



DAFTAR ISI

	<i>Halaman :</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB.I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Tujuan Penelitian	5
1.3. Sasaran Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	5
1.5. Deskripsi Umum Daerah Penelitian	6
1.5.1. Letak, Batas, dan Luas	6
1.5.2. Topografi	8
1.5.3. Iklim	8
1.5.4. Geologi	10
1.5.5. Geomorfologi	10
1.5.6. Tanah	12
1.5.7. Hidrologi	12
1.5.8. Penggunaan Lahan	13
1.5.9. Upaya Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah	14
BAB.II. TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1. Teori Penginderaan Jauh Sistem Fotografi	18
2.1.1. Pengertian Umum Penginderaan Jauh	18
2.1.2. Penginderaan Jauh Sistem Fotografi	19
2.1.3. Karakteristik Foto Udara Yang Digunakan	20
2.1.3.1. Foto Udara	20



2.1.3.2. Jenis Foto Udara	21
2.1.3.3. Skala Foto Udara	23
2.1.3.4. Liputan Foto Udara	24
2.1.3.5. Kualitas Foto Udara	27
2.1.4. Pengertian Interpretasi Citra	28
2.1.5. Unsur Interpretasi Citra	28
2.2. Sistem Informasi Geografis(SIG).....	31
2.2.1. Data Masukan	32
2.2.2. Manajemen Data	33
2.2.3. Manipulasi Dan Analisis Data	33
2.2.4. Keluaran Data	33
2.3. Telaah Penelitian Sebelumnya	34
2.4. Kerangka Pemikiran	37
BAB.III. METODE PENELITIAN	41
3.1. Data Pengelolaan Tanaman (Faktor C)	42
3.2. Data Bentuk Konservasi Tanah (Faktor P)	43
3.3. Data Jumlah Curah Hujan (Faktor R)	44
3.4. Pengujian Pemantauan Efektivitas Kegiatan Rehabilitasi Lahan dan- Konservasi Tanah	44
3.5. Ketelitian Hasil Interpretasi dan Pengambilan Sampel	47
3.6. Tahap-Tahap Penelitian	47
3.7. Alat dan Bahan	49
3.8. Batasan Istilah	50
BAB.IV. PEROLEHAN DATA HASIL INTERPRETASI FOTO UDARA DAN EVALUASI HASIL INTERPRETASI.....	52
4.1. Satuan Pantauan Atau Pengamatan Sebagai Unit Pemetaan	52
4.2. Hasil Interpretasi Foto Udara	52
4.2.1. Bentuklahan	53
4.2.2. Kemiringan Lereng	53
4.2.3. Faktor C	58



4.2.4. Faktor P	66
4.2.5. Faktor R	68
4.3. Evaluasi Hasil Interpretasi Foto Udara	69
BAB.V. PEMANTAUAN EFEKTIVITAS KEGIATAN REHABILITASI LAHAN DAN KONSERVASI TANAH	75
5.1. Perubahan Erosi Berdasarkan Indeks Erosi dan Penurunan Tingkat Erosi (PE)	75
5.2. Pengujian Pemantauan Efektivitas Kegiatan Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah	88
KESIMPULAN DAN SARAN	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	L-1



DAFTAR TABEL

	<i>Halaman :</i>
Tabel 1.1. Luas Daerah Penelitian Secara Administrasi	6
Tabel 1.2. Luas Lahan Menurut Klasifikasi Kemiringan Lereng	8
Tabel 1.3. Jumlah Curah Hujan di Daerah Penelitian (Tahun 1979-1996)	9
Tabel 1.4. Bentuk Penutup/Penggunaan Lahan Daerah Penelitian	14
Tabel 1.5. Realisasi Penghijauan Melalui Program Hutan Rakyat di Kab. Kulonprogo Yogyakarta	15
Tabel 1.6. Realisasi Reboisasi di Kab.Kulonprogo	16
Tabel 3.1. Contoh Perhitungan Dengan Metode Rata-Rata Bergerak.....	46
Tabel 4.1. Konversi Dari Klasifikasi Yang Digunakan Ke Tabel C Untuk Memperoleh Nilai Faktor C di Daerah Penelitian.....	65
Tabel 4.2. Nilai Faktor P di Daerah Penelitian	68
Tabel 4.3. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi Bentuklahan	70
Tabel 4.4. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi Lereng	70
Tabel 4.5. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi Penggunaan Lahan 1981	71
Tabel 4.6. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi Penggunaan Lahan 1997	71
Tabel 4.7. Uji Ketelitian Interpretasi Bentuk Konservasi Tanah Tahun 1997	72
Tabel 5.1. Nilai Faktor C dan P Tahun 1981 dan Tahun 1997	75
Tabel 5.2. Nilai Rerata Tertimbang C, P, dan R Pada Unit Perhitungan	76
Tabel 5.3. Persentase Penurunan Tingkat Erosi (PE)	77
Tabel 5.4. Rata-Rata Penurunan dan Kenaikan Tingkat Erosi Tanah	77
Tabel 5.5. Debit Rata-Rata Bulanan DAS Serang Hulu	90
Tabel 5.6. Curah Hujan Rata-Rata Bulan Tahun 1979 - 1996	90
Tabel 5.7. Curah Hujan dan Debit Sungai Tahunan Metode Rata-Rata Bergerak 3 Tahunan Dan 5 Tahunan	93

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman :</i>
Gambar 1.1. Peta Administrasi Daerah Penelitian	7
Gambar 2.1. Sistem Penginderaan Jauh	18
Gambar 2.2. Jenis Foto Udara Yang Digunakan	21
Gambar 2.3. Kepekaan Berbagai Emulsi	23
Gambar 2.4. Liputan Foto Udara Tahun 1981/1982	25
Gambar 2.5. Liputan Foto Udara Tahun 1993/1994	26
Gambar 2.6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Erosi	37
Gambar 2.7. Diagram Alur Penelitian	40
Gambar 4.1. Peta Bentuklahan	56
Gambar 4.2. Peta Kemiringan Lereng	57
Gambar 5.1. Peta Unit Lahan (Sebagai Unit Pantauan)	79
Gambar 5.2. Peta Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 1981	80
Gambar 5.3. Peta Penutup/Penggunaan Lahan Tahun 1997	81
Gambar 5.4. Peta Konservasi Tanah Tahun 1981	82
Gambar 5.5. Peta Konservasi Tanah Tahun 1997	83
Gambar 5.6. Peta Isohyet	84
Gambar 5.7. Peta Agihan Penurunan dan Kenaikan Tingkat Erosi Tanah	85
Gambar 5.8. Grafik Fluktuasi Debit Aliran Sungai DAS Serang Hulu	91
Gambar 5.9. Grafik Tebal Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 1979-1996 ..	92
Gambar 5.10. Grafik Trend Debit Aliran Sungai DAS Serang Hulu Dengan Metode Rata-Rata Bergerak 3 Tahunan	94
Gambar 5.11. Grafik Trend Debit Aliran Sungai DAS Serang Hulu Dengan Metode Rata-Rata Bergerak 5 Tahunan	95
Gambar 5.12. Grafik Trend Curah Hujan Dengan Metode Rata-Rata Bergerak 3 Tahunan	96



DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman :</i>
Lampiran 1. Foto Lapangan	L-01
Lampiran 2. Peta Lokasi Sampel	L-04
Lampiran 3. Data Debit Sungai Stasiun Pengasih	L-05
Lampiran 4. Daftar Tabel Nilai Faktor C	L-09
Lampiran 5. Daftar Tabel Nilai Faktor P	L-10
Lampiran 6. Klasifikasi Penutup/Penggunaan Lahan	L-11
Lampiran 7. Klasifikasi Kemiringan Lereng	L-12
Lampiran 8. Klasifikasi Satuan Bentuklahan Untuk Peta Geomorfologi	L-13
Lampiran 9. Data Hasil Perhitungan Pada Program ILWIS	L-15
Lampiran 10. Isian Data Lapangan	L-20
Lampiran 11. Data Curah Curah Hujan Bulanan Tahun 1979 - 1996	L-21