

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	5
1.4. Manfaat.....	5
1.5. Hipotesis.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. <i>Pinus merkusii</i> Jungh et.de Vriese .....	7
2.2. Getah Pinus .....	10
2.3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Getah Pinus....	12
2.4. Jarak Tanam .....	15
2.5. Pemupukan .....	16
2.6. Mekanisme Penyerapan Unsur Hara .....	22
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	25
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25

3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.2.1. Alat .....	25
3.2.2. Bahan .....	26
3.3. Tahapan Penelitian .....	31
3.3.1. Penentuan Sampel Pohon .....	31
3.3.2. Pengukuran Pertumbuhan Pohon .....	32
3.3.3. Pengukuran Produktivitas Getah .....	32
3.3.4. Pembuatan Profil dan Pengambilan Sampel Tanah...	34
3.3.5. Pengambilan Sampel Daun.....	35
3.3.6. Analisis Data .....	36
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	38
4.1.1. Letak Geografis dan Luas.....	38
4.1.2. Tanah dan Topografi .....	38
4.1.3. Iklim dan Curah Hujan .....	41
4.2. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan.....	42
4.2.1. Pertumbuhan Tinggi .....	42
4.2.2. Pertumbuhan Diameter.....	49
4.2.3. Tebal Tajuk.....	52
4.3. Pengaruh Pemupukan Terhadap Produktivitas Getah .....	55
4.4. Hubungan antara Pertumbuhan dengan Produktivitas Getah	61
4.5. Kandungan Unsur Hara Tanah .....	64
4.6. Kandungan Unsur Makro dan Mikro pada Jaringan Daun..	81
<b>BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>98</b>
5.1. Kesimpulan .....	98
5.2. Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai analisis daun <i>Pinus radiata</i> pada beberapa tingkat kecukupan hara (MacLaren & Cameron, 1996).....	21
2. Kombinasi perlakuan pemupukan.....	27
3. Waktu dan jenis kegiatan tanaman uji silvikultur tahun 2008 – 2013 ....	30
4. Bentuk wilayah dan kelas kereng (Hardjowigeno, <i>et al.</i> , 1999 dalam Adam, 2002).....	41
5. Curah hujan tahunan lokasi penelitian periode tahun 2010 - 2013.....	41
6. Anova pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	42
7. Uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan pupuk anorganik terhadap rerata tinggi tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 2 m	43
8. Anova pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	47
9. Uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap rerata tinggi tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	47
10. Uji lanjut Duncan pengaruh perlakuan pupuk anorganik terhadap rerata tinggi tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 3 m	48
11. Anova pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan diameter tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	49
12. Anova pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan diameter tanaman pada berbagai umur dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	51
13. Anova pengaruh pemupukan terhadap tebal tajuk tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	52
14. Anova pengaruh pemupukan terhadap tebal tajuk tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	54
15. Anova pengaruh pemupukan terhadap produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	55
16. Anova pengaruh pemupukan terhadap produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	57

17. Anova model regesi linear berganda hubungan produktivitas getah dengan karakter pertumbuhan (tinggi, diameter, getah) tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	61
18. Model pendugaan regesi linear berganda hubungan produktivitas getah dengan karakter pertumbuhan (tinggi, diameter, getah) tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	62
19. Anova model regesi linear berganda hubungan produktivitas getah dengan karakter pertumbuhan (tinggi, diameter, getah) tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	63
20. Model pendugaan regesi linear berganda hubungan produktivitas getah dengan karakter pertumbuhan (tinggi, diameter, getah) tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	63
21. Klasifikasi produksi getah pinus pada jarak tanam 3 x 2 m.....	64
22. Klasifikasi produksi getah pinus pada jarak tanam 3 x 3 m.....	65
23. Perlakuan untuk pengambilan sampel tanah berdasarkan jarak tanam dan kategori produktivitas getah .....	67
24. Sifat fisik dan kandungan unsur hara tanah berdasarkan kategori produktivitas getah dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	67
25. Interpretasi nilai koefisien korelasi (r) .....	75
26. Sifat fisik dan kandungan unsur hara tanah berdasarkan kategori produktivitas getah dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	76
27. Perlakuan dan sampel pohon untuk pengambilan sampel daun berdasarkan kategori produktivitas getah pada jarak tanam 3 x 2 m .....	81
28. Perlakuan dan sampel pohon untuk pengambilan sampel daun berdasarkan kategori produktivitas getah pada jarak tanam 3 x 3 m .....	82
29. Kandungan unsur hara daun berdasarkan kategori produktivitas getah dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	83
30. Kandungan unsur hara daun berdasarkan kategori produktivitas getah dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	92

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Posisi letak perlakuan pupuk anorganik.....	29
2. <i>Layout</i> penentuan sampel pohon.....	31
3. Bor kapal untuk alat sadap getah pinus .....	33
4. Pohon pinus yang sedang disadap getahnya dengan bor .....	33
5. <i>Layout</i> titik pengambilan sampel tanah .....	35
6. Titik pengambilan sampel daun .....	36
7. Profil tanah berdasarkan kategori produktivitas getah tinggi (a), sedang (b), rendah (c).....	40
8. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	45
9. Pengaruh kombinasi perlakuan pemupukan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 6 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	46
10. Pengaruh kombinasi perlakuan pemupukan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 10 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	49
11. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap pertumbuhan diameter tanaman umur 58 dan 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	50
12. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap pertumbuhan diameter tanaman umur 58 dan 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	51
13. Pengaruh perlakuan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan diameter tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	52
14. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap tebal tajuk tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	53
15. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap tebal tajuk tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	54
16. Pengaruh kombinasi perlakuan pemupukan terhadap tebal tajuk tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	55
17. Pengaruh perlakuan pupuk anorganik terhadap produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m .....	56

18. Pengaruh perlakuan pupuk kandang terhadap produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	57
19. Pengaruh perlakuan pupuk anorganik terhadap produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m .....	58
20. Hubungan antara unsur N daun dengan produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	90
21. Hubungan antara unsur P daun dengan produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 2 m.....	91
22. Hubungan antara unsur P daun dengan produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	96
23. Hubungan antara unsur K daun dengan produktivitas getah tanaman umur 69 bulan dengan jarak tanam 3 x 3 m.....	97

#### DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. <i>Layout</i> pertanaman uji silvikultur pinus bocor getah.....	107
2. Data produktivitas getah Pohon Plus Pinus merkusii ‘bocor getah’ asal KBS Jember .....	109
3. Data pengamatan tinggi, diameter, tebal tajuk dan peroduktivitas getah tanaman pinus bocor getah umur 69 bulan jarak tanam 3 x 2 m .....	112
4. Data pengamatan tinggi, diameter, tebal tajuk dan peroduktivitas getah tanaman pinus bocor getah umur 69 bulan jarak tanam 3 x 3 m .....	121