UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pemetaan koefisien aliran permukaan DAS Kreo Semarang dengan menggunakan teknik penginderaan jauh dan sistem informasi geografis
Yuniasih Amini Nur Amalia, Drs. Sudaryatno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2006 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
INTISARI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan penelitian 3
1.3 Sasaran penelitian 3
1.4 Batasan Istilah 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penginderaan Jauh 6
2.1.1 Penginderaan Jauh Sistem Fotografik 8
2.1.2 Penginderaan Jauh Sistem Satelit 8
2.1.3 Teknik Interpretasi Citra 9
2.2. Citra Landsat ETM+ 9
2.3. Pengolahan Citra Digital
2.3.1. Resolusi Citra 11
a. Resolusi Spasial 11
b. Resolusi Spektral 11
c. Resolusi Radiometrik 11
d. Resolusi Temporal 11
2.3.2. Citra Komposit Warna 12

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pemetaan koefisien aliran permukaan DAS Kreo Semarang dengan menggunakan teknik penginderaan jauh dan sistem informasi geografis
Yuniasih Amini Nur Amalia, Drs. Sudaryatno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2006 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3.3. Restorasi Citra 12
a. Koreksi Geometri 12
b. Koreksi Radiometrik 12
2.3.4. Penajaman Citra 13
2.3.5. Pemfilteran Citra 13
2.3.6. Klasifikasi Multispektral 13
2.4. Sistem Informasi Geografis 14
2.5. Koefisien Limpasan Permukaan (C) 14
2.6. Hubungan Karakteristik DAS dengan Limpasan Permukaan *(overland flow)* 16
2.7. Kerangka Pemikiran 16

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian 19
3.2. Alat dan Bahan
3.2.1 Alat 19
3.2.2 Bahan 20
3.3. Jenis Data
a. Data Sekunder 20
b. Data Primer 20
3.4. Pengumpulan Data 20
3.5. Pemanfaatan Citra Satelit Digital Landsat ETM+ 20
3.6. Parameter-parameter Pemetaan Koefisien Limpasan Permukaan
3.6.1. Peta Kemiringan Lereng 21
3.6.2. Peta Tutupan Lahan 22
3.6.3. Peta Timbunan Air Permukaan 23
3.6.4. Peta Infiltrasi Tanah 23
3.6.5. Peta Koefisien Limpasan Permukaan 25

BAB IV KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN

4.1. Letak dan Luas 27
4.2. Iklim 27

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemetaan koefisien aliran permukaan DAS Kreo Semarang dengan menggunakan teknik penginderaan jauh
dan sistem informasi geografis**
Yuniasih Amini Nur Amalia, Drs. Sudaryatno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2006 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.3. Geologi dan Geomofologi 27
4.4. Tanah 30
4.5. Penggunaan Lahan 32

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil 35
5.2. Pembahasan 36
5.2.1. Pemanfaatan Citra Satelit Digital Landsat ETM+ 36
5.2.2. Parameter-parameter Pemetaan Koefisien Limpasan Pemukaan
5.2.2.1. Peta Kemiringan Lereng 36
5.2.2.2. Peta Tutupan Lahan 41
5.2.2.3. Peta Timbunan Air Permukaan 45
5.2.2.4. Peta Infiltrasi Tanah 47
5.2.2.5. Peta Koefisien Aliran Permukaan 51

BAB IV KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan 54
6.2. Saran 54

DAFTAR PUSTAKA 55