

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	4
1.4. Penelaahan Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya	5
1.5. Hipotesis	11
1.6. Pengujian Hipotesis	12
1.7. Metodologi Penelitian	12
1.7.1. Kerangka Teori Penelitian	12
1.7.2. Tahap-Tahap Penelitian	17
1.7.3. Teknik Penelitian	21
1.8. Batasan-Batasan	47
1.9. Alat-Alat Yang Digunakan	49
BAB II KONDISI GEOGRAFI DAERAH PELITIAN	50
2.1. Letak Dan Luas	50
2.2. Geologi	50
2.3. Geomorfologi	55
2.4. Iklim	58
2.5. Tanah	61
2.6. Penggunaan Lahan	64
2.7. Konservasi Tanah	65

BAB III SATUAN LAHAN DAERAH PENELITIAN	67
3.1. Dasar Klasifikasi Satuan Lahan	67
3.2. Bentuk Asal, Satuan Bentuklahan, Dan Satuan Lahan Daerah Penelitian	70
3.2.1. Bentuk Asal Struktural	70
3.2.2. Bentuk Asal Denudasional	72
BAB IV ERODIBILITAS DAERAH PENELITIAN.	78
4.1. Konsepsi	78
4.2. Analisa Erodibilitas Tanah (Metode Bergsma, 1985)	79
4.3. Analisa Erodibilitas Tanah (Metode Wischmeier Dan Smith, 1978)	84
4.4. Analisa Erodibilitas (Metode Hudson, 1973)	84
4.5. Klasifikasi Erodibilitas Tanah Metode Bergsma, 1985)	109
4.6. Klasifikasi Erodibilitas Tanah (metode Wischmeier Dan Smith, 1978)	111
4.7. Klasifikasi Erodibilitas (Metode Hudson, 1973)	113
4.8. Evaluasi Erodibilitas Daerah Penelitian	115
4.8.1. Formasi Sentolo, Berlitologi Batugamping	117
4.8.2. Formasi Andesit Tua, Berlitologi Breksi Andesitik	118
4.8.3. Formasi Andesit, Berlitologi Andesit	121
KESIMPULAN	123
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	130

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.1.	Klasifikasi Kemiringan Lereng	19
1.2.	Klasifikasi Tipe Dan Kelas Struktur Tanah	24
1.3.	Klasifikasi Tingkat Permeabilitas Tanah	25
1.4.	Klasifikasi Tingkat Keremahan Tanah	26
1.5.	Klasifikasi Ketahanan Agregat Tanah	27
1.6.	Klasifikasi Erodibilitas Tanah Relatif	28
1.7.	Indeks Pengelolaan Tanaman (C) Dengan Pertanaman Tunggal Menurut Abdurachman, Sofiah, Undang, 1981 Dan Hammer 1981	29
1.8.	Indeks Pengelolaan Tanaman (C) Dengan Berbagai Pengelolaan Pertanian Menurut Abdurachman, Sofiah, Undang, 1981	30
1.9.	Indeks Pengelolaan Lahan (P) Menurut Hammer, 1978 Dan Abdurachman, 1981	31
1.10.	Indeks Pengelolaan Tanaman Dan Lahan (CP) Menurut Abdurachman, 1981 Dan Hammer, 1978	32
1.11.	Estimasi Relatif Kehilangan Tanah	36
1.12.	Klasifikasi Erodibilitas Tanah	44
1.13.	Klasifikasi Bahaya Erosi	46
1.14.	Klasifikasi Erosivitas Hujan Tahunan	46
1.15.	Klasifikasi Erodibilitas (Hasil analisis)	47
2.1.	Persebaran Dan Luas Formasi Geologi	54

2.2.	Kemiringan Lereng Dan Luasan Pada Setiap Formasi Geologi	57
2.3.	Luas Penggunaan Lahan Di Daerah Penelitian	64
3.1.	Beda Tinggi Dan Relief	69
4.1.	Hasil Klasifikasi Erodibilitas Tanah Berdasarkan Uji Remah, Uji Lubang Pena, Dan Uji Manipulasi	80
4.2.	Hasil Klasifikasi Indeks Erodibilitas Tanah (K), Berdasarkan Persamaan K (Wischmeier dan Smith, 1978)	85
4.3.	Indeks Panjang Dan Kemiringan Lereng (LS), Bentuk Lereng, Dan Indeks Erodibilitas Tanah (K) 90	
4.4.	Diskripsi Panjang Dan Kemiringan Lereng (LS), Pengelolaan Tanaman (C), Pengelolaan Lahan (P), Pengelolaan Tanaman Dan Pengelolaan Lahan (CP)	95
4.5.	Indeks Pengelolaan Tanaman (C), Indeks Pengelolaan Lahan (P), Dan Indeks Pengelolaan Tanaman Dan Lahan (CP)	101
4.6.	Hasil Klasifikasi Erodibilitas Berdasarkan Perkalian Indeks KLS, Indeks C, Indeks P	107

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Diagram Alir Tahap Penelitian	20
2.	Diagram Klasifikasi Erodibilitas Tanah Berdasarkan Uji Remah, Uji Lubang Pena, Dan Uji Manipulasi	45
3.	Peta Geologi Daerah Penelitian Dan Sekitarnya Sekala 1 : 100.000 tahun 1977	52
4.	Diagram Penentuan Tipe Iklim Menurut Koppen	60

## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman.
1.	Curah Hujan Bulanan Rerata (mm) Dari Tahun 1973-1982	L-1
2.	Derajat Kepercayaan Korelasi Antara Variabel Bebas (X): Pasir $\phi$ 0,05-0,1 mm, Debu, Liat, Bahan Organik, Indeks KLS, Indeks CP Pada Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi Dengan Variabel Tergantung (Y): Erodibilitas	L-2
3.	Derajat Kepercayaan Korelasi Antara Variabel Bebas (X): Pasir $\phi$ 0,05-0,1 mm, Debu, Liat, Bahan Organik, Indeks LS Pada Setiap Segmen Lereng Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi Dengan Variabel Tergantung (Y): Erodibilitas	L-4
4.	Koefisien Regresi Antara Variabel Bebas (X): Pasir $\phi$ 0,05-0,1 mm, Debu, Liat, Bahan Organik, Indeks KLS, Indeks CP Pada Setiap Lahan Setiap Formasi Geologi Dengan Variabel Tergantung (Y): Erodibilitas	L-7
5.	Koefisien Regresi Antara Variabel Bebas (X): Pasir $\phi$ 0,05-0,1 mm, Debu, Liat, Bahan Organik, Indeks LS Pada Setiap Segmen Lereng Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L-9
6.	Penentuan Tipe Iklim Menurut Schmidt Dan Ferguson	L-12
7.	Penentuan Permeabilitas Tanah	L-14
8.	Penentuan Bahan Organik	L-16
9.	Penentuan Tekstur Tanah	L-18
10.	Segitiga Kelas Tekstur Tanah Menurut USDA (Brady, 1974)	L-20
11.	Tabel Titik Persentasi Distribusi t	L-22
12.a.	Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Pasir $\phi$ 0,05-0,1 mm (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L-23



- 12.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Pasir  
Ø 0,05-0,1 mm (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada  
Lereng Atas Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi L-23
- 13.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Pasir  
Ø 0,05-0,1 mm (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada  
Lereng Tengah Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi L-24
- 13.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Pasir  
Ø 0,05-0,1 mm (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada  
Lereng Kaki Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi L-24
- 14.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Debu (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap  
Formasi Geologi L-25
- 14.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Debu (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Atas Setiap  
Formasi Geologi L-25
- 15.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Debu (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Tengah Satuan  
Lahan Setiap Formasi Geologi L-26
- 15.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Debu (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng kaki Satuan  
Lahan Setiap Formasi Geologi L-26
- 16.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Liat (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap  
Formasi Geologi L-27
- 16.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Liat (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Atas Satuan  
Lahan Setiap Formasi Geologi L-27
- 17.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Liat (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Tengah Satuan  
Lahan Setiap Formasi Geologi L-28
- 17.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Liat (X)  
Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Kaki Satuan  
Lahan Setiap Formasi Geologi L-28



18.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Bahan Organik (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 29
18.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Bahan Organik (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Atas Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 29
19.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Bahan Organik (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Tengah Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 30
19.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk % Bahan Organik (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Kaki Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 30
20.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk Indeks KLS (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 31
20.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk Indeks LS (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Atas Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 31
21.a. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk Indeks LS (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Tengah Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 32
21.b. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk Indeks LS (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Lereng Kaki Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 32
22. Diagram Pencaran, Garis Regresi Untuk Indeks CP (X) Dengan Erodibilitas (Y) Pada Satuan Lahan Setiap Formasi Geologi	L - 33
23. Daftar Isian Kerja Lapangan	L - 34
24. Peta Topografi Sub D.A.S. Nagung di Kec. Kokap, Sekala 1 : 25.000 Tahun 1964	L - 36
25. Peta Satuan Lahan Dan Lokasi Sampel Sub D.A.S. Nagung Di Kec. Kokap, Sekala 1 : 25.000	L - 37





- |     |  |        |
|-----|--|--------|
| 26. | Peta Kelas Kemiringan Lereng Sub D.A.S. Nagung Di<br>Kec. Kokap Sekala 1 : 25.000  | L - 38 |
| 27. | Peta Penggunaan Lahan Sub D.A.S. Nagung Di Kec.<br>Kokap, Sekala 1 : 25.000 Tahun 1987                                     | L - 39 |
| 28. | Peta Satuan Bentuklahan Sub D.A.S. Nagung Di Kec.<br>Kokap, Sekala 1 : 25.000  | L - 40 |
| 29. | Peta Kelas Erodibilitas Tanah Sub D.A.S. Nagung Di<br>Kec. Kokap (Metode Bergsma, 1985), Sekala<br>1 : 25.000              | L - 41 |
| 30. | Peta Kelas Erodibilitas Tanah Sub D.A.S. Nagung Di<br>Kec. Kokap (Metode Wischmeier dan Smith, 1978),<br>Sekala 1 : 25.000 | L - 42 |
| 31. | Peta Kelas Erodibilitas Sub D.A.S. Nagung Di Kec.<br>Kokap (Metode Hudson, 1973), Sekala 1 : 25.000                        | L - 43 |