

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Definisi Operasional .....	11
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS</b>	
A. Erosi .....	13
1. Pengertian Erosi .....	13
2. Proses Terjadinya Erosi .....	14
3. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Erosi .....	16
4. Jenis – jenis Erosi .....	17
5. Dampak Erosi .....	21
6. Tingkat Bahaya Erosi .....	22
7. Laju Erosi yang Masih Dapat di Tolelir (Dibiarkan) .....	22
8. Metode Prediksi Erosi .....	24
a. Metode <i>Universal Soil Loss Equation (USLE)</i> .....	25
9. Metode Konservasi Lahan .....	32
a. Cara Vegetatif .....	32
b. Cara Mekanik .....	33

c. Cara Kimia .....	34
B. Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	36
<b>BAB III PROSEDUR PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian .....	38
B. Metode Penelitian .....	38
C. Variabel Penelitian .....	39
D. Populasi dan Sampel .....	40
E. Teknik dan Alat Pengumpul Data .....	42
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	44
G. Alur Penelitian .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Kondisi Fisik Daerah Penelitian .....	49
1. Lokasi Penelitian.....	49
2. Kondisi Iklim .....	50
3. Kondisi Hidrologi .....	56
4. Kondisi Geologi .....	58
5. Kondisi Lereng .....	60
6. Kondisi Tanah .....	64
7. Penggunaan Lahan .....	66
B. Kondisi Sosial Daerah Penelitian .....	70
1. Jumlah dan Kepadatan Penduduk .....	70
2. Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur .....	73
3. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian .....	76
4. Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan ...	78
C. Analisis Data Lapangan .....	79
1. Karakteristik Populasi dan Sampel Penelitian .....	80
2. Aspek Sosial Daerah Penelitian .....	91

3. Aspek Fisik Daerah Penelitian .....	96
a. Parameter Bahaya Erosi .....	96
1) Faktor Erosivitas Hujan (R) .....	96
2) Faktor Erodibilitas Tanah (K) .....	97
3) Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS) .....	107
4) Indeks Pengelolaan Tanaman (C) .....	108
5) Faktor Konservasi (P) .....	110
b. Analisis Bahaya Erosi (BE) Aktual .....	111
c. Analisis Tingkat Bahaya Erosi (TBE) .....	112
d. Prediksi Erosi yang Masih Dapat Dibiarkan (T) .....	117
e. Arahan Pengolahan Lahan dan Tindakan Konservasi di Daerah Penelitian .....	121
<b>BAB V    KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
A. Kesimpulan .....	128
B. Rekomendasi .....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>132</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	
1. Surat Keterangan Izin Penelitian	
2. Dokumentasi Daerah Penelitian	
3. Data Tanah Hasil Analisis Laboratorium	
4. Pedoman Observasi Lapangan	
5. Profil Penulis	

## DAFTAR TABEL

1.1	Kerusakan Infrastruktur akibat Banjir <i>Ci Saranten</i> di Kelurahan Sindang Jaya Kecamatan Mandalajati Kota Bandung .....	5
1.2	Kerusakan Infrastruktur akibat Banjir <i>Ci Saranten</i> di Kelurahan Pasir Impun Kecamatan Mandalajati Kota Bandung .....	6
1.3	Kerusakan Infrastruktur akibat Banjir <i>Ci Saranten</i> di Kelurahan Karang Pamulang Kecamatan Mandalajati Kota Bandung .....	7
1.4	Kerusakan Infrastruktur akibat Banjir <i>Ci Saranten</i> di Kelurahan Jati Handap Kecamatan Mandalajati Kota Bandung .....	8
1.5	Kelas Tingkat Bahaya Erosi .....	12
2.1	Petunjuk Dalam Menentukan Tingkat Erosi Tebing Sungai .....	21
2.2	Dampak Terjadinya Erosi .....	23
2.3	Pedoman Penetapan Nilai T untuk Tanah – tanah di Indonesia .....	24
2.4	Struktur Tanah .....	27
2.5	Kelas Kandungan Bahan Organik .....	28
2.6	Nilai Permeabilitas Tanah .....	28
2.7	Klasifikasi Nilai K .....	28
2.8	Nilai Faktor C (Pengelolaan Tanaman) .....	30
2.9	Nilai Faktor P untuk Beberapa Tindakan Konservasi Tanah Khusus .....	31
2.10	Banyaknya Tanah yang terhanyutkan pada lahan yang dteras dengan tanpa di teras .....	34
4.1	Klasifikasi Iklim Menurut <i>Schmidt and Ferguson</i> .....	52
4.2	Data Curah Hujan Station Ujungberung tahun 1996 – 2005 .....	53
4.3	Data Jumlah Bulan Basah, bulan Lembab dan Bulan Kering (Menurut <i>Schmidt and Ferguson</i> ) Statiun Ujungberung 1996 – 2005 .....	54
4.4	Curah Hujan Minimum dan Maksimum Daerah Penelitian .....	56
4.5	Kondisi Geologis Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	58
4.6	Kondisi Geologis Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Hulu Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	58

4.7	Kelas Kemiringan Lereng Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	61
4.8	Kelas Kemiringan Lereng Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	<b>61</b>
4.9	Jenis Tanah di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	65
4.10	Jenis Tanah di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	65
4.11	Penggunaan Lahan di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	67
4.12	Penggunaan Lahan di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	67
4.13	Jumlah Penduduk setiap Kecamatan .....	70
4.14	Jumlah Penduduk di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	71
4.15	Persentase Penduduk di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	72
4.16	Persentase Penduduk di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	72
4.17	Kepadatan penduduk di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	73
4.18	Komposisi Penduduk menurut Umur di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	74
4.19	Komposisi Penduduk berdasarkan Usia Produktif di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	74
4.20	Komposisi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	76
4.21	Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	77
4.22	Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	78

4.23	Luas Sampel Penelitian .....	80
4.24	Komposisi Sampel Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	92
4.25	Tingkat Pendapatan Responden .....	93
4.26	Jumlah Tanggungan Responden .....	93
4.27	Status Kepemilikan Lahan .....	94
4.28	Jenis Tanaman Yang di Usahakan .....	93
4.29	Data Curah Hujan Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	96
4.30	Nilai M (Tekstur Tanah) Satuan Sampel Penelitian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	98
4.31	Nilai a (Bahan Organik ) Satuan Sampel Penelitian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	99
4.32	Struktur Tanah (S) Satuan Sampel Penelitian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	100
4.33	Permeabilitas Tanah (c) Satuan Sampel Penelitian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	100
4.34	Klasifikasi Nilai K .....	105
4.35	Nilai K (Erodibilitas) Sampel Tanah di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> .....	106
4.36	Hasil Perhitungan LS .....	108
4.37	Nilai Faktor Pengelolaan Tanaman (C) Satuan Sampel Penelitian di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	109
4.38	Nilai Faktor Tindakan Konservasi (P) Satuan Sampel Penelitian Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	110
4.39	Kelas Bahaya Erosi Aktual .....	111
4.40	Nilai Bahaya Erosi Aktual .....	111
4.41	Klasifikasi Nilai Bahaya Erosi Daerah Penelitian .....	112
4.42	Kelas Tingkat Bahaya Erosi Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> ...	114
4.43	Klasifikasi Sampel Berdasarkan Tingkat Bahaya Erosi di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	114

4.44	Klasifikasi Indeks Bahaya Erosi (IBE) .....	117
4.45	Laju Erosi dan Indeks Bahaya Erosi Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> <i>Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	119
4.46	CP Ideal di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci</i> <i>Pamokolan</i> .....	121
4.47	Perhitungan Nilai C',P' dan C'P' di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> <i>Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	123
4.48	Rekomendasi Konservasi di Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten Hulu</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	124



## DAFTAR GAMBAR

2.1	Skema Proses Terjadinya Erosi .....	15
3.1	Variabel Penelitian .....	40
3.2	Bagan Alur Penelitian .....	48
4.1	Peta Satuan Lahan Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	51
4.2	Peta Hidrologi Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	59
4.3	Peta Geologi Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	62
4.4	Peta Kemiringan Lereng Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	63
4.5	Peta Jenis Tanah Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	68
4.6	Peta Penggunaan Lahan Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	69
4.7	Peta Populasi Daerah Penelitian .....	81
4.8	Peta Sampel Penelitian Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Hulu Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	82
4.9	Peta Bahaya Erosi Aktual Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Hulu Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	115
4.10	Peta Tingkat Bahaya Erosi Sub Daerah Aliran <i>Ci Saranten</i> Hulu Daerah Aliran <i>Ci Pamokolan</i> .....	118