



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	I
HALAMAN JUDUL .....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	IIIV
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	V
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI .....	VII
DAFTAR TABEL .....	X
DAFTAR GAMBAR .....	XI
DAFTAR LAMPIRAN .....	XII
INTISARI .....	XIII
ABSTRACT .....	XIV
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	4
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Jabon Putih .....	5
2.1.1 Program Pemuliaan .....	5
2.1.2 Deskripsi Jabon Putih .....	5
2.1.3 Lingkungan Tumbuh dan Pesebaran .....	6
2.1.4 Sifat dan Potensi Kayu Jabon Putih .....	7
2.2 Kadar Komponen Kimia Kayu pada Jabon Putih .....	7
2.3 Sifat Kimia Kayu .....	8
2.3.1 Selulosa .....	9
2.3.2 Hemiselulosa .....	10



2.3.3 Lignin.....	11
2.3.4 Ekstraktif.....	12
2.3.5 Abu dan Silika.....	13
2.3.6 Keasaman Kayu.....	14
2.4 Perbedaan Antar Faktor.....	15
2.4.1 Perbedaan Arah Aksial.....	15
2.4.2 Perbedaan Arah Radial.....	17
<b>BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Hipotesis.....	19
3.2 Rancangan Penelitian.....	19
3.2.1 Faktor Penelitian.....	19
3.2.2 Parameter Penelitian.....	21
3.2.3 Analisis Hasil Penelitian.....	21
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Waktu dan Lokasi Pengambilan Sampel Kayu .....	23
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	23
4.3 Bahan dan Alat Penelitian .....	23
4.3.1 Bahan Penelitian.....	23
4.3.2 Alat Penelitian.....	25
4.4 Prosedur Penelitian.....	26
4.4.1 Persiapan Sampel.....	26
4.4.2 Pembuatan Serbuk.....	30
4.4.3 Pengukuran Kadar Air.....	30
4.4.4 Uji Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Toluena .....	31
4.4.5 Uji Kadar Ekstraktif Larut Air Panas .....	32
4.4.6 Kadar Holoselulosa.....	32
4.4.7 Kadar $\alpha$ -Selulosa.....	33
4.4.8 Pengujian Kadar Lignin .....	34
4.4.9 Kadar Abu.....	35



4.4.10 Kadar Silika.....	35
4.4.11 Uji pH.....	36
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>37</b>
5.1 Sifat Kimia Kayu Jabon Putih .....	37
5.1.1 Kadar Ekstraktif Larut Etanol-Toluena .....	37
5.1.2 Kadar Ekstraktif Larut Air Panas .....	38
5.1.3 Kadar Holoselulosa .....	40
5.1.4 Kadar $\alpha$ -selulosa .....	41
5.1.5 Kadar Lignin.....	43
5.1.6 Kadar Abu.....	44
5.1.7 Kadar Silika.....	46
5.1.8 Nilai pH.....	48
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
6.1 Komponen Kimia Kayu.....	49
6.1.1 Penyusun Dinding Sel Kayu .....	49
6.1.2 Ekstraktif Kayu.....	51
6.1.3 Zat Anorganik dan Nilai pH.....	53
6.2 Interaksi Arah Aksial dan Radial.....	55
6.3 Perbandingan Arah Aksial.....	56
6.4 Perbandingan Arah Radial.....	58
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
7.1 Kesimpulan.....	60
7.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.1	Komponen kimia kayu jabon putih .....	7
Tabel 3.2.1	Rancangan penelitian .....	20
Tabel 3.2.2	Analisis keragaman (ANOVA) .....	21
Tabel 4.4.1	Data kondisi <i>disk</i> sebelum dilakukan penelitian .....	28
Tabel 5.1.1	Nilai rata-rata kadar ekstraktif larut etanol-toluena (%) .....	37
Tabel 5.1.2	Analisis ANOVA kadar ekstraktif larut etanol-toluena .....	38
Tabel 5.1.3	Nilai rata-rata kadar ekstraktif larut air panas (%) .....	38
Tabel 5.1.4	Analisis ANOVA kadar ekstraktif larut air panas .....	39
Tabel 5.1.5	Nilai rata-rata kadar holoselulosa (%) .....	40
Tabel 5.1.6	Analisis ANOVA kadar holoselulosa .....	40
Tabel 5.1.7	Nilai rata-rata kadar $\alpha$ -selulosa (%) .....	41
Tabel 5.1.8	Analisis ANOVA kadar $\alpha$ -selulosa .....	41
Tabel 5.1.9	Nilai rata-rata kadar lignin (%) .....	43
Tabel 5.1.10	Analisis ANOVA kadar lignin .....	43
Tabel 5.1.11	Nilai rata-rata kadar abu (%) .....	44
Tabel 5.1.12	Analisis ANOVA kadar abu .....	44
Tabel 5.1.13	Nilai rata-rata kadar silika kayu jabon putih (%) .....	46
Tabel 5.1.14	Analisis ANOVA kadar silika kayu jabon putih .....	46
Tabel 5.1.15	Nilai rata-rata nilai pH jabon putih .....	48
Tabel 5.1.16	Analisis ANOVA nilai pH jabon putih .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.3.1 Tegakan Jabon Putih di KHDTK Alas Kethu, Wonogiri .....	24
Gambar 4.3.2 <i>Disk</i> Kayu .....	24
Gambar 4.4.1 Pembuatan Sampel Uji .....	27
Gambar 4.4.2 <i>Disk</i> Kayu Jabon Putih .....	27
Gambar 4.4.3 Bagan Alir Penelitian .....	29
Gambar 5.1.1 Kadar $\alpha$ -selulosa pada Arah Aksial .....	42
Gambar 5.1.2 Kadar Abu pada Arah Aksial .....	45
Gambar 5.1.3 Kadar Silika Kayu Jabon Putih .....	47



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kadar air kayu jabon putih .....	68
Lampiran 2. Kadar ekstraktif larut etanol-toluena kayu jabon putih .....	72
Lampiran 3. Kadar ekstraktif larut air panas kayu jabon putih .....	72
Lampiran 4. Kadar holoselulosa kayu jabon putih .....	73
Lampiran 5. Kadar alfaselulosa kayu jabon putih .....	73
Lampiran 6. Kadar lignin kayu jabon putih .....	74
Lampiran 7. Kadar abu kayu jabon putih .....	74
Lampiran 8. Kadar silika kayu jabon putih .....	75
Lampiran 9. Nilai pH kayu jabon putih .....	75
Lampiran 10. Kegiatan penelitian.....	76