

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS).....	6
2.2 Pengendalian Erosi dalam Pengelolaan DAS.....	9
2.3 Tekanan Penduduk dalam Pengelolaan DAS	12
2.4 Evaluasi Kemampuan Lahan dalam Pengelolaan DAS	12
2.5 Permodelan Spasial Ekologis DAS.....	14
2.6 Penggunaan Sistem Informasi Geografis dalam Pengelolaan DAS	16
2.7 Penelitian Lain yang Terkait	16
2.8 Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Lokasi Penelitian	24
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	24
3.3 Tahapan Penelitian	25
3.4 Pembuatan Peta Satuan Lahan (<i>Land Unit</i>).....	28
3.5 Metode Penilaian Erosi.....	29
3.6 Metode Penentuan Tingkat Erosi yang Diperbolehkan (T).....	38
3.7 Metode Evaluasi Kemampuan Lahan	41

3.8 Metode Penilaian Tingkat Tekanan Penduduk	49
3.9 Metode Penilaian Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual dengan Kemampuan Lahan	51
3.10 Metode Penentuan Arah Pemanfaatan Lahan	53
BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN	54
4.1 Lokasi Sub DAS Cipeles Hulu	54
4.2 Kondisi Iklim	55
4.3 Kondisi Topografi	58
4.4 Kondisi Hidrologi.....	63
4.5 Kondisi Tanah	68
4.6 Penggunaan Lahan Aktual.....	72
4.7 Kondisi Penduduk	79
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	81
5.1 Satuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	81
5.2 Laju Erosi Aktual dan Erosi yang Diperbolehkan di Sub DAS Cipeles Hulu	84
5.3 Kemampuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu.....	111
5.4 Tekanan Penduduk Agraris di Sub DAS Cipeles Hulu.....	117
5.5 Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual terhadap Kelas Kemampuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	121
5.6 Arah Pemanfaatan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	127
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	141
6.1 Kesimpulan	141
6.2 Saran.....	143
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN	151

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Penelitian yang Terkait dengan Tema Penelitian	18
2. Jenis Data, Cara Pengumpulan dan Sumber Data	27
3. Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi (TBE)	30
4. Kode Struktur Tanah	32
5. Kode Permeabilitas Profil Tanah	32
6. Penilaian Faktor Panjang-Kemiringan Lereng (LS) dengan Menggunakan Kelas Kemiringan	34
7. Nilai Faktor C dengan Pertanaman Tunggal	35
8. Nilai Faktor C dengan Berbagai Pengelolaan Tanaman	36
9. Nilai Faktor Konservasi Tanah (P)	37
10. Pedoman Penetapan Nilai T untuk Tanah-tanah di Indonesia	39
11. Klasifikasi Indeks Bahaya Erosi	40
12. Nilai Indeks C Standar dan Jenis Penggunaan Lahan	41
13. Nilai Indeks P Standar dan Tindakan Konservasi Tanah	41
14. Kriteria Klasifikasi Kemampuan Lahan	41
15. Klasifikasi Kemiringan Lahan	43
16. Klasifikasi Kepekaan Tanah Terhadap Erosi (KE)	43
17. Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi pada Kemampuan Lahan	43
18. Klasifikasi Kedalaman Tanah Efektif	44
19. Klasifikasi Tekstur Tanah	45
20. Klasifikasi Permeabilitas Tanah	46
21. Klasifikasi dan Kriteria Drainase Tanah	46
22. Klasifikasi Persentase Kerikil	48
23. Klasifikasi Persentase Batuan Kecil	48
24. Klasifikasi Persentase Batuan Lepas	48
25. Klasifikasi Persentase Batuan Tersingkap (<i>rock</i>)	49
26. Klasifikasi Ancaman Banjir atau Genangan	49
27. Klasifikasi Nilai Tekanan Penduduk	51

28. Kriteria Kesesuaian Penggunaan Lahan terhadap Kemampuan Lahan	52
29. Kriteria Hubungan Potensi Lahan dengan Kelas Kemampuan Lahan	52
30. Kriteria Bulan Basah dan Bulan Kering Schmidt-Ferguson	57
31. Penentuan Tipe Iklim Menurut Schmidt-Ferguson	57
32. Bentuk dan Fisiografis Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	61
33. Kelas Kelerengan di Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	61
34. Sebaran Kelas Kelerengan Menurut Wilayah Administrasi	62
35. Sebaran Tanah Menurut Kelas Kemiringan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	69
36. Sebaran Penggunaan Lahan Menurut Kelas Kemiringan Lahan di Sub Das Cipeles Hulu	73
37. Sebaran Jumlah Penduduk Masing-masing Desa di Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	79
38. Satuan Lahan di Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	82
39. Laju Erosi Aktual dan Nilai Masing-masing Parameter Peubah pada Setiap Satuan Lahan	85
40. Sebaran Laju Erosi Aktual pada Setiap Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lahan di Sub Das Cipeles Hulu	89
41. Curah Hujan Tahunan di Sub DAS Cipeles Hulu	90
42. Erosivitas Hujan Tahunan di Sub DAS Cipeles Hulu	90
43. Klasifikasi Erodibilitas Tanah di Sub DAS Cipeles Hulu	93
44. Nilai Faktor LS di Sub DAS Cipeles Hulu	96
45. Tingkat Bahaya Erosi (TBE) pada Setiap Satuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	102
46. Indeks Bahaya Erosi (IBE) dan Tingkat Erosi yang Diperbolehkan pada Setiap Satuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	107
47. Klasifikasi Kemampuan Lahan pada Setiap Satuan Lahan	111
48. Sebaran Nilai Tekanan Penduduk pada Masing-masing Desa di Sub DAS Cipeles Hulu	118
49. Klasifikasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual terhadap Kelas Kemampuan Lahan pada Setiap Satuan Lahan	121

50. Sebaran Tingkat Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Kelas Kemampuan Lahan dan Penggunaan Lahan Aktual	126
51. Model Pengambilan Keputusan Arahan Pemanfaatan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	131
52. Konversi Bentuk Penggunaan Lahan Aktual di Sub DAS Cipeles Hulu ...	134
53. Arahan Pengelolaan pada Bentuk Penggunaan Lahan Aktual yang Tidak Berubah	134
54. Perbandingan Laju Erosi dan Rata-rata Tebal Tanah yang Hilang Aktual dan Potensial pada Setiap Penggunaan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	138

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Gambaran Sebuah Daerah Aliran Sungai	7
2. Diagram Kerangka Analisis Penelitian	23
3. Proses Pemetaan Satuan Lahan	29
4. Contoh Tipe-tipe Struktur Tanah	33
5. Tipe dan Ukuran Struktur Tanah Granuler	33
6. Nomograf untuk Penentuan Indeks Faktor K	33
7. Diagram Segitiga Tekstur Tanah dan Nama 12 Kelas Tekstur	45
8. Pengamatan Kualitatif terhadap Persentase Kerikil dan Batuan	47
9. Peta Administrasi Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	56
10. Tampilan Tiga Dimensi Topografi Sub DAS Cipeles Hulu	59
11. Peta Kemiringan Lahan Sub DAS Cipeles Hulu	65
12. Peta Bentuk dan Fisiografi Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	66
13. Peta Jaringan Sungai Sub DAS Cipeles Hulu	67
14. Peta Satuan Tanah Sub DAS Cipeles Hulu	71
15. Kondisi Air di Sub DAS Cipeles Hulu	73
16. Kondisi Tegalan di Sub DAS Cipeles Hulu	74
17. Kondisi Kebun Campuran di Sub DAS Cipeles Hulu	75
18. Kondisi Perkebunan di Sub DAS Cipeles Hulu	76
19. Desakan Kebutuhan Penduduk akan Pemukiman dan Lahan Pertanian di Sub DAS Cipeles Hulu	76
20. Kondisi Hutan dan Semak Belukar di Sub DAS Cipeles Hulu	77
21. Peta Penggunaan Lahan Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	78
22. Peta Satuan Lahan Sub DAS Cipeles Hulu	83
23. Erosi Parit yang Terjadi di Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	88
24. Peta Curah Hujan (Isohyet) Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	91
25. Peta Erosivitas Hujan (Isoerodent) Wilayah Sub DAS Cipeles Hulu	92
26. Peta Tingkat Bahaya Erosi (TBE) Sub DAS Cipeles Hulu	106
27. Peta Indeks Bahaya Erosi (IBE) Sub DAS Cipeles Hulu	110

28. Peta Klasifikasi Kemampuan Lahan Sub DAS Cipeles Hulu	116
29. Peta Tekanan Penduduk Agraris Sub DAS Cipeles Hulu	120
30. Peta Arahana Pemanfaatan Lahan Sub DAS Cipeles Hulu	140

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisis Sampel Tanah di Laboratorium Tanah BPTP Yogyakarta ...	151
2. Data Curah Hujan 2001-2010 dan Perhitungan Iklim Metode Schmidt-Ferguson	152
3. Indeks Erodibilitas Tanah (K) pada Setiap Satuan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	155
4. Perhitungan Laju Erosi Potensial Hasil Arahan Pemanfaatan Lahan di Sub DAS Cipeles Hulu	160