

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Abstract	xiii
Intisari	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesa	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. <i>Acacia mangium</i>	4
2.1.1. Sistematika	4
2.1.2. Lukisan botanis	4
2.1.3. Sifat pertumbuhan	5
2.1.4. Daerah sebaran dan persyaratan tumbuh ..	6
2.1.5. Sifat-sifat kayu	6
2.2. Uji Provenans	7



2.3. Heritabilitas	9
2.4. Penyakit Tanaman	10
2.4.1. Definisi	10
2.4.2. Faktor Pembentuk Penyakit Tanaman	10
2.4.3. Kerawanan Terhadap Penyakit	11
2.4.4. Perkembangan Penyakit	12
2.4.5. Status Proteksi Hutan Saat Ini.....	13
BAB III. BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1. Lokasi Penelitian	14
3.2. Pelaksanaan Penelitian	14
3.3. Bahan dan Alat Penelitian	15
3.3.1. Bahan Penelitian	15
3.3.2. Alat Penelitian	16
3.4. Lingkup Penelitian	17
3.4.1. Penelitian Laboratorium	17
3.4.2. Penelitian Lapangan	17
3.4.2.1. Rancangan Percobaan	17
3.4.2.2. Parameter yang Diukur	18
3.5. Cara Kerja	18
3.5.1. Laboratorium	18
3.5.2. Lapangan	20
3.6. Analisis Data	20
3.6.1. Analisis Varians	20
3.6.2. Uji LSD	22
3.6.3. Uji Heritabilitas	22

3.6.4. Analisis Korelasi Genetik	23
BAB IV. HASIL DAN ANALISIS PERHITUNGAN DATA	25
4.1. Penyebab Penyakit	25
4.1.1. Gejala di Lapangan	25
4.1.2. Isolasi dan Identifikasi	27
4.2. Persentase Hidup Tanaman	28
4.3. Intensitas Serangan <i>Phytophthora sp</i>	29
4.4. Heritabilitas	33
4.5. Korelasi Genetik	33
BAB V. PEMBAHASAN	35
5.1. Iklim dan Kondisi Fisik-Kimia Tanah	35
5.2. Penyebab Penyakit <i>Phytophthora palmivora</i> ..	37
5.3. Intensitas Serangan Busuk Batang.....	41
5.4. Heritabilitas	43
5.5. Korelasi Genetik	45
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1. Kesimpulan	47
6.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Hasil uji provenans <i>Acacia mangium</i> umur 5 bulan di Riam Kiwa, Kalimantan Selatan	8
Tabel 2.	Hasil evaluasi uji provenans <i>Acacia mangium</i> umur 4 dan 12 bulan di Wanagama I.....	9
Tabel 3.	Nama-nama provenans <i>Acacia mangium</i> yang digunakan sebagai bahan penelitian	15
Tabel 4.	Perhitungan analisis varian Irreguler Experiment menggunakan nilai deviasi dari rata-rata seedlot	21
Tabel 5.	Bentuk analisis varian yang digunakan	21
Tabel 6.	Analisis kovarian (RCBD)	23
Tabel 7.	Bentuk analisis kovarian beserta komponen kovarian	24
Tabel 8.	Rekapitulasi jumlah tanaman hidup dan mati pada uji provenans <i>Acacia mangium</i>	29
Tabel 9.	Hasil analisa varian ada tidaknya serangan dari 12 provenans <i>Acacia mangium</i>	30
Tabel 10.	Hasil analisa varian luas serangan dari 12 provenans <i>Acacia mangium</i>	30
Tabel 11.	Hasil analisa varian jumlah spot per pohon dari 12 provenans <i>Acacia mangium</i>	30
Tabel 12.	Hasil analisa varian jumlah stem per pohon dari 12 provenans <i>Acacia mangium</i>	30
Tabel 13.	Hasil uji LSD ada tidaknya pohon yang ter-serang pada uji provenans <i>Acacia mangium</i> ...	31
Tabel 14.	Hasil uji LSD luas serangan per pohon pada uji provenans <i>Acacia mangium</i>	32
Tabel 15.	Hasil uji LSD jumlah stem per batang pokok pada uji provenans <i>Acacia mangium</i>	32
Tabel 16.	Hasil analisis kovarian ada tidaknya serangan ($\arcsin \sqrt{x}$) dan jumlah stem per batang (satuan) <i>Acacia mangium</i>	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pertanaman uji provenans <i>Acacia mangium</i> di- mana penelitian penyakit busuk batang dila- kukan terserang busuk batang	26
Gambar 2. <i>Phytophthora palmivora</i> , penyebab busuk ba- tang pada <i>Acacia mangium</i> . 1) Sporangium 2) Papila	27
Gambar 3. 1) Sporangium 2) Konidiofor 3) Hyfa	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Peta Persebaran Alami dan Sumber Benih <i>Acacia mangium</i> Untuk Uji Provenans di Wanagama I	52
Lampiran 2.	Penentuan Tipe Iklim Daerah Wanagama I berdasarkan Curah Hujan Tahun 1983-1993	53
Lampiran 3.	Peta Lokasi Wanagama I	54
Lampiran 4.	Peta Lokasi Uji Pertanaman di Wanagama I	55
Lampiran 5.	Peta Lokasi Tanaman Uji Provenans <i>Acacia mangium</i> di Petak 17 Wanagama I	56
Lampiran 6.	Data Persen Hidup Tanaman Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	57
Lampiran 7.	Analisis Varian Ada Tidaknya Pohon yang Terserang pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	58
Lampiran 8.	Prosedur Perhitungan Analisis Varian Ada Tidaknya Pohon yang Terserang pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	59
Lampiran 9.	Analisis Varian Luas Serangan (cm ²) per Pohon pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	61
Lampiran 10.	Prosedur Perhitungan Analisis Varian Luas Serangan (cm ²) per Pohon (Intensitas) pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	62
Lampiran 11.	Analisis Varian Jumlah Spot per Pohon yang Terserang pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	64



Lampiran 12. Prosedur Perhitungan Analisis Varian Jumlah Spot per Pohon yang Terserang pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	65
Lampiran 13. Analisis Varian Jumlah Batang per Pohon pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	67
Lampiran 14. Prosedur Perhitungan Analisis Varian Jumlah Batang per Pohon pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	68
Lampiran 15. Prosedur Perhitungan Nilai LSD	70
Lampiran 16. Prosedur Perhitungan Nilai Heritabilitas	71
Lampiran 17. Analisis Kovarian Ada Tidaknya Serangan dan Jumlah Batang per Pohon pada uji provenans <i>Acacia mangium</i>	72
Lampiran 18. Prosedur Perhitungan Koefisien Korelasi Genetik antara Ada Tidaknya Serangan dan Jumlah Batang per Pohon pada Uji Provenans <i>Acacia mangium</i>	73
Lampiran 19. Prosedur Perhitungan Koefisien Korelasi Genetik Antara Individu yang Terserang (X) dan Jumlah Batang per Pohon (Y)	74