

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	7
1.3. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pewarna	8
2.1.1. Pewarna Alami	8
2.1.2. Tumbuhan Penghasil Zat Warna Alam	10
2.1.3. Pewarna Makanan	11
2.2. Tanaman Jati	12
2.2.1. Tata Nama Jati (<i>Tectona grandis L.f</i>)	12
2.2.2. Tempat Tumbuh dan Lokasi Penyebaran.....	12
2.2.3. Morfologi Daun Jati	13
2.2.4. Sifat dan Kegunaan	14
2.2.5. Kandungan Kimia	14

2.3.	Kondisi Daun	15
2.4.	Komposisi Kimia dalam Pewarna	17
2.4.1.	Pigmen Antosianin	17
2.3.2.	Sifat Antosianin	18
2.5.	Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pewarna	19
2.5.1.	Keasaman / pH Pewarna	19
2.5.2.	Suhu	19
2.5.3.	Cahaya dan Sinar Matahari	20
2.6.	Ekstraksi	21
2.7.	Bahan Pelarut	22
2.7.1.	Air	23
2.7.2.	Alkohol	24
2.8.	Flavonoid	25
2.9.	Antioksidan	28
 BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN		
3.1.	Hipotesis	32
3.2.	Rancangan Penelitian	32
 BAB IV. METODE PENELITIAN		
4.1.	Waktu dan Tempat Penelitian	37
4.2.	Bahan Penelitian	37
4.2.1.	Lokasi Asal Tanaman	37
4.2.2.	Bahan Lainnya	38
4.3.	Alat Penelitian	39
4.4.	Prosedur Penelitian	42
4.4.1.	Penyiapan Sampel	42
4.4.2.	Perhitungan Kadar Air	43
4.4.3.	Pengujian Karakteristik Warna	44
4.4.3.1.	Identifikasi Warna	44
4.4.3.2.	Intensitas Warna	44
4.4.3.3.	Keasaman / pH	45
4.4.4.	Pengujian Kandungan Antosianin	45
4.4.5.	Pengujian Kadar Flavonoid	46
4.4.6.	Pengujian Kadar Antioksidan	47

BAB V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	
5.1. Kadar Air	49
5.2. Uji Nilai Keasaman / pH	50
5.3. Uji Antosianin	52
5.4. Uji Flavonoid	56
5.5. Karakteristik Warna	59
5.5.1. Identifikasi Warna	59
5.5.2. Intensitas Warna	60
5.6. Uji Antioksidan	63
5.7. Karakteristik Ekstrak Daun Jati	66
BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1. Nilai Keasaman / pH	67
6.2. Uji Antosianin	68
6.3. Uji Flavonoid	71
6.4. Karakteristik Warna	75
6.4.1. Identifikasi Warna	75
6.4.2. Intensitas Warna	77
6.5. Uji Antioksidan	80
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1. Kesimpulan	84
7.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

2.1.	Sumber Zat Warna Alam untuk Pewarna Makanan.....	10
3.1.	Rancangan Penelitian	33
3.2.	Hasil Analisis Varian Faktorial B X C dengan Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (tiap perlakuan diulang n kali)	34
5.1.	Kadar Air.....	49
5.2.	Nilai Keasaman atau pH Ekstrak Daun Jati	50
5.3.	Analisis Varian Nilai Keasaman atau pH Ekstrak Daun Jati	51
5.4.	Kandungan Antosianin Ekstrak Daun Jati	53
5.5.	Analisis Varian Kandungan Ekstrak Antosianin Ekstrak Daun Jati	54
5.6.	Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Jati	56
5.7.	Analisis Varian Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Jati	57
5.8.	Nilai HSD Pengaruh Kondisi Daun Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Jati.....	58
5.9.	Identifikasi Warna Larutan Ekstrak Daun Jati	59
5.10.	Intensitas Warna pada Ekstrak Daun Jati.....	60
5.11.	Analisis Varian Intensitas Ekstrak Daun Jati.....	61
5.12.	Nilai HSD Pengaruh Kondisi Daun Terhadap Intensitas Warna Ekstrak Daun Jati.....	61
5.13.	Kandungan Antioksidan dengan IC ₅₀ pada Kondisi Segar	63
5.14.	Kandungan Antioksidan dengan IC ₅₀ pada Kondisi Kering	64
5.15.	Karakteristik Ekstrak Daun Jati Dibandingkan Kesesuaiannya dengan Beberapa Standar	66

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Rumus Struktur Antosianin.....	18
2.2.	Rumus Struktur Flavonoid.....	26
3.1.	Bagan Alir Penelitian.....	33
5.1.	Grafik Pengaruh Bahan Pelarut Terhadap Nilai pH Ekstrak Daun Jati (HSD= 0,22).....	52
5.2.	Grafik Pengaruh Kondisi Kesegaran dan Bahan Pelarut Terhadap Kandungan Antosianin Ekstrak Daun Jati (HSD= 0,01)	55
5.3.	Grafik Pengaruh Bahan Pelarut Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Jati (HSD= 2,15).....	58
5.4.	Grafik Pengaruh Bahan Pelarut Terhadap Intensitas Warna Ekstrak Daun Jati (HSD = 0,010).....	62
5.5.	Grafik IC ₅₀ Antioksidan Ekstrak Daun Jati pada Kondisi Segar dan Kondisi Kering	65

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Foto Bahan Penelitian	98
2.	Foto Peralatan Pemasakan.....	99
3.	Foto Perolehan Ekstrak Daun Jati.....	100
4.	Gambar Pengujian.....	101
5.	Perhitungan Kadar Air Daun Jati	102
6.	Perhitungan Uji Flavonoid Ekstrak Daun Jati	102
7.	Perhitungan Uji Antioksidan Ekstrak Daun Jati	104