

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PEGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Sasaran Penelitian	5
1.5. Kegunaan Penelitian	6
1.6. Tinjauan Pustaka	6
1.6.1 Koefisien Aliran dan Variabel Yang Mempengaruhinya	6
1.6.2 Teknik Penginderaan jauh	8
1.6.3 Interaksi Tenaga dengan Obyek	10
1.6.4 Sistem Landsat	11
1.6.5 Data Penginderaan Jauh Digital	13
1.6.6 Ekstraksi Data Penginderaan Jauh	14
1.6.7 Klasifikasi Multispektral	14

1.6.8 Ekstraksi Penggunaan Lahan	15
1.6.9 Ekstraksi Bentuklahan	15
1.6.10 Sistem Informasi Geografi	17
1.7. Ulasan Penelitian Sebelumnya	19
1.8. Kerangka Pemikiran	22
BAB II METODE PENELITIAN	27
2.1. Alat dan Bahan Penelitian	27
2.1.1 Alat Penelitian	27
2.1.2 Bahan Penelitian	27
2.2. Proses Koreksi Awal (<i>Pre Processing</i>)	28
2.2.1. Koreksi Radiometrik	28
2.2.2. Koreksi Geometrik	28
2.3. Analisis Citra	29
2.3.1. Pemetaan Kemiringan Lereng	29
2.3.2. Analisis Citra Untuk Pemetaan Tutupan Vegetasi	30
2.3.3. Analisis Citra Untuk Pemetaan Penggunaan Lahan	31
2.3.4. Analisis Citra Untuk Timbunan air permukaan	33
2.3.5. Analisis Citra Untuk Infiltrasi	33
2.3.6. Intensitas Hujan	35
2.4. Estimasi koefisien aliran dengan menggunakan metode Bransby dan Williams	35
2.5. Penghitungan C Dengan Metode Rasional	36
2.6. Analisis Hasil	37
2.7. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi	37
2.8. Pekerjaan lapangan yang akan dilakukan	38
2.6. Batasan Operasional	39
BAB III DESKRIPSI WILAYAH	43

3.1. Letak, Luas, dan Batas	43
3.2. Iklim	45
3.3. Geologi	47
3.4. Tanah	55
3.5. Hidrologi	57
3.6. Penggunaan Lahan	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
4.1. Koreksi geometrik dan Radiometrik citra	63
4.1.1 Koreksi Geometrik	63
4.1.2. Koreksi Radiometrik	67
4.2. Penyusunan Citra Komposit Warna	68
4.3. Interpretasi Citra Untuk Karakteristik Fisik DAS	69
4.3.1. Bentuk Lahan	69
4.3.2. Relief	75
4.3.3. Timbunan Air Permukaan	77
4.3.4. Infiltrasi	82
4.3.5. Tutupan Vegetasi, Tutupan Lahan, dan Tipe Penggunaan Lahan	88
4.3.5.1. Tutupan Vegetasi	88
4.3.5.2. Tutupan Lahan	93
4.3.5.3. Penggunaan Lahan	98
4.4. Intensitas Hujan DAS Serang	101
4.5. Perkiraan Koefisien Aliran Melalui Citra	105
4.6. Evaluasi Perhitungan Koefisien Aliran Melalui Citra	109
4.8. Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Koefisien Aliran	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1. Kesimpulan	113



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pemanfaatan citra landsat TM dan ETM dan sistem informasi geografis untuk mengkaji pengaruh perubahan penggunaan lahan terhadap koefisien aliran di DAS Serang Yogyakarta
Muh Taufiq Hidayat, Drs. Sudaryatno, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.2. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	116