

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xvi
Intisari	xvii
Abstrak.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Gambaran Umum Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn.f).....	6
2.1.1. Karakteristik Pohon.....	7
2.1.2. Karakteristik Kayu Jati.....	7
2.1.3. Lukisan Botanis	6
2.1.4. Ciri-Ciri dan Kegunaannya.....	7
2.2. Sifat-Sifat Fisika Kayu.....	8
2.2.1. Kadar Air Kayu.....	8
2.2.2. Berat Jenis.....	10
2.3. Sifat-Sifat Anatomi Kayu	13
2.3.1. Struktur Kayu.....	13
2.3.1.1. Sel Serabut	13
2.3.1.2. Sel Pembuluh	14
2.3.1.3. Sel Jari-Jari	15
2.3.1.4. Sel Parenkim	16
2.3.2. Panjang Serat.....	18

	Halaman
2.4. Busuk Hati.....	20
 BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
3.1. Hipotesis.....	23
3.2. Rancangan Penelitian.....	23
3.2.1. Busuk Hati.....	23
3.2.2. Sifat Fisika Kayu.....	24
3.2.3. Panjang Serat dan Proporsi Sel.....	27
 BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Bahan Penelitian.....	30
4.2. Alat Penelitian.....	31
4.2.1. Alat-alat yang digunakan untuk mengetahui intensitas dan luas serangan busuk hati.....	31
4.2.2. Alat-alat yang digunakan untuk penentuan kadar air dan berat jenis.....	31
4.2.3. Alat-alat yang digunakan untuk penentuan panjang serat dan proporsi sel.....	32
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
4.4. Pembuatan Contoh Uji.....	34
4.4.1. Sampel contoh uji kadar air dan berat jenis.....	35
4.4.2. Sampel contoh uji anatomi kayu.....	36
4.5. Prosedur dan Teknik Penelitian.....	37
4.5.1. Intensitas dan luas serangan cacat busuk hati.....	37
4.5.2. Sifat Fisika Kayu.....	38
4.5.2.1. Kadar Air.....	38
4.5.2.2. Berat Jenis.....	39
4.5.3. Panjang Serat.....	40
4.5.3. Proporsi Sel.....	43
 BAB V. HASIL PENELITIAN dan ANALISIS	
5.1. Cacat Busuk Hati.....	47
5.1.1. Intensitas kayu bulat jati yang terserang cacat busuk hati tiap kecamatan.....	47
5.1.2. Luas serangan cacat busuk hati tiap kecamatan.....	47
5.2. Sifat Fisika Kayu.....	50
5.2.1. Kadar Air Segar.....	50
5.2.2. Berat Jenis Volume Kering Tanur.....	52
5.3. Panjang Serat.....	56
5.4. Proporsi Sel.....	60
5.4.1. Proporsi sel Serabut.....	60
5.4.2. Proporsi sel Pembuluh.....	61

	Halaman
5.4.3. Proporsi sel Jari-jari.....	63
5.4.4. Proporsi sel Parenkim.....	64
 BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1. Cacat Busuk Hati.....	66
6.1.1. Intensitas kayu bulat jati yang terserang cacat busuk hati tiap kecamatan.....	66
6.1.2. Luas serangan cacat busuk hati tiap kecamatan	67
6.2. Sifat Fisika Kayu.....	68
6.2.1. Kadar Air Segar.....	68
6.2.2. Berat Jenis Volume Kering Tanur.....	70
6.3. Panjang Serat.....	73
6.4. Proporsi Sel.....	75
6.4.1. Proporsi sel Serabut.....	75
6.4.2. Proporsi sel Pembuluh.....	76
6.4.3. Proporsi sel Jari-jari.....	77
6.4.4. Proporsi sel Parenkim.....	78
 BAB VII. KESIMPULAN dan SARAN	
7.1. Kesimpulan.....	79
7.1.1. Intensitas dan luas serangan cacat busuk hati pada kayu bulat jati dari hutan rakyat Gunung Kidul.....	79
7.1.2. Pengaruh cacat busuk hati terhadap sifat fisika kayu pada arah radial kayu jati (<i>Tectona Grandis</i> L.f.) dari tiga tempat tumbuh.....	79
7.1.3. Pengaruh cacat busuk hati terhadap karakteristik serat kayu serta proporsi sel pada arah radial kayu jati dari tiga tempat tumbuh.....	80
7.2. Saran.....	80
 DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial	25
3.2. Analisis Keragaman (<i>ANOVA</i>)	26
3.3. Rancangan Acak Lengkap Serat dengan Percobaan Faktorial Serat.....	28
3.4. Rancangan Hasil Analisis <i>Dummy Test</i>	29
4.1. Diameter <i>Disk</i> dan Cacat Busuk Hati di Tiap Kecamatan.....	30
5.1. Persentase Cacat Busuk Hati(%)	47
5.2. Hasil Analisis Korelasi Cacat Busuk Hati Dengan Kayu	48
5.3. Hasil Analisis Varian Persentase Luas Cacat Busuk Hati	48
5.4. Hasil Uji Lanjut HSD Persentase Luas Cacat Busuk Hati	49
5.5. Rerata Kadar Air Segar (%)	50
5.6. Hasil Analisis Keragaman Kadar Air Segar	50
5.7. Hasil Uji Lanjut HSD Kadar Air Segar Berdasarkan Kecamatan.....	51
5.8. Hasil Uji Lanjut HSD Kadar Air Segar Pada Kedudukan Radial.....	51
5.9. Rerata Berat Jenis Kering Tanur (%)	52
5.10. Hasil Analisis Keragaman Berat Jenis Volume Kering Tanur	53
5.11. Hasil Uji Lanjut HSD Berat Jenis Kering Tanur Berdasarkan Kecamatan	53
5.12. Hasil Uji Lanjut HSD Berat Jenis Volume Kering Tanur Pada Kedudukan Radial.....	54
5.13. Panjang Serat Kayu Awal dan Kayu Akhir (mm).....	56
5.14. Panjang Serat Rerata (mm)	58
5.15. Hasil Analisis <i>Dummy Test</i> Panjang Serat.....	58
5.16. Proporsi Sel Serabut (%)	60
5.17. Hasil Analisis <i>Dummy Test</i> Proporsi Sel Serabut	60
5.18. Proporsi Sel Pembuluh (%).....	61
5.19. Hasil Analisis <i>Dummy Test</i> Proporsi Sel Pembuluh	62
5.20. Proporsi Sel Jari-jari (%).....	63
5.21. Hasil Analisis <i>Dummy Test</i> Proporsi Sel Jari-Jari	63
5.22. Proporsi Sel Parenkim (%)	64
5.23. Hasil Analisis <i>Dummy Test</i> Proporsi Sel Parenkim	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Contoh uji berat jenis dan kadar air	35
4.2. Contoh uji berat jenis dan kadar air	35
4.3. Contoh uji proporsi sel	36
4.4. Contoh uji panjang serat	36
5.1. Persentase kayu bulat jati yang terserang cacat busuk hati tiap kecamatan (%)	47
5.2. Pola keragaman persentase luas cacat busuk hati tiap kecamatan	49
5.3. Pola keragaman kadar air segar pada tiap kecamatan	51
5.4. Pola keragaman kadar air segar arah radial	52
5.5. Pola keragaman berat jenis volume kering tanur pada tiap kecamatan ..	54
5.6. Pola keragaman berat jenis volume kering tanur pada arah radial	55
5.7. Variasi panjang serat kayu awal dan kayu akhir dari Kecamatan Panggang	56
5.8. Variasi panjang serat kayu awal dan kayu akhir dari Kecamatan Playen	57
5.9. Variasi panjang serat kayu awal dan kayu akhir dari Kecamatan Nglipar	57
5.10. Variasi panjang serat rata-rata kayu jati pada arah radial dari tiga Kecamatan	59
5.11. Pola keragaman persentase sel serabut	61
5.12. Pola keragaman persentase sel pembuluh	62
5.13. Pola keragaman persentase sel jari-jari	64
5.14. Pola keragaman persentase sel parenkim	65
6.1. Hubungan antara curah hujan dan serangan busuk hati pada 3 tempat tumbuh	67
6.2. Grafik antara kadar air dengan luas serangan cacat busuk hati di 3 tempat tumbuh	70
6.3. Grafik antara kadar air basah dengan berat jenis volume kering tanur di 3 kecamatan	72
6.4. Serat pada kedudukan radial	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kayu Bulat Jati Yang Terserang Cacat Busuk Hati Kecamatan Panggang (n=276)	86
2. Data Kayu Bulat Jati Yang Terserang Cacat Busuk Hati Kecamatan Playen (n=87)	86
3. Data Kayu Bulat Jati Yang Terserang Cacat Busuk Hati Kecamatan Nglihar (n=57)	87
4. Data Kadar Air Segar Kayu Jati	88
5. Data Berat Jenis Volume Kering Tanur Kayu Jati	89
6. Data Panjang Serat Kayu Awal Kecamatan Panggang	90
7. Data Panjang Serat Kayu Akhir Kecamatan Panggang	92
8. Data Panjang Serat Kayu Awal Kecamatan Playen	94
9. Data Panjang Serat Kayu Akhir Kecamatan Playen	96
10. Data Panjang Serat Kayu Awal Kecamatan Nglihar	98
11. Data Panjang Serat Kayu Akhir Kecamatan Nglihar	100
12. Data Proporsi Sel Kayu Jati Kecamatan Nglihar	102
13. Data Proporsi Sel Kayu Jati Kecamatan Playen	102
14. Data Proporsi Sel Kayu Jati Kecamatan Panggang	103
15. Gambar Serat Tiap Lingkaran Tahun Setelah Serangan Cacat Busuk Hati	104
16. Gambar Dokumentasi Penelitian	106