

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gaharu dan Pembentukan Gaharu	6
2.2 Cendawan Penginduksi Gaharu	8
2.3 Patogenesis	9
2.3.1 Mekanisme Penginduksi	10
2.3.2 Mekanisme Pertahanan Tumbuhan	12
2.4 Senyawa Pemicu Respon Organisme	13
2.4.1 Metil Jasmonat	14
2.4.1 Etilen	14
2.5 Histologi <i>Aquilaria</i> sp. dan Sekresi Resin	15
2.6 Proses Kematian Sel	16
2.7 Pembentukan Kayu Teras	17
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	20
3.1 Hipotesis	20
3.2 Rancangan Penelitian	20
3.3 Analisa Hasil	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23



4.1	Tempat dan Waktu Penelitian	23
4.2	Bahan Penelitan	23
4.3	Alat Penelitan	24
4.4	Metode Penelitian	25
4.5	Bagan Alir Penelitian	28
BAB V HASIL DAN ANALISIS.....		29
5.1	Nukleus pada Parenkim	29
5.1.1	Diameter Nukleus	30
5.1.2	Luas Nukleus	31
5.1.3	Frekuensi Nukleus	32
5.2	Keberadaan Pati	34
5.3	Keberadaan Resin	36
5.3.1	Persen Zona Resin	37
5.3.2	Frekuensi Resin	38
5.4	Zona Perubahan Kayu	40
5.4.1	Lebar Zona	41
5.4.2	Tinggi Zona	42
5.4.3	Luas Zona	43
5.4.4	Kedalaman Zona	44
BAB VI PEMBAHASAN.....		46
6.1	Nukleus	46
6.1.1	Diameter Nukleus	46
6.1.2	Luas Nukleus	47
6.1.3	Frekuensi Nukleus	48
6.2	Pati	49
6.3	Resin	50
6.3.1	Persen Zona Resin	51
6.3.2	Frekuensi Resin	52
6.4	Zona Perubahan Kayu	53
6.4.1	Lebar Zona	53
6.4.2	Tinggi Zona	54
6.4.3	Luas Zona	54
6.4.1	Kedalaman Zona	55
BAB VII KESIMPULAN		56



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Pengaruh Perlakuan Induksi Ethylene dan Methyl Jasmonate terhadap Perubahan Biologi Sel Kayu
Aquilaria sp.**

BAGUS WISNU PRASTYO, Dr. Widyanto Dwi Nugroho, S.Hut., M.Agr. Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

7.1	Kesimpulan.....	56
7.2	Saran.....	57
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	21
Tabel 3.2 Analisis Varian	21
Tabel 5.1 Diameter Nukleus pada Setiap Perlakuan dan Bagian Kayu (μm)	30
Tabel 5.2 Analisis Keragaman Diameter Nukleus	30
Tabel 5.3 Luas Nukleus pada Setiap Perlakuan dan Bagian Kayu (μm^2)	31
Tabel 5.4 Analisis Keragaman Nilai Luas Nukleus	31
Tabel 5.5 Frekuensi Nukleus pada Setiap Perlakuan dan Bagian Kayu	32
Tabel 5.6 Analisis Keragaman Nilai Frekuensi Nukleus	33
Tabel 5.7 Persen Zona Resin pada Setiap Perlakuan dan Bagian Kayu (%)	37
Tabel 5.8 Analisis Keragaman Persen Zona Resin	37
Tabel 5.9 Frekuensi Resin pada Setiap Perlakuan dan Bagian Kayu	38
Tabel 5.10 Analisis Keragaman Frekuensi Resin	38
Tabel 5.11 Nilai Lebar Zona Perubahan Kayu pada Setiap Perlakuan	41
Tabel 5.12 Analisis Keragaman Lebar Zona Perubahan Kayu	41
Tabel 5.13 Nilai Tinggi Zona Perubahan Kayu pada Setiap Perlakuan	42
Tabel 5.14 Analisis Keragaman Tinggi Zona Perubahan Kayu	42
Tabel 5.15 Nilai Luas Zona Perubahan Kayu pada Setiap Perlakuan	43
Tabel 5.16 Analisis Keragaman Nilai Luas Zona Perubahan Kayu	44
Tabel 5.17 Nilai Kedalaman Zona pada Setiap Perlakuan	45
Tabel 5.18 Analisis Keragaman Kedalaman Zona Perubahan Kayu	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Alur Penelitian	28
Gambar 5.1 Hasil Pengamatan Nukleus pada Berbagai Perlakuan	29
Gambar 5.2 Nilai Rata-Rata Diameter Nukleus pada Berbagai Perlakuan	31
Gambar 5.3 Nilai Rata-Rata Luas Nukleus pada Berbagai Perlakuan	32
Gambar 5.4 Nilai Rata-Rata Frekuensi Nukleus pada Berbagai Perlakuan	33
Gambar 5.5 Hasil Pengamatan Pati pada Berbagai Perlakuan	34
Gambar 5.6 Hasil Pengamatan Resin pada Berbagai Perlakuan	36
Gambar 5.7 Nilai Rata-Rata Luas Zona Resin	38
Gambar 5.8 Nilai Rata-Rata Frekuensi Resin	39
Gambar 5.9 Zona Perubahan Kayu Pada Setiap Perlakuan	40
Gambar 5.10 Nilai Rata-Rata Lebar Perubahan Zona Kayu	42
Gambar 5.11 Nilai Rata-Rata Tinggi Perubahan Zona Kayu	43
Gambar 5.12 Nilai Rata-Rata Luas Perubahan Zona Kayu	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Nukleus	64
Lampiran 2. Data Resin	65
Lampiran 3. Data Zona Perubahan	66
Lampiran 4. Gambar Nukleus.....	67
Lampiran 5. Gambar Pati	69
Lampiran 6. Gambar Resin	71
Lampiran 7. Gambar Zona Perubahan Warna.....	73
Lampiran 8. Gambar Pohon Sampel (<i>Aquilaria</i> sp).....	74
Lampiran 9. Gambar Proses Induksi.....	75
Lampiran 10. Gambar Proses Pengambilan Data.....	76
Lampiran 11. Gambar Proses Pengamatan Sampel.....	77