

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Erosi.....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Erosi.....	8
2.3 Tumpangsari.....	15
2.4 Pinus, Padi Gogo dan Ketela Pohon.....	17
2.4.1 <i>Pinus merkusii</i>	17
2.4.2 Padi Gogo (<i>Oryza sativa</i>).....	19
2.4.3 Ketela Pohon (<i>Manihot esculenta</i>).....	19
BAB III. METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.2. Iklim.....	22
3.3 Waktu Penelitian.....	23
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.4.1 Alat Penelitian.....	24

3.4.2	Bahan Penelitian.....	24
3.5	Desain Penelitian.....	26
3.5.1	Cara Pengambilan Data Erosi di Tegakan Pinus merkusii Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari Pinus merkusii Dengan Ketela Pohon dan Padi Gogo.....	26
3.5.2	Analisis Regresi untuk Mengetahui Pola Hubungan antara Vegetasi dan Erosi.....	29
3.6	Prosedur Pelaksanaan.....	31
3.6.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	31
3.6.2	Pembuatan Unit Lahan.....	31
3.6.3	Pengambilan Contoh Tanah.....	31
3.6.4	Pengamatan Vegetasi.....	33
3.5.5	Pengamatan Seresah.....	34
3.7	Analisis Data.....	37
3.7.1	Analisis Tanah untuk Penentuan Nilai K (Erodibilitas Tanah)....	37
3.7.2	Pendugaaan Tingkat Erosi.....	37
3.7.3	Analisis Hubungan antara Vegetasi dan Erosi.....	46
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari.....	48
4.1.1	Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Tanah Latosol Coklat, Podsolik Merah Kekuningan, Litosol.....	48
4.1.1.1	Unit Lahan Tanah Kosong	50
4.1.1.2	Unit Lahan Tanaman Tumpangsari pinus dengan Campuran Jagung dan Ketela.....	51
4.1.1.3	Unit Lahan Tegakan Pinus Tahun Tanam 2007.....	53
4.1.1.4	Unit Lahan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1976.....	54
4.1.1.5	Unit Lahan Tegakan pinus Tahun Tanam 1983.....	56
4.1.1.6	Unit Lahan Tumpangsari Pinus dengan Ketela Pohon dan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1999.....	57
4.1.2	Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Komplek Podsolik Merah Kekuningan, Podsolik Kuning, Regosol.....	60
4.1.2.1	Unit lahan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1983.....	61
4.1.2.2	Unit Lahan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1972.....	63
4.1.1.3	Unit Lahan Tumpangsari Pinus dengan Ketela Pohon dan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1992.....	65
4.1.1.4	Unit Lahan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1998.....	66
4.1.1.5	Unit Lahan Tumpangsari Pinus dengan Padi Gogo.....	67
4.1.3	Erosi di Berbagai Bentuk Penggunaan Lahan di RPH Karanggayam.....	73
4.2	Analisis Pengaruh Vegetasi terhadap Erosi.....	87



BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Tabel Pengamatan Vegetasi.....	33
3.2. Tabel Pengamatan Persentase Penutupan Seresah.....	35
3.3. Tabel Pengamatan Tebal Seresah.....	36
3.4. Penilaian Ukuran Butir (M) untuk Digunakan dalam Rumus Nomograph	40
3.5. Kelas Kandungan Bahan Organik.....	40
3.6. Penilaian Struktur Tanah.....	41
3.7. Penilaian Permeabilitas Tanah.....	41
3.8. Kelas Kemiringan Lereng (LS).....	42
3.9. Nilai Faktor C dengan Pertanaman Tunggal.....	43
3.10 Nilai Faktor C dengan Berbagai Pengelolaan Tanaman.....	44
3.11 Nilai Faktor Praktek-praktek Pengendalian Erosi.....	45
3.12 Klasifikasi Tingkat Erosi Permukaan.....	46
4.1. Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Tanah Latosol Coklat, Podsolik Merah Kekuningan, Litosol.....	48
4.2. Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Tanah Komplek Podsolik Merah Kekuningan, Podsolik Kuning, Regosol.....	60
4.3. Erosi pada Berbagai Penggunaan Lahan di RPH Karanggayam.....	82
4.4. <i>Model Summary</i>	88

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Skema Petak Ukur secara Menyambung (Transek Kuadrat).....	27
2. Tata Letak dalam Metode Line Transect.....	35
3. Grafik Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Tanah Latosol Coklat, Podsolik Merah Kekuningan, Litosol.....	49
4. Kondisi Lapangan Tanah Kosong.....	50
5. Kondisi Lapangan Tumpangsari Pinus dengan Jagung dan Ketela.....	52
6. Kondisi Permukaan Tanah Tumpangsari Pinus dengan Jagung dan Ketela.....	52
7. Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 2007.....	53
8. Tumbuhan Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1976.....	55
9. Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1983.....	57
10. Tumbuhan Bawah Tegakan Pinus Tahun Tanam 1983.....	57
11. Kondisi Tegakan Pinus Tahun Tanam 1999 Tanpa Tumpangsari.....	59
12. Kondisi Lapangan Tumpangsari Pinus Tahun Tanam 1999 dengan Ketela Pohon.....	59
13. Grafik Erosi Tegakan Pinus di Beberapa Tahun Tanam dan Lahan Tumpangsari pada Jenis Tanah Komplek Podsolik Merah Kekuningan, Podsolik Kuning, Regosol.....	61
14. Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1983.....	62
15. Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1972.....	64
16. Kondisi Lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1992 Tanpa Tumpangsari.....	66
17. Kondisi lapangan Tegakan Pinus Tahun Tanam 1992 Tumpangsari Ketela Pohon.....	66
18. Kondisi lapangan Lahan Tumpangsari Pinus dengan Padi Gogo.....	68
19. Kondisi permukaan Tanah Lahan Tumpangsari Pinus dengan Padi Gogo.....	68
20. Grafik Perbandingan Erosi pada Tanah KPMKPK-Reg dengan LaC-PMK-Li.....	70
21. Grafik Perbandingan Nilai K pada Tanah KPMKPK-Reg dengan LaC-PMK-Li.....	71
22. Peta Persebaran Hujan RPH Karanggayam.....	74
23. Peta Persebaran Jenis Tanah RPH Karanggayam.....	76
24. Peta Kelas Kelerengan RPH Karanggayam.....	77
25. Peta Penggunaan Lahan RPH Karanggayam.....	80
26. Peta Satuan Lahan RPH Karanggayam.....	81
22. Grafik Prediksi Erosi di RPH Karanggayam.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengukuran Vegetasi Unit Lahan Tumpangsari Pinus dengan Jagung dan Ketela Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	99
2. Pengukuran Vegetasi Unit Lahan Tumpangsari Pinus dengan Ketela Pohon Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	99
3. Pengukuran Vegetasi Tegakan Pinus Tahun Tanam 2007 Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	100
1. Pengukuran Vegetasi Tegakan Pinus Tahun Tanam 1999 Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	101
5. Pengukuran Vegetasi Tegakan Pinus Tahun Tanam 1983 Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	102
6. Pengukuran Vegetasi Tegakan Pinus Tahun Tanam 1976 Jenis Tanah LaC-PMK-Li.....	103
7. Pengukuran Vegetasi pada Lahan Tumpangsari Pinus dengan Ketela Pohon Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	104
8. Pengukuran Vegetasi pada Lahan Tumpangsari Pinus dengan Padi Gogo Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	104
9. Pengukuran Vegetasi Tegakan pinus Tahun Tanam 1998 Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	105
10. Pengukuran Vegetasi Tegakan pinus Tahun Tanam 1992 Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	106
11. Pengukuran Vegetasi Tegakan pinus Tahun Tanam 1972 Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	107
12. Pengukuran Vegetasi Tegakan pinus Tahun Tanam 1983 Jenis Tanah KPMKPK-Reg.....	108
13. Pengukuran Tebal Seresah.....	109
14. Pengukuran Persentase Penutupan Seresah.....	100
15. Pengukuran Penutupan Tajuk.....	111
16. Perhitungan Nilai K (Erodibilitas Tanah).....	112
17. Curah Hujan Stasiun Hujan Karanggayam.....	112
18. Curah Hujan Stasiun Hujan Somagede.....	113
19. Nilai Erosi Masing-masing Unit Lahan.....	113
20. Erosi pada Berbagai Penggunaan Lahan RPH Karanggayam.....	114
21. Gambar Lokasi Penelitian.....	115
22. Variabel Independen Analisis Regresi Berganda.....	116
23. Analisis Regresi Berganda.....	117
24. Matriks Hubungan antara Vegetasi dan Erosi.....	118
25. Grafik Hubungan antara Erosi dan Tinggi Pohon Pinus.....	118
26. Grafik Hubungan antara Erosi dan Diameter Pohon Pinus.....	119
27. Grafik Hubungan antara Erosi dan Persentase Penutupan Tajuk.....	119



28. Grafik Hubungan antara Erosi dan Persentase Penutupan Seresah.....	120
29. Grafik Hubungan antara Erosi dan Tebal Seresah.....	120
30. Grafik Hubungan antara Erosi dan Tinggi Tumbuhan Bawah.....	121
31. Grafik Hubungan antara Erosi dan Persentase Tumbuhan Bawah.....	121
32. Grafik Hubungan antara Erosi dan Kelerengan.....	122