melongena</i> L.)	6
Gambar 2.2 Struktur delphinidin-3-(p-coumaroylrutinosida)-5-glukosida (nasunin) cis (1) dan trans (2)	7
Gambar 2.3 Struktur dasar antosianin dalam kation flavilium	8
Gambar 2.4 Bentuk kesetimbangan antosianin	10
Gambar 2.5 Reaksi antara DPPH dengan antioksidan	15
Gambar 2.6 Interaksi antosianin dengan kopigmen: (A) Kopigmentasi intermolekuler, (B) Self-association, (C) Kopigmentasi intramolekuler dalam antosianin terasilasi, (D) Self-association dalam antosianin terasilasi, (E) Interkalasi dalam kopigmentasi intermolekuler, (F) Kompleks logam-antosianin	16
Gambar 2.7 Kompleks antosianin dengan logam	17
Gambar 2.8 Struktur kimia alginat (blok G, blok M, dan blok G-M)	19
Gambar 2.9 Struktur kompleks Fe(III)-alginat	19
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian	22
Gambar 4.1 Pengaruh kopigmentasi terhadap λ_{maks} ekstrak kulit terung jepang	30
Gambar 4.2 Pengaruh kopigmentasi terhadap absorbansi maksimum ekstrak kulit terung jepang	31
Gambar 4.3 Diagram kandungan total antosianin dari ekstrak kulit terung jepang hasil kopigmentasi	33
Gambar 4.4 Diagram aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit terung jepang hasil kopigmentasi	35
Gambar 4.5 Grafik kestabilan termal dari ekstrak kulit terung jepang hasil kopigmentasi ($T = 60^{\circ}\text{C}$)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi	47
Lampiran 2 Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak Kulit Terung Jepang	48
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Pembuatan Larutan Buffer pH 4.....	49
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Pembuatan Larutan Untuk Kopigmentasi.....	50
Lampiran 5 Hasil Perhitungan Pergeseran Batokromik dan Efek Hiperkromik.....	51
Lampiran 6 Hasil Perhitungan Pembuatan Larutan Buffer pH 1 dan pH 4,5	53
Lampiran 7 Hasil Perhitungan Kandungan Total Antosianin.....	55
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Standar Deviasi Kandungan Total Antosianin.....	61
Lampiran 9 Hasil Perhitungan Pembuatan Larutan DPPH 0,5 mM	63
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Aktivitas Antioksidan	64
Lampiran 11 Hasil Perhitungan Standar Deviasi Aktivitas Antioksidan.....	69
Lampiran 12 Hasil Uji Kestabilan Termal (T = 60°C)	71
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	72