

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Botani <i>Pinus merkusii</i> Jungh. et de Vriese	6
2.2. Hama pada <i>P. merkusii</i>	10
2.3. Hama Kutu Lilin <i>P. merkusii</i>	12
2.4. Hama Eksotik Aphid Konifer	16
2.5. Senyawa Metabolit Sekunder dan Mekanisme Pertahanan Tanaman	18
2.6. Hipotesis	21
BAB III. METODE PENELITIAN	22
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2. Cara Kerja	24
3.3. Analisis Data	28

	Halaman
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Serangan Hama Kutu Lilin	34
4.2. Perbedaan Tingkat Serangan antar Bagian Tajuk	37
4.3. Variasi Genetik	39
4.4. Taksiran Nilai Heritabilitas.....	42
4.5. Serangan Kutu Lilin dan Diameter Pohon	44
4.6. Produktivitas Getah dan Tingkat Serangan Kutu Lilin.....	46
4.7. Produktivitas Getah dan Diameter Pohon.....	48
4.8. Perbedaan Terpen Pohon Sehat dan Pohon Terserang.....	49
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
DAFTAR LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis varians tanaman uji keturunan <i>P. merkusii</i> Tampomas ..	40
Tabel 2. Taksiran komponen varian (tkv) tingkat kesehatan dari serangan kutu lilin	41
Tabel 3. Taksiran nilai heritabilitas ketahanan terhadap kutu lilin uji keturunan subline III	43
Tabel 4. Ranking 10 besar resistensi (famili dan individu) berdasarkan nilai pemuliaan	45
Tabel 5. Rerata kandungan relatif komponen terpen pada tiga tingkat serangan kutu lilin	51
Tabel 6. Rerata kandungan relatif senyawa terpen pada berbagai tingkat serangan (penutupan lilin)	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Sketsa lokasi penelitian	23
2. Kegiatan pemanjatan untuk pengambilan sampel pucuk tusam	24
3. Pengambilan sampel getah dengan cara bor	26
4. <i>Pineus boernerii</i>	35
5. Perbedaan rerata jumlah bintik kutu lilin/ranting <i>P. merkusii</i> antar bagian tajuk pohon tiap blok tanaman	37
6. Tegakan rapat dengan tajuk antar pohon saling menutup	41
7. Hubungan kelas diameter (cm) dan produksi getah (g/3 hr)	49
8. Kandungan relatif senyawa dalam jaringan floem ranting pinus hasil analisis GCMS	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Output analisis varians uji keturunan <i>P. merkusii</i> generasi II di Sumedang	64
Lampiran 2. Data sampel produksi getah (g/3 hr) pada berbagai tingkat serangan (rerata jumlah bintik dan intensitas serangan)	68
Lampiran 3. Rekapitulasi kandungan komponen senyawa biokimia jaringan floem sampel pucuk <i>P. merkusii</i> hasil GCMS	72
Lampiran 4. Data persentase dan data transformasi kandungan relatif senyawa monoterpen, sesquiterpen dan diterpen sampel jaringan floem <i>P. merkusii</i> hasil GCMS	73
Lampiran 5. Output analisis regresi senyawa terpen	74
Lampiran 6. Rekapitulasi kandungan beberapa senyawa monoterpen, sesquiterpen dan diterpen asal jaringan floem pucuk <i>P. merkusii</i> hasil GCMS	76
Lampiran 7. Contoh jenis-jenis senyawa dan kandungan relatifnya dari sampel jaringan floem pucuk pinus hasil analisis GCMS	77