

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode**

Untuk kelancaran penelitian ini, dalam upaya pengumpulan data maka harus ada sebuah metode yang sesuai. Menurut Arikunto (1988:151), “metode penelitian atau metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode survey dan deskriptif analitik yakni suatu bentuk penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit, atau individu dalam waktu bersamaan (Tika Pabundu, 1997). Metode survey ini dapat digunakan untuk maksud eksploratif, deskriptif, explanatory, evaluasi, prediksi, penelitian operasional, dan pengembangan indikator sosial (Sangaribuan, 1987). Studi deskriptif analitik adalah penelitian yang mengarahkan pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan dengan mengungkapkan fakta-fakta yang ada, walaupun kadang-kadang diberi interpretasi dan analisis (Tika Pabundu, 1997).

#### **B. Variabel Penelitian**

Arikunto (2002:104), menyatakan bahwa: “Variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi objek penelitian“. Berdasarkan kutipan tersebut

maka dalam suatu penelitian terdapat variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu:

1. Variabel Bebas (Variabel X)

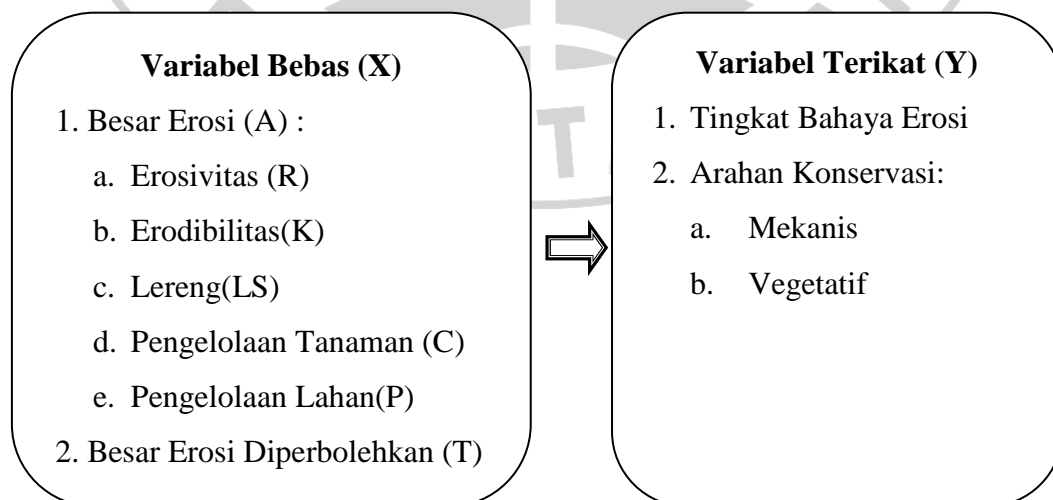
Variabel yang menunjukkan adanya gejala atau peristiwa sehingga diketahui intensitas/pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah besar erosi yang terjadi di lahan Sub Daerah Aliran Ci Karo Daerah Aliran Ci Tarum.

2. Variabel Terikat (Variabel Y)

Variabel terikat merupakan hasil pengaruh dari variabel bebas. Variable terikat dalam penelitian ini adalah tingkat erosi serta upaya konservasi pada Hulu Sub Daerah Aliran Ci Karo

Hubungan antara kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut :

**Gambar 3.1**  
**Hubungan Antar Variabel**



## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Dalam pengumpulan data dan menganalisa data langkah yang penting adalah menentukan populasi karena populasi merupakan sumber data penelitian yang dapat dijadikan sebagai objek penelitian. Arikunto (1997 :108) mengemukakan populasi adalah keseluruhan objek penelitian.

Menurut Sumaatmadja (1988:112) populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti atas semua kasus individu dan gejala yang ada di daerah penelitian.

Populasi Dalam penelitian ini adalah Sub Daerah Aliran Ci Karo yang berada dalam wilayah administratif Desa Talun, Desa Lampegan, Desa Cibeet, Desa Sudi, Desa Ibum, Desa Laksana, dan Desa Mekarwangi yang termasuk Kecamatan Ibum, serta Desa Loa, dan Desa Sindangsari yang termasuk Kecamatan Paseh, Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.

### 2. Sampel

Menurut Sumaatmadja (1988:112) sampel adalah bagian dari populasi (cuplikan, contoh) yang dapat mewakili populasi yang bersangkutan. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Stratified Random Sampling* yakni sampel acak berstrata, yang menggabungkan faktor jenis tanah, kemiringan lereng, dan penggunaan lahan sehingga menjadi satuan lahan.

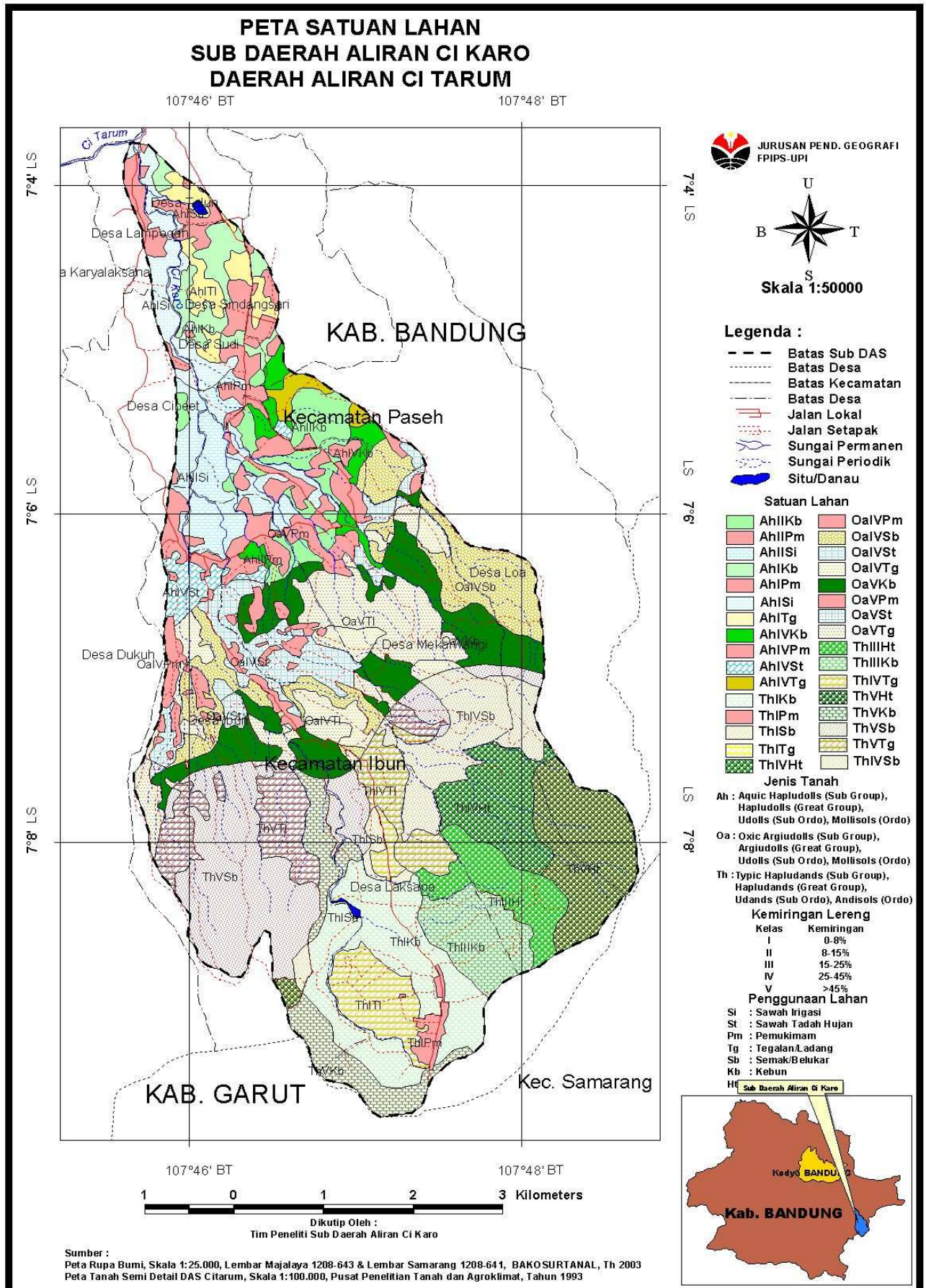
Sebaran satuan lahan yang terdapat di lokasi penelitian dengan luasan wilayahnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Satuan Lahan di Sub Daerah Aliran Ci Karo**

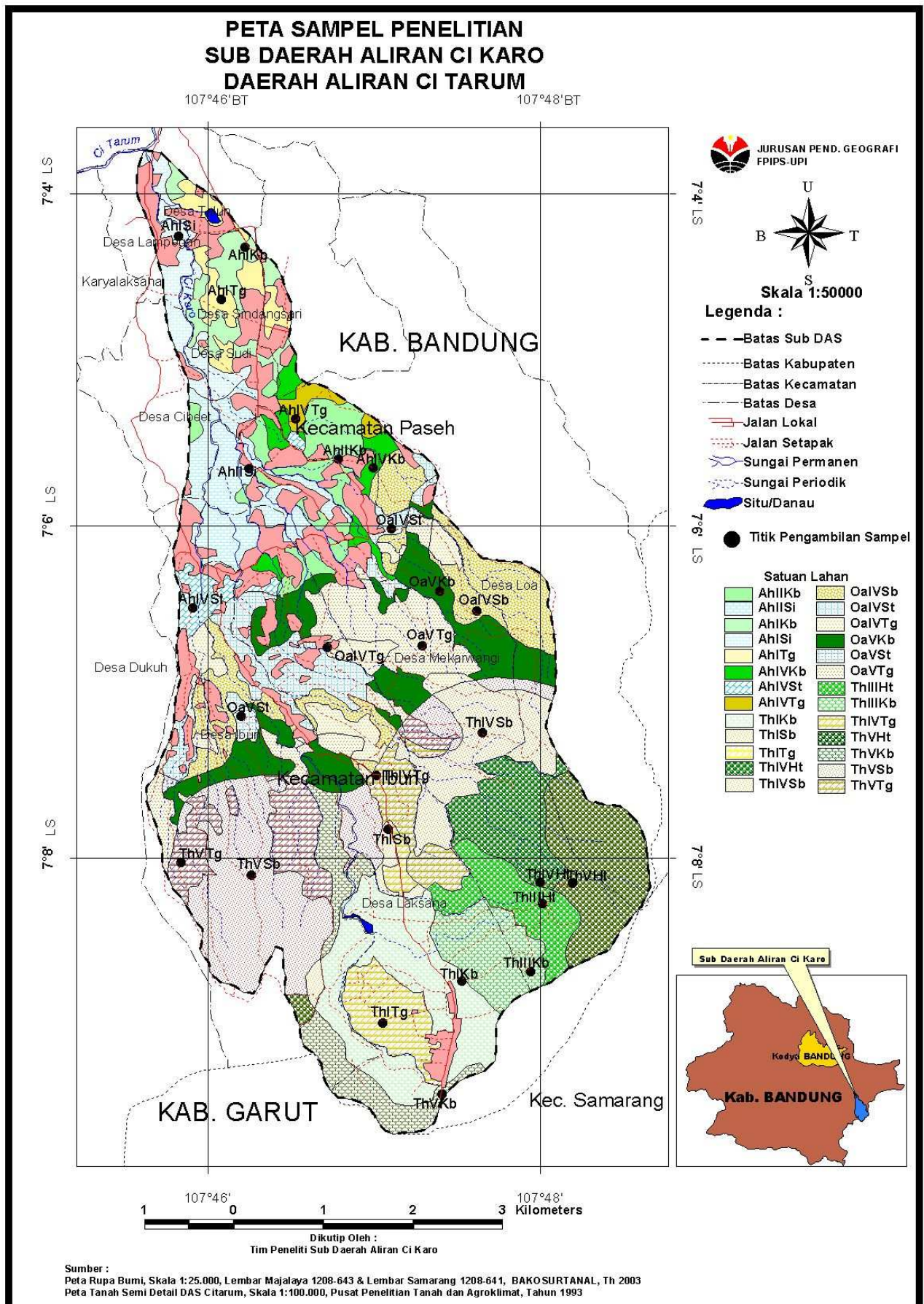
No.	Jenis Tanah	Kemiringan Lereng	Penggunaan Lahan	Satuan Lahan	Luas (Ha)
1.	Aquic Hapludolls	I	Tegalan	Ah I Tg	56,721
2.	Aquic Hapludolls	I	Sawah Irigasi	Ah I Si	74,02
3.	Aquic Hapludolls	I	Kebun	Ah I Kb	63,071
4.	Aquic Hapludolls	II	Sawah Irigasi	Ah II Si	142,6
5.	Aquic Hapludolls	II	Kebun	Ah II Kb	94,061
6.	Aquic Hapludolls	IV	Kebun	Ah IV Kb	46,258
7.	Aquic Hapludolls	IV	Tegalan	Ah IV Tg	19,745
8.	Aquic Hapludolls	IV	Sawah Tadah Hujan	Ah IV St	35,559
9.	Oxic Argiudolls	IV	Sawah Tadah Hujan	Oa IV St	114,805
10.	Oxic Argiudolls	IV	Semak Belukar	Oa IV Sb	200,409
11.	Oxic Argiudolls	IV	Tegalan	Oa IV Tg	91,676
12.	Oxic Argiudolls	V	Kebun	Oa V Kb	25,02
13.	Oxic Argiudolls	V	Tegalan	Oa V Tg	166,793
14.	Oxic Argiudolls	V	Sawah Tadah Hujan	Oa V St	19,828
15.	Typic Hapludands	I	Kebun	Th I Kb	220,5
16.	Typic Hapludands	I	Tegalan	Th I Tg	91,35
17.	Typic Hapludands	I	Semak Belukar	Th I Sb	20,09
18.	Typic Hapludands	III	Hutan	Th III H	92,47
19.	Typic Hapludands	III	Kebun	Th III Kb	98,57
20.	Typic Hapludands	IV	Semak Belukar	Th IV Sb	147,3
21.	Typic Hapludands	IV	Tegalan	Th IV Tg	69,515
22.	Typic Hapludands	IV	Hutan	Th IV H	113,3
23.	Typic Hapludands	V	Hutan	Th V H	164,411
24.	Typic Hapludands	V	Tegalan	Th V Tg	112,38
25.	Typic Hapludands	V	Kebun	Th V Kb	112,18
26.	Typic Hapludands	V	Semak Belukar	Th V Sb	293,33

Sumber : (Hasil Analisis 2009)

Gambar 3.2



Gambar 3.3



#### D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memerlukan data yang bersumber dari berbagai hal baik itu informasi sekunder, pengambilan sampel, ataupun observasi terestris. Oleh karena itu untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini yang nantinya akan diolah, maka penulis menggunakan teknik dan alat pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi, yaitu pencarian dokumen atau data-data yang telah ada pada instansi-instansi yang terkait dengan maksud penelitian. Hal ini akan menjadi referensi data yang berupa data sekunder bagi penelitian. Data yang dapat diambil melalui studi dokumentasi yaitu :
  - a. Curah Hujan
  - b. Peta Jenis tanah
  - c. Peta Rupa Bumi
  - d. Peta Geologi
2. Observasi Lapangan, yaitu pengamatan dilapangan dan pengambilan sampel langsung dari objek penelitian. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data dan sampel sebagai berikut:
  - a. Kedalaman Tanah
  - b. Panjang Lereng
  - c. Kemiringan Lereng
  - d. Pengelolaan Tanaman
  - e. Pengelolaan Lahan

3. Analisis Laboratorium, hal ini dilakukan untuk menganalisis sampel fisik di lapangan sehingga didapat data sebagai berikut :
  - a. Kandungan BO Tanah
  - b. Permeabilitas
  - c. Tekstur dan Struktur Tanah
  - d. Berat Volume Tanah

#### **E. Alat Pengumpul Data**

Untuk membantu dalam pengumpulan data, penulis menggunakan alat dan bahan yang diperlukan. Diantaranya yaitu :

1. Peta Rupa Bumi Indonesia Skala 1:25000 lembar Samarang dan Majalaya untuk mengetahui jenis penggunaan lahan, dan lereng lokasi penelitian.
2. Peta Jenis Tanah, untuk mengetahui jenis tanah di lokasi penelitian.
3. Peta Satuan Lahan, sebagai pembagian pengambilan sampel penelitian.
4. Kompas, untuk menentukan orientasi.
5. GPS, untuk plotting area.
6. Abney Level atau Klinometer, untuk mengetahui kemiringan lereng.
7. Meteran untuk mengukur panjang lereng
8. Bor tanah atau cangkul, untuk mengetahui kedalaman efektif tanah dan mengambil sampel tanah terganggu (disturb sample).



9. Ring sampel, untuk pengambilan sampel tanah tidak terganggu (undisturb sample) yang akan di uji lab.
10. Kamera, untuk dokumentasi.
11. Kertas *pH Stick* untuk mengukur pH tanah.
12. Air murni untuk membuat larutan tanah yang akan diuji pH.

#### F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian, data yang telah diperoleh diolah dan diinterpretasikan melalui metoda analisis. Metoda analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah metoda kuantitatif. Metoda analisis kuantitatif adalah suatu metoda yang mengolah dan menginterpretasikan data yang berbentuk angka dan perhitungan yang bersifat matematik (Sumaatmadja, 1988:115).

1. Untuk menghitung besarnya erosi digunakan rumus persamaan

USLE yaitu :

$$A=R.K.LS.C.P$$

A: jumlah tanah yang hilang (ton/ha/th)

R: factor erosivitas hujan

K: factor erodibilitas tanah

LS: factor panjang dan kemiringan lereng

C: factor pengelolaan tanaman

P: factor tindakan konservasi tanah

- a. Untuk menghitung Erosivitas (R) digunakan rumus persamaan yaitu:

$$EI_{30} = 6,119 (R)^{1,219} (D)^{-0,47} (M)^{0,53} \quad (\text{Bols})$$

Keterangan rumus erodibilitas:

R : curah hujan rata-rata bulanan (cm)

D : jumlah hari hujan rata-rata bulanan (hari)

M : curah hujan maksimal rata-rata dalam 24 jam bulanan (cm)

$$EI_{30} = 2,21 R^{1,36} \quad (\text{Lenvain})$$

Perhitungannya dengan menggunakan data curah hujan selama sepuluh tahun pengamatan.

- b. Untuk menghitung Erodibilitas (K) dengan mempertimbangkan tekstur dan permeabilitas tanah yang dihitung dengan rumus perhitungan erodibilitas yaitu:

$$100 K = 1,292[2,1 M^{1,14} (10^{-4})(12-a)+3,25(b-2)+2,5(c-3)]$$

M : persentase pasir sangat halus dan debu (diameter 0,1-0,05 + 0,05-0,02 mm) x (100-persentase liat);

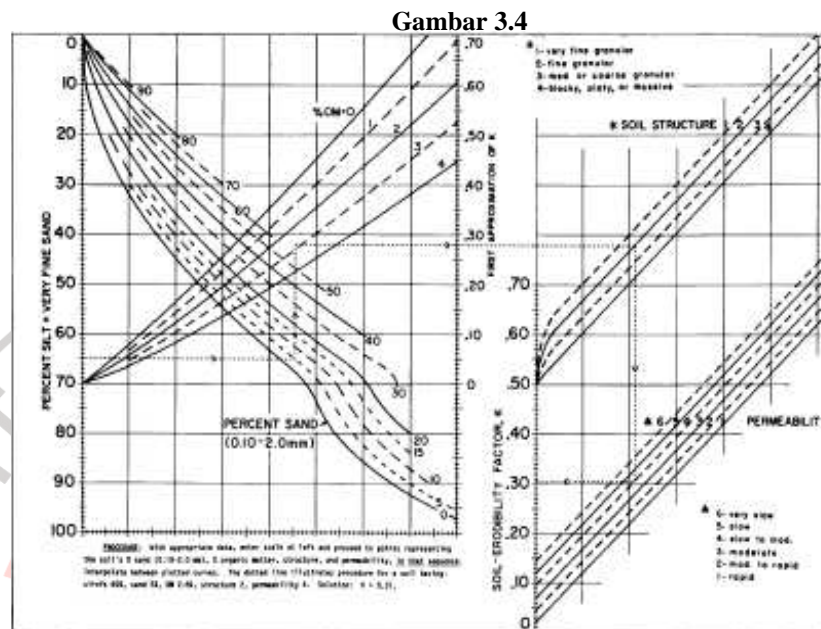
a : persentase bahan organik;

b : harkat struktur tanah;

c : harkat kelas permeabilitas tanah.

Apabila kandungan pasir halus dan debu <70%, maka perhitungan nilai K menggunakan rumus perhitungan erodibilitas. Namun apabila dari data hasil uji lab telah ada dan menunjukkan

kandungan pasir halus dan debu >70%, maka bisa menggunakan nomograf berikut :



Nomograf Erodibilitas Tanah (Arnoldus, 1977; Wischmeier, 1971)

Untuk menentukan nilai struktur tanah, dilakukan berdasarkan tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Kode Struktur Tanah**

Kelas Struktur Tanah	Kode
Granuler sangat halus (<1mm)	1
Granuler halus (1-2 mm)	2
Granuler kasar sampai sedang (2-10 mm)	3
Berbentuk block, blocky, plat, massif	4

Sumber : Arsyad (1989)

Untuk menentukan nilai permeabilitas, dilakukan berdasarkan tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kode Permeabilitas Profil Tanah**

Kelas Permeabilitas	Kecepatan (cm/jam)	Kode
Sangat Lambat	<0,5	6
Lambat	0,5 - 2,0	5
Lambat sampai Sedang	2,0 - 6,3	4
Sedang	6,3 - 12,7	3
Sedang sampai Cepat	12,7 - 25,4	2
Cepat	>25,4	1

Sumber : Arsyad (1989)

Tabel 3.4 Klasifikasi Nilai K

Kelas	Nilai K	Harkat
1	0,00-0,10	Sangat rendah
2	0,11-0,20	Rendah
3	0,21-0,32	Sedang
4	0,33-0,40	Agak tinggi
5	0,41-0,55	Tinggi
6	0,56-0,64	Sangat tinggi

Sumber : Arsyad (1989)

c. Untuk menghitung Faktor Lereng (LS) digunakan perhitungan:

$$LS = L^{1/2}(0,00138 S^2 + 0,00965 S + 0,0138)$$

L : panjang lereng (m);

S : kemiringan lereng (%).

Untuk menghitung kemiringan lereng dalam peta menggunakan metode sebagai berikut:

$$S = \frac{n \times Ci}{\sqrt{2a^2} \times S} \times 100\%$$

n = Jumlah kontur

Ci = Interval kontur

a = Panjang diagonal

S = Skala

Klasifikasi kemiringan lereng ditentukan berdasarkan tabel klasifikasi kemiringan lereng sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Klasifikasi Kemiringan Lereng

Kelas	Persentase
I	0 – 8 %
II	>8 – 15 %
III	>15 – 30 %
IV	>30 – 40 %
V	>40%

(Sumber : USDA, Predicting Rainfall Erosion Losses, 1981)

- d. Untuk menghitung nilai factor pengelolaan tanaman (C) menggunakan table nilai C dari beberapa jenis pertanian di Indonesia, yaitu:

**Tabel 3.6**  
**Nilai C dari Beberapa Jenis Pertanian di Indonesia**

No.	Macam Penggunaan	Nilai factor
1	Tanah Terbuka/ Tanpa Tanaman	1,0
2	Sawah Irigasi	0,01
3	Sawah Tadah hujan	0,05
4	Tegalan tidak dispesifikasi	0,7
5	Ubikayu kerapatan jarang	0,8
6	Ubikayu kerapatan sedang-tinggi	0,636
7	Jagung	0,7
8	Kedelai	0,399
9	Kentang	0,4
10	Kacang Tanah	0,2
11	Padi gogo, tegalan, lahan kering	0,5
12	Padi gogo	0,561
13	Tebu	0,2
14	Pisang	0,6
15	Akar Wangi	0,4
16	Rumput Bede (tahun pertama)	0,287
17	Rumput Bede (tahun kedua)	0,002
18	Kopi dengan penutup tanah buruk	0,2
19	Talas	0,85
20	Kebun Campuran	
	- Kerapatan Tinggi	0,1
	- Kerapatan Sedang	0,2
	- Kerapatan Rendah	0,5
21	Perladangan	0,4
22	Hutan Alam	
	- Serasah banyak	0,001
	- Serasah kurang	0,005
23	Hutan Produksi	
	- Tebang habis	0,5
	- Tebang pilih	0,2
24	Semak belukar/ Padang rumput	0,3
25	Ubikayu + Kedelai	0,181
26	Ubikayu + Kacang tanah	0,195
27	Padi + Sorgum	0,345
28	Padi + Kedelai	0,417
29	Kacang Tanah + Gude	0,495
30	Kacang Tanah + Kacang Tunggak	0,571
31	Kacang Tanah + Mulsa jerami 4 ton/ha	0,049
32	Padi + Mulsa jerami 4 ton/ha	0,096
33	Kacang tanah + Mulsa Jagung 3 ton/ha	0,128

Sumber : (Hammer W.I.,1980, Abdurachman, A. Sofiyah, dan U. Kurnia, 1984, Pusat Penelitian tanah 1973-1981 ).

- e. Untuk menghitung nilai factor pengelolaan lahan (P) menggunakan table Tabel Indeks P, yaitu :

**Tabel 3.7**  
**Indeks P**

No.	Jenis Teknik Konservasi	Nilai P
1	Teras Bangku	
	- Standar disain dan bangunan baik	0,004
	- Standar disain dan bangunan sedang	0,15
	- Standar disain dan bangunan rendah	0,35
2	Teras tradisional	0,40
3	Pengolahan tanah dan Penanaman menurut garis kontur	
	- Kemiringan 0-8 %	
	- Kemiringan 9-20 %	0,50
	- Kemiringan lebih dari 20 %	0,75
		0,90
4	Strip Tanaman rumput <i>Brachiara</i> dalam strip	
	- Standar disain dan keadaan pertumbuhan baik	0,40
5	Penanaman <i>Crotalaria</i> dalam rotasi	0,60
6	Penggunaan Mulsa	
	- Jerami 6 ton/Ha/Th	0,30
	- Jerami 3 ton/Ha/Th	0,50
	- Jerami 1 ton/Ha/Th	0,80
7	Penanaman tanaman penutup tanah rendah pada tanaman perkebunan	
	- Kerapatan tinggi	0,5
	- Kerapatan sedang	0,1
8	Tanpa Tindakan konservasi	1,00

Sumber : Harmer, 1986 (dalam Sarwono 2007)

13. Untuk menghitung erosi yang diperbolehkan menggunakan Tabel Pedoman Penetapan Nilai T untuk Tanah di Indonesia (Arsyad, 1989:244) dengan rumus:

$$\text{mm} \times \text{Berat Volume} \times 10 = \text{ton/ha/tahun}$$

Tabel Pedoman Penetapan Nilai T untuk Tanah di Indonesia, tersaji pada halaman berikutnya.

**Tabel 3.8**  
**Pedoman Penetapan Nilai T untuk Tanah di Indonesia**

No	Sifat Tanah dan Substratum	Nilai T (mm/ tahun)
1	Tanah sangat dangkal di atas batuan	0,0
2	Tanah sangat dangkal di atas bahan telah melapuk (tidak terkosolidasi)	0,4
3	Tanah dangkal di atas bahan telah melapuk	0,8
4	Tanah dengan kedalaman sedang di atas bahan telah melapuk	1,2
5	Tanah yang dalam dengan lapisan bawah yang kedap air di atas substrata yang telah melapuk	1,4
6	Tanah yang dalam dengan lapisan bawah berpermeabilitas lambat, di atas substrata telah melapuk	1,6
7	Tanah yang dalam dengan lapisan bawahnya berpermeabilitas sedang, di atas substrata telah melapuk	2,0
8	Tanah yang dalam dengan lapisan bawah yang permeable, di atas substrata telah melapuk	2,5

Keterangan: mm x Berat Volume x 10 = ton/ha/tahun  
(Sumber: Arsyad, 1989:244)

Menentukan nilai erosi yang diperbolehkan dengan mempertimbangkan kedalaman efektif tanah. Klasifikasi kedalaman efektif tanah adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.9**  
**Klasifikasi Kedalaman Tanah Efektif**

No	Kedalaman tanah (cm)	Kelas
1.	> 90	Dalam
2.	90 – 50	Sedang
3.	50 – 25	Dangkal
4.	< 25	Sangat Dangkal

(Sumber : Arsyad, 1989:226)

14. Untuk menentukan Tingkat Bahaya Erosi, menggunakan tabel Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi dari Departemen Kehutanan Tahun 1998 yang tersaji pada halaman berikutnya.

**Tabel 3.10**  
**Klasifikasi TBE**

Bahaya Erosi  Kedalaman Tanah (cm)	Kelas, Ton/Ha/Th				
	I (<15)	II (15-<60)	III (60-<180)	IV (180-<480)	V (≥480)
Dalam (≥ 90)	SR	R	S	B	SB
Menengah (60-<90)	R	S	B	SB	SB
Dangkal (30-<60)	S	B	SB	SB	SB
Sangat Dangkal (<30)	B	SB	SB	SB	SB
BERGSMA	0-5 (SR)	5-12 (R)	12-25 (S)	25-60 (B)	>60 (SB)
DANGLER	0-14,6	14,7-36,6	36,7-58,6	58,7-80,7	>80,7

Sumber : Departemen Kehutanan (1998)

Keterangan :

SR : Sangat Ringan, R : Ringan, S : Menengah, B : Berat, SB: Sangat Berat

15. Menentukan Fungsi Kawasan setiap satuan lahan berdasarkan tabel fungsi kawasan yang tercantum dalam SK Menteri Pertanian No. 837/Kpts/Um/11/1980 dan No. 680/Kpts/Um/8/1981 tentang kriteria dan tatacara penetapan hutan lindung dan hutan produksi. Penentuannya berdasarkan faktor lereng, jenis tanah, dan intensitas hujan harian.
- Untuk menentukan nilai lereng, dilakukan berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.11**  
**Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Kelerengan di Lapangan**

Kelas	Kelerengan (%)	Klasifikasi	Nilai Skor
I	0-8	Datar	20
II	8-15%	Landai	40
III	15-25	Agak Curam	60
IV	25-40	Curam	80
V	>40	Sangat Curam	100

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 1994.



Untuk menentukan nilai terhadap jenis tanah, dilakukan berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.12**  
**Klasifikasi & Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi**

Kelas	Jenis Tanah	Klasifikasi	Nilai Skor
I	Aluvial, Glei, Planosol, Hidromerf, Laterik Air Tanah	Tidak Peka	15
II	Latosol	Kurang Peka	30
III	Brown Forest Soil, Non Calcic Brown Mediteran	Agak Peka	45
IV	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podsolik	Peka	60
V	Regosol, Litosol, Organosol, Rensina	Sangat Peka	75

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 1994.

Untuk menentukan nilai terhadap jenis tanah, dilakukan berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 3.13**  
**Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata-Rata**

Kelas	Intensitas Hujan (mm/hari)	Klasifikasi	Nilai Skor
I	0-13.6	Sangat Rendah	10
II	13.6-20.7	Rendah	20
III	20.7-27.7	Sedang	30
IV	27.7-34.8	Tinggi	40
V	>34.8	Sangat tinggi	50

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 1994.

Klasifikasi kawasannya adalah sebagai berikut :

a. Kawasan Fungsi Lindung (A)

Kawasan fungsi lindung adalah suatu wilayah yang keadaan sumberdaya alam air, flora dan fauna seperti hutan lindung, hutan suaka, hutan wisata, daerah sekitar sumber mata air, alur sungai, dan kawasan lindung lainnya sebagaimana diatur dalam Kepres 32 Tahun 1990. Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan fungsi lindung, apabila besarnya skor kemampuan

lahannya  $\geq 175$ , atau memenuhi salah satu/beberapa syarat berikut :

- Mempunyai kemiringan lahan lebih dari 40 %
- Jenis tanahnya sangat peka terhadap erosi (regosol, litosol, organosol, dan renzina) dengan kemiringan lapangan lebih dari 15 %.
- Merupakan jalur pengaman aliran air/sungai yaitu sekurang-kurangnya 100 meter di kiri-kanan sungai besar dan 50 meter kiri-kanan anak sungai.
- Merupakan perlindungan mata air, yaitu sekurang-kurangnya radius 200 meter di sekeliling mata air.
- Merupakan perlindungan danau/waduk, yaitu 50-100 meter sekeliling danau/waduk.
- Mempunyai ketinggian 2.000 meter atau lebih di atas permukaan laut.
- Merupakan kawasan Taman Nasional yang lokasinya telah ditetapkan oleh pemerintah.
- Guna keperluan/kepentingan khusus dan ditetapkan sebagai kawasan lindung.

b. Kawasan Fungsi Penyangga (B)

Kawasan fungsi penyangga adalah suatu wilayah yang dapat berfungsi lindung dan berfungsi budidaya, letaknya diantara kawasan fungsi lindung dan kawasan fungsi budidaya seperti

hutan produksi terbatas, perkebunan (tanaman keras), kebun campur dan lainnya yang sejenis. Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan fungsi penyangga apabila besarnya nilai skor kemampuan lahannya sebesar 125 -174 dan atau memenuhi kriteria umum sebagai berikut :

- Keadaan fisik satuan lahan memungkinkan untuk dilakukan budidaya secara ekonomis.
- Lokasinya secara ekonomis mudah dikembangkan sebagai kawasan penyangga.
- Tidak merugikan dilihat dari segi ekologi/lingkungan hidup bila dikembangkan sebagai kawasan penyangga.

c. Kawasan fungsi Budidaya Tanaman Tahunan (C)

Kawasan fungsi budidaya tanaman tahunan adalah kawasan budidaya yang diusahakan dengan tanaman tahunan seperti Hutan Produksi Tetap, Hutan Tanaman Industri, Hutan Rakyat, Perkebunan (tanaman keras), dan tanaman buah - buahan. Suatu satuan lahan ditetapkan sebagai kawasan dengan fungsi budidaya tanaman tahunan apabila besarnya nilai skor kemampuan lahannya  $\leq 124$  serta mempunyai tingkat kemiringan lahan 15 - 40% dan memenuhi kriteria umum seperti pada kawasan fungsi penyangga.

d. Kawasan Fungsi Budidaya Tanaman Semusim (D)

Kawasan fungsi budidaya tanaman semusim adalah kawasan yang mempunyai fungsi budidaya dan diusahakan dengan tanaman semusim terutama tanaman pangan atau untuk pemukiman. Untuk memelihara kelestarian kawasan fungsi budidaya tanaman semusim, pemilihan jenis komoditi harus mempertimbangkan kesesuaian fisik terhadap komoditi yang akan dikembangkan.

Untuk kawasan pemukiman, selain memiliki nilai kemampuan lahan maksimal 124 dan memenuhi kriteria tersebut diatas, secara mikro lahannya mempunyai kemiringan tidak lebih dari 8%.

16. Untuk menentukan arahan konservasi ditentukan berdasarkan pertimbangan besar erosi yang terjadi dengan besar erosi yang diperbolehkan pada setiap satuan lahan dengan persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} A &\leq T \\ \text{RKLSCP} &\leq T \\ (\text{CP}) &\leq \frac{T}{\text{RKLS}} \end{aligned}$$

Keterangan :

- A : Besar Erosi yang Terjadi  
 T : Besar Erosi yang diperbolehkan  
 C : Nilai Pengelolaan Tanaman  
 P : Nilai Pengelolaan Lahan  
 R : Erosivitas Hujan  
 K : Erodibilitas Tanah  
 LS : Nilai Kemiringan dan Panjang Lereng