



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR DIAGRAM/GRAFIK/GAMBAR	viii
DAFTAR PETA/FOTO	ix
PENDAHULUAN	1
- Latar Belakang Penelitian	1
- Tujuan Penelitian	3
- Penelaahan Kepustakaan dan Ulasan Penelitian Sebelumnya	3
- Kerangka Pemikiran	5
- Metode dan Teknik Penelitian	6
- Tahap-tahap Penelitian	7
- Data dan Alat Yang Digunakan	8
BAB I KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	11
1.1. Letak dan Luas	11
1.2. Iklim	11
1.3. Geologi dan Geomorfologi	14
1.4. Tanah	16
1.5. Penggunaan Lahan	18
BAB II KARAKTERISTIK FOTO UDARA YANG DIGUNAKAN	20
2.1. Jenis Film Foto Udara	21
2.1.1. Film Infra Merah	21
2.1.2. Film Pankromatik	22
2.2. Penampalan Foto Udara	24
2.3. Skala Foto Udara	26
2.4. Kualitas Foto Udara	29
2.4.1. Tingkat ketajaman gambar	30
2.4.2. Persentase liputan awan	30
2.4.3. Proses pencentakan	30
2.4.4. Distorsi lensa	31
2.4.5. Kesalahan akibat adanya tilt	31

2.4.6. Penyimpangan akibat perbedaan tinggi terbang	32
2.4.7. Penyimpangan akibat relief	32
2.5. Manfaat dan Keterbatasan Foto Udara	35
2.5.1. Manfaat foto udara	35
2.5.2. Keterbatasan foto udara	37
BAB III EROSI TANAH DI DAERAH PENELITIAN	38
3.1. Pengertian Erosi	38
3.2. Proses dan Bentuk-bentuk Erosi Tanah	39
3.2.1. Proses erosi	39
3.2.2. Bentuk-bentuk erosi	41
3.2.2.1. Erosi percikan	42
3.2.2.2. Erosi permukaan	42
3.2.2.3. Erosi alur	43
3.2.2.4. Erosi parit	43
3.2.2.5. Longsor lahan	44
3.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi erosi tanah	45
3.3.1. Faktor iklim	46
3.3.2. Faktor topografi	49
3.3.3. Faktor vegetasi	52
3.3.4. Faktor tanah	55
3.3.5. Faktor aktivitas manusia	57
3.4. Tingkat Erosi Tanah	58
BAB IV INTERPRETASI FOTO UDARA UNTUK PENENTUAN TINGKAT EROSI TANAH	64
4.1. Identifikasi Unit-unit Geomorfologi	64
4.2. Identifikasi Kenampakan Bentuk-bentuk Erosi	74
4.2.1. Erosi permukaan	75
4.2.2. Erosi alur	79
4.2.3. Erosi parit	79
4.3. Identifikasi Tingkat Erosi	83
4.3.1. Tidak ada erosi atau erosi normal ..	83
4.3.2. Tingkat erosi ringan	84
4.3.3. Tingkat erosi sedang	84
4.3.4. Tingkat erosi berat	85



	Halaman
BAB V EVALUASI HASIL	92
5.1. Evaluasi Foto Udara Yang Digunakan	92
5.2. Evaluasi Ketelitian Hasil Identifikasi ..	97
5.3. Evaluasi Tingkat Erosi Pada Masing-masing Unit Geomorfologi	98
KESIMPULAN	103
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Curah hujan rata-rata bulanan (mm) di stasiun Sirampok dari tahun 1973 - 1982	13
2.1. Kontrol pengukuran skala pada foto udara	27
2.2. Kesalahan relief pada titik-titik sampel	35
3.1. Ukuran parit yang terbentuk	44
3.2. Pengaruh intensitas hujan terhadap kehilangan tanah	47
3.3. Efek kemiringan lereng terhadap kehilangan tanah dan air tahunan	50
3.4. Hubungan antara panjang lereng dengan tanah yang hilang	51
3.5. Klasifikasi lereng	52
3.6. Luas daerah penelitian dalam hubungannya dengan klas kemiringan lereng	53
3.7. Kecepatan erosi pada berbagai vegetasi penutup dan tingkat pengolahan tanah	54
3.8. Besarnya aliran permukaan dan erosi dalam hubung- annya dengan macam penutupan tanah	55
3.9. Faktor-faktor erosi tanah dan kenampakannya pada foto udara	59
3.10. Klasifikasi erosi permukaan	61
3.11. Klasifikasi erosi alur dan erosi parit	61
3.12. Klasifikasi tingkat erosi	62
4.1. Diskripsi hasil interpretasi unit-unit geomorfologi daerah penelitian	68
4.2. Kenampakan bentuk-bentuk erosi pada foto udara .	76
4.3. Luas erosi permukaan pada unit-unit geomorfologi	78
4.4. Luas erosi alur pada unit-unit geomorfologi	80
4.5. Luas erosi parit pada unit-unit geomorfologi ...	81
4.6. Hubungan antara luas bentuk erosi terhadap luas daerah penelitian	83
5.1. Hasil interpretasi foto udara skala 1 : 10.000 untuk bentuk-bentuk erosi tanah	93
5.2. Ketelitian hasil identifikasi	98



DAFTAR DIAGRAM / GRAFIK / GAMBAR

Diagram	Halaman
1. Langkah kerja	10
2. Kepekaan film pankromatik dan film infra merah	23
Grafik	
1. Klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson	12
Gambar	
1. Sketsa perencanaan pemotretan	25
2. Jarak dalam foto dan jarak di lapangan	26
3. Pergeseran letak akibat relief pada foto udara vertikal	33
4. Stereomodel foto udara skala 1 : 10.000 beserta interpretasinya (4a, 4b dan 4c)	89

DAFTAR PETA/FOTO

Peta	Halaman
1. Peta Geologi Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 50.000	15
2. Peta Tanah Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan dan Sekitarnya skala 1 : 250.000	17
3. Peta Penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 50.000	19
4. Peta Liputan Foto Udara Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 50.000	*
5. Peta Ikhtisar Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 25.000	*
6. Peta Klas Kemiringan Lereng Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 25.000	*
7. Peta Geomorfologi Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 25.000	*
8. Peta Tingkat Erosi Daerah Aliran Sungai Cacaban Wetan skala 1 : 25.000	*
 Foto	
1. Contoh-contoh kenampakan sebenarnya di lapangan (1a, 1b, 1c, 1d dan 1e)	86-88

* = Pada tempat tersendiri.