

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan .....	i
Surat Pernyataan Bebas Plagiasi .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Intisari .....	xi
Abstract .....	xii
<b>BAB I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II Tinjauan Pustaka.....</b>	<b>6</b>
2.1 Gambaran Umum <i>Tectona grandis</i> .....	6
2.1.1 Taksonomi .....	6
2.1.2 Asal dan Daerah Persebaran .....	6
2.1.3 Sifat dan Penggunaan Kayu Jati .....	7
2.1.4 Jati Unggul Nusantara.....	8
2.2 Ekstraktif Pohon .....	9
2.2.1 Definisi dan Fungsi Ekstraktif.....	9
2.2.2 Pengaruh Ekstraktif.....	12
2.3 Komponen Ekstraktif .....	13
2.3.1 Fenolat .....	13
2.3.2 Kadar Polisakarida (Non-Structural Carbohydrate) .....	18
2.3.3 Ekstraktif Jati .....	20
2.4 Perbedaan Antar Faktor.....	22

2.4.1 Perbedaan Umur .....	22
2.4.2 Perbedaan Radial .....	24
2.4.3 Perbedaan Bagian Pohon .....	27
<b>BAB III Hipotesis dan Rancangan Penelitian .....</b>	<b>30</b>
3.1 Hipotesis .....	30
3.2 Rancangan Penelitian .....	30
3.2.1 Faktor Penelitian .....	30
3.2.2 Parameter penelitian .....	31
3.2.3 Analisis Data Peneltian .....	31
<b>BAB IV Metodologi Penelitian .....</b>	<b>32</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
4.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	32
4.2.1 Bahan .....	32
4.2.2 Alat Penelitian .....	34
4.3 Prosedur Penelitian .....	35
4.3.1 Persiapan Sampel .....	35
4.3.2 Tahapan Ekstraksi Berturutan .....	37
4.3.3 Pengujian Kadar Fenolat Total .....	38
4.3.4 Pengujian Kadar Ekstraktif Polisakarida .....	39
<b>BAB V Hasil dan Analisis .....</b>	<b>41</b>
5.1 Kandungan Ekstraktif .....	41
5.1.1 Kandungan Ekstraktif n-Heksana .....	41
5.1.2 Kandungan Ekstraktif Metanol .....	42
5.1.3 Kandungan Ekstraktif Air Panas .....	43
5.1.4 Kandungan Ekstraktif Total .....	44
5.2 Kandungan Fenolat Total (KFT) .....	46
5.2.1 Kadar Fenolat Total n-Heksana (KFTH) .....	47
5.2.2 Kadar Fenolat Total Metanol (KFTM) .....	48
5.2.3 Gabungan Kadar Fenolat Total (KFTG) .....	49
5.3 Kadar Ekstraktif Polisakarida (KPS) .....	50

<b>BAB VI Pembahasan .....</b>	<b>52</b>
6.1 Kadar Ekstraktif .....	52
6.2 Kadar Fenolat Total (KFT).....	55
6.3 Kadar Ekstraktif Polisakarida (KPS).....	57
6.4 Perbedaan Umur .....	59
6.4.1 Kadar Ekstraktif.....	59
6.4.2 Kadar Fenolat Total .....	61
6.4.3 Kadar Ekstraktif Polisakarida .....	63
6.5 Perbedaan Radial .....	65
6.5.1 Kadar Ekstraktif.....	65
6.5.2 Kadar Fenolat Total (KFT) .....	67
6.5.3 Kadar Ekstraktif Polisakarida (KPS) .....	69
6.6 Perbedaan Bagian Pohon.....	70
6.6.1 Kadar Ekstraktif.....	70
6.6.2 Kadar Fenolat Total (KFT) .....	72
6.6.3 Kadar Ekstraktif Polisakarida (KPS) .....	73
<b>BAB VII Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>74</b>
7.1 Kesimpulan.....	74
7.2 Saran .....	76
Daftar Pustaka .....	77
Lampiran .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kelas senyawa fenolat berdasarkan struktur jumlah kerangka karbon .....	16
Tabel 4.1 Data kondisi sampel sebelum dilakukan penelitian .....	33
Tabel 6.1. Perbandingan nilai ekstraktif jati dengan penelitian sebelumnya .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jalur biosintesis dari senyawa fenolat .....	16
Gambar 4.1 Sampel pangkal batang dan ujung batang .....	32
Gambar 4.2 Pohon sampel dan pembagian sampel.....	33
Gambar 4.3 Diagram alir pembagian sampel batang jati.....	34
Gambar 4.4 Diagram alir penelitian ekstraktif jati.....	40
Gambar 5.1 Kandungan ekstraktif n-heksana umur 6 dan 8 tahun .....	42
Gambar 5.2 Kandungan ekstraktif metanol umur 6 dan 8 tahun .....	43
Gambar 5.3 Kandungan ekstraktif air panas umur 6 dan 8 tahun.....	44
Gambar 5.4 Kandungan ekstraktif total umur 6 dan 8 tahun .....	45
Gambar 5.5 Komposisi ekstraktif berdasarkan jenis pelarut umur 6 dan 8 tahun .....	46
Gambar 5.6 Kandungan fenolat total n-heksana umur 6 dan 8 tahun.....	47
Gambar 5.7 Kandungan fenolat total metanol umur 6 dan 8 tahun .....	48
Gambar 5.8 Kandungan fenolat total gabungan umur 6 dan 8 tahun.....	49
Gambar 5.9 Kadar ekstraktif polisakarida umur 6 dan 8 tahun .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kadar air .....	97
Lampiran 2. Kandungan ekstraktif n-heksana umur 6 tahun .....	98
Lampiran 3. Kandungan ekstraktif metanol umur 6 tahun .....	99
Lampiran 4. Kandungan ekstraktif air panas umur 6 tahun .....	100
Lampiran 5. Kandungan ekstraktif total umur 6 tahun .....	101
Lampiran 6. Kandungan ekstraktif n-heksana umur 8 tahun .....	102
Lampiran 7. Kandungan ekstraktif metanol umur 8 tahun .....	103
Lampiran 8. Kandungan ekstraktif air panas umur 8 tahun .....	104
Lampiran 9. Kandungan ekstraktif total umur 6 tahun .....	105
Lampiran 10. Kadar fenolat total n-heksana umur 6 tahun.....	106
Lampiran 11. Kadar fenolat total metanol umur 6 tahun .....	107
Lampiran 12. Gabungan kadar fenolat total umur 6 tahun .....	108
Lampiran 13. Kadar fenolat total n-heksana umur 8 tahun.....	109
Lampiran 14. Kadar fenolat total metanol umur 8 tahun .....	110
Lampiran 15. Gabungan kadar fenolat total umur 8 tahun .....	111
Lampiran 16. Kadar ekstraktif polisakarida umur 6 tahun .....	112
Lampiran 17. Kadar ekstraktif polisakarida umur 8 tahun .....	113
Lampiran 18. Kurva kalibrasi asam galat .....	114
Lampiran 19. Kurva kalibrasi glukosa .....	115
Lampiran 20. Data sampel sebelum pengolahan.....	116
Lampiran 21. Dokumentasi alat dan bahan.....	117