

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR TABEL.....	3
INTISARI.....	5
ABSTRACT	6
BAB I PENDAHULUAN.....	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan.....	10
1.4 Manfaat.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Infiltrasi	12
2.2 Kapasitas Infiltrasi	13
2.3 Penggunaan Lahan.....	17
2.4 Vegetasi	23
2.5 Sifat Fisik dan Kimia Tanah.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	37
3.2 Alat dan Bahan	38

3.2.1	Alat.....	38
3.2.2	Bahan.....	39
3.3	Jenis Data.....	39
3.4	Metode Pengambilan Data.....	40
3.4.1	Pengambilan Data Kapasitas Infiltrasi	40
3.4.2	Pengumpulan Data Sampel Tanah	41
3.4.3	Pengumpulan Data Vegetasi	42
3.5	Analisis Data.....	43
3.5.1	Infiltrasi	43
3.5.2	Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah	44
3.5.3	Analisis Vegetasi.....	48
3.5.4	Analisis Regresi Linier Berganda	49
3.4	Diagram Alur Penelitian.....	52
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN		53
4.1	Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	53
4.4	Kondisi Demografi Penduduk Desa Glagaharjo.....	54
4.3	Kondisi Penutupan dan Penggunaan Lahan di Desa Glagaharjo.....	55
4.4	Iklim dan Curah Hujan	57
4.5	Topografi	57
4.6	Jenis Tanah	57
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		59
5.1	Kapasitas Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	59
5.1.1	Kapasitas Infiltrasi Hutan Tanaman.....	64
5.1.2	Kapasitas Infiltrasi di Belukar.....	72
5.1.3	Kapasitas Infiltrasi di Pertanian Lahan Kering	78

5.1.4	Kapasitas Infiltrasi di Pertanian Lahan Kering Campur	84
5.1.5	Kapasitas Infiltrasi di Tanah kosong.....	92
5.1.6	Kapasitas Infiltrasi di Pemukiman	98
5.1.7	Kapasitas Infiltrasi di Penambangan	103
5.2	Vegetasi	114
5.3	Pengaruh Sifat Fisik dan kimia Tanah terhadap Kapasitas Infiltrasi	117
5.3.1	Struktur Tanah.....	118
5.3.2	Tekstur Tanah.....	120
5.3.3	Berat Volume (BV).....	122
5.3.4	Berat Jenis (BJ)	124
5.3.5	Porositas	125
5.3.6	Bahan Organik	127
5.4	Analisis Pengaruh Penambangan Pasir terhadap Kapasitas Infiltrasi	129
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		133
6.1	Kesimpulan.....	133
6.2	Saran	133
DAFTAR PUSTAKA		135
LAMPIRAN.....		147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Segitiga Tekstur Tanah menurut USDA	28
Gambar 3. 1. Peta Penggunaan Lahan Desa Glagaharjo	37
Gambar 3. 2. Desain <i>nested plot</i>	42
Gambar 3. 3. Plot Diagram Profil	43
Gambar 4. 1. Penggunaan Lahan di Desa Glagaharjo Kecamatan Cangkringan ..	55
Gambar 5. 1. Kapasitas Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	60
Gambar 5. 2. Laju Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	62
Gambar 5. 3. Hutan Tanaman	64
Gambar 5. 4. Grafik Kerapatan Vegetasi di Hutan Tanaman	65
Gambar 5. 5. Proyeksi Vertikal Hutan Tanaman	66
Gambar 5. 6. Proyeksi Horisontal Hutan Tanaman	67
Gambar 5. 7. Laju Infiltrasi di Hutan tanaman	68
Gambar 5. 8. Belukar	72
Gambar 5. 9. Grafik Kerapatan Vegetasi di Belukar	73
Gambar 5. 10. Proyeksi Vertikal Vegetasi di Belukar	74
Gambar 5. 11. Proyeksi Horisontal Vegetasi di Belukar	74
Gambar 5. 12. Laju Infiltrasi dengan di Belukar	75
Gambar 5. 13. Pertanian Lahan Kering Campur	78
Gambar 5. 14. Proyeksi Vertikal Pertanian Lahan Kering	79
Gambar 5. 15. Proyeksi Horisontal Pertanian Lahan Kering	79
Gambar 5. 16. Laju Infiltrasi di Pertanian Lahan Kering	80
Gambar 5. 17. Pertanian Lahan Kering Campur	84
Gambar 5. 18. Pertanian Lahan Kering Campur	84
Gambar 5. 19. Kerapatan Vegetasi di Pertanian Lahan Kering Campur	85
Gambar 5. 20. Peroyeksi Vertikal Pertanian Lahan Kering Campur	86
Gambar 5. 21. Peroyeksi Horisontal Pertanian Lahan Kering Campur	87
Gambar 5. 22. Laju Infiltrasi di Pertanian Lahan Kering Campur	89
Gambar 5. 23. Tanah Kosong	92
Gambar 5. 24. Grafik Kerapatan Vegetasi di Tanah Kosong	93
Gambar 5. 25. Peroyeksi Vertikal Tanah kosong	94
Gambar 5. 26. Peroyeksi Horisontal Tanah kosong	94



Gambar 5. 27. Laju Infiltrasi di Tanah Kosong.	95
Gambar 5. 28. Pemukiman.....	98
Gambar 5. 29. Peroyeksi Vertikal Pemukiman.....	99
Gambar 5. 30. Peroyeksi Horisontal Pemukiman	99
Gambar 5. 31. Laju Infiltrasi di Pemukiman.....	100
Gambar 5. 32. Penambangan Pasir	103
Gambar 5. 33. Laju Infiltrasi di Penambangan Pasir	104
Gambar 5. 34. Kondisi Penambangan Pasir.....	105
Gambar 5. 35. Kapasitas Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	108
Gambar 5. 36. Kerapatan Vegetasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	115
Gambar 5. 37. Struktur Tanah.....	119
Gambar 5. 38. Nilai Tekstur pada Berbagai Penggunaan Lahan	120
Gambar 5. 39. Nilai Berat Volume pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	122
Gambar 5. 40. Nilai Berat Jenis pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	124
Gambar 5. 41. Nilai Porositas pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	125
Gambar 5. 42. Nilai Bahan Organik pada Berbagai Penggunaan Lahan	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kapasitas Infiltrasi	15
Tabel 2. 2 Klasifikasi Kapasitas Infiltrasi	17
Tabel 2. 3 Klasifikasi Tekstur Tanah	29
Tabel 2. 4 Deskripsi Tipe Struktur Tanah.....	31
Tabel 2. 5 Klasifikasi Bahan Organik	32
Tabel 2. 6 Kelas Porositas	36
Tabel 4. 1. Populasi Masyarakat Desa di Kecamatan Cangkringan	54
Tabel 5. 1. Kapasitas Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan	59
Tabel 5. 2. Uji Beda Penambangan dengan Penggunaan Lahan Lainnya.....	61
Tabel 5. 3. Kapasitas Infiltrasi pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	62
Tabel 5. 4. Uji Regresi di Hutan Tanaman.....	69
Tabel 5. 5. Uji Beda Sifat Tanah di Hutan tanaman	70
Tabel 5. 6. Uji Regresi di Belukar.....	76
Tabel 5. 7. Uji Beda Sifat Tanah di Belukar	77
Tabel 5. 8. Uji Regresi di Pertanian Lahan Kering	81
Tabel 5. 9. Uji Beda Sifat Tanah di Pertanian Lahan Kering	82
Tabel 5. 10. Uji Regresi di Pertanian Lahan Kering Campur	90
Tabel 5. 11. Uji Beda Sifat Tanah di Pertanian Lahan Kering Campur.....	91
Tabel 5. 12. Uji Regresi di Tanah Kosong.....	95
Tabel 5. 13. Uji Beda Sifat Tanah di Tanah Kosong	97
Tabel 5. 14. Uji Regresi di Pemukiman	100
Tabel 5. 15. Uji Beda Sifat Tanah di Pemukiman.....	102
Tabel 5. 16. Uji Regresi di Penambangan Pasir.....	106
Tabel 5. 17. Kriteria Kesesuaian Lahan Tegakan Pohon	110
Tabel 5. 18. Kesesuaian Lahan Tanaman Pertanian	112
Tabel 5. 19. Kerapatan Vegetasi pada Berbagai Penggunaan Lahan.....	114
Tabel 5. 20. Hasil analisis sifat fisik dan kimia tanah.....	117
Tabel 5. 21. Uji Beda Berat Volume.....	122
Tabel 5. 22. Uji Beda Berat Jenis.....	124
Tabel 5. 23. Uji Beda Porositas.....	126
Tabel 5. 24. Uji Beda Bahan Organik	128



Tabel 5. 25. Hasil analisis regresi linear berganda.....	129
Tabel 5. 26. Uji F Simultan.....	130
Tabel 5. 27. Determinasi R^2	130