

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAHBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. H i p o t e s i s	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Tanah Vertisol	4
B. Pupuk dan Pemupukan	5
C. Terak Industri Rungkut Surabaya	7
D. Tanaman Jati	9
E. Mutu/Kualitas Semai	10
 III. METODE PENELITIAN	 12
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
B. Bahan Penelitian	12
C. Alat Penelitian	12
D. Rancangan Penelitian	13
E. Parameter Penelitian	14
F. Cara Analisis Data	15
G. Pelaksanaan Penelitian	17
 IV. BASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL	 21
A. Analisis Tanah Vertisol dan Terak	21
B. Tinggi Semai Jati	23

C. Diameter Semai Jati	28
D. Ketegaran Semai Jati	32
E. Berat Kering Total Semai Jati	34
F. Nisbah Pucuk Akar Semai Jati	38
G. Indeks Hutu Semai Jati	40
 V. PEMBAHASAN	 45
A. Tanah Vertisol dan Terak	45
B. Tinggi Semai Jati	48
C. Diameter Semai Jati	50
D. Ketegaran Semai Jati	50
E. Berat Kering Total Semai Jati	51
F. Nisbah Pucuk Akar Semai Jati	52
G. Indeks Mutu Semai Jati	53
 VI. KESIMPULAN DAN SARAN	 55
A. K e s i m p u l a n	55
B. S a r a n	56
 DAFTAR PUSTAKA	 57
 L A M P I R A N	 61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kombinasi perlakuan faktor utama A dan faktor utama B dengan pola Rancangan Acak Kelompok-Faktorial 3 x 6	14
Tabel 2. Model analisis sidik ragam faktor A, B dan Interaksinya dalam pola Rancangan Acak Kelompok Faktorial 3 x 6	16
Tabel 3. Model analisis uji Metode Ortogonal Polinomial	17
Tabel 4. Hasil analisis tanah Vertisol dan terak ..	21
Tabel 5. Rerata pengukuran tinggi semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	23
Tabel 6. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap tinggi semai jati umur 4 bulan	24
Tabel 7. Hasil uji BNT dosis terak (faktor utama B) terhadap tinggi semai jati umur 4 bulan ..	25
Tabel 8. Hasil uji F-Ortogonal Polinomial pengaruh dosis terak (faktor utama B) terhadap tinggi semai jati umur 4 bulan	26
Tabel 9. Rerata diameter semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	29
Tabel 10. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap diameter semai jati umur 4 bulan	29
Tabel 11. Hasil uji BNT dosis terak (faktor utama B) terhadap diameter semai jati umur 4 bulan ..	30
Tabel 12. Hasil uji F-Ortogonal Polinomial pengaruh dosis terak (faktor utama B) terhadap diameter semai jati umur 4 bulan	31

Tabel 13. Rerata ketegaran semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	32
Tabel 14. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap ketegaran semai jati umur 4 bulan	33
Tabel 15. Rerata berat kering total semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	34
Tabel 16. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap berat kering total semai jati umur 4 bulan	35
Tabel 17. Hasil uji BNT dosis terak (faktor utama B) terhadap berat kering total semai jati umur 4 bulan	36
Tabel 18. Hasil uji F-Ortogonal Polinomial pengaruh dosis terak (faktor utama B) terhadap berat kering total semai jati umur 4 bulan	37
Tabel 19. Rerata nisbah pucuk akar semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	38
Tabel 20. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap nisbah pucuk akar semai jati umur 4 bulan	39
Tabel 21. Rerata indeks mutu semai jati umur 4 bulan berdasarkan keragaman dosis terak dan tanah Vertisol	41
Tabel 22. Hasil analisis sidik ragam pengaruh utama dan interaksi tanah Vertisol (A) dengan terak (B) terhadap indeks mutu semai jati umur 4 bulan	41
Tabel 23. Hasil uji BNT dosis terak (faktor utama B) terhadap indeks mutu semai jati umur 4 bulan	42
Tabel 24. Hasil uji F-Ortogonal Polinomial pengaruh dosis terak (faktor utama B) terhadap indeks mutu semai jati umur 4 bulan	43

	Halaman
Gambar 1. Diagram alir proses lumpur aktif menurut Loehr	8
Gambar 2. Terak hasil olahan PT SIER Rungkut Surabaya	23
Gambar 3a. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap tinggi semai jati umur 4 bulan	26
Gambar 3b. Tinggi semai jati umur 4 bulan pada tanah Vertisol A ₀	27
Gambar 3c. Tinggi semai jati umur 4 bulan pada tanah Vertisol A ₁	27
Gambar 3d. Tinggi semai jati umur 4 bulan pada tanah Vertisol A ₂	28
Gambar 4. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap diameter semai umur 4 bulan	32
Gambar 5. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap ketegaran semai jati umur 4 bulan	34
Gambar 6. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap berat kering total semai jati umur 4 bulan	38
Gambar 7. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap nisbah pucuk akar semai jati umur 4 bulan	40
Gambar 8. Pengaruh dosis terak pada ke-3 macam tanah Vertisol terhadap indeks mutu semai jati umur 4 bulan	44
Gambar 9. Pendugaan gejala nekrosis pada daun semai jati dengan perlakuan AQBr dan A ₂ B ₃	47
Gambar 10. Benih jati dengan diameter ≥ 14 mm	75
Gambar 11. Tegakan tempat asal diambilnya benih jati	75
Gambar 12. Kenampakan semai jati dalam kantong plastik umur 4 bulan di rumah kaca Fakultas Kehutanan JGM Yogyakarta	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1a. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-6	61
Lampiran 1b. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-8	62
Lampiran 1c. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-10	63
Lampiran 1d. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-12	64
Lampiran 1e. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-14	65
Lampiran 1f. Data pengukuran tinggi batang semai jati minggu ke-16	66
Lampiran 2a. Data diameter batang semai jati minggu ke-8	67
Lampiran 2b. Data diameter batang semai jati minggu ke-16	68
Lampiran 3. Data ketegaran semai jati umur 4 bulan ..	69
Lampiran 4. Data berat kering total semai jati umur 4 bulan	70
Lampiran 5. Data nisbah pucuk akar semai jati umur 4 bulan	71
Lampiran 6. Data indeks mutu semai jati umur 4 bulan	72
Lampiran 7. Tata letak perambangan perlakuan menurut pola Rancangan Acak Kelompok - Faktorial 3 x 6 di rumah kaca Fakultas Kehutanan UGM	73
Lampiran 8. Kriteria penilaian sifat kimia tanah oleh Staf Pusat Penelitian Tanah Bogor (1983)	74
Lampiran 9. Gambar 10. benih jati dengan diameter ≥ 14 mm dan Gambar 11. tegakan tempat asal diambilnya benih jati	75
Lampiran 10. Kenampakan semai jati dalam kantong plastik umur 4 bulan di rumah kaca Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta	76