

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Daerah Aliran Ci Kapundung Hulu Kabupaten Bandung yang secara administratif termasuk kedalam kecamatan Lembang dan satu desa termasuk kecamatan Cilengkrang dengan lokasi penelitian pada koordinat $107^{\circ}35' 0,34''$ - $107^{\circ}45$ BT dan $6^{\circ}45' 0,17''$ - $6^{\circ}45' 3,40''$ LS.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sejumlah variabel yang menyangkut permasalahan yang dihadapi, dengan kata lain populasi adalah sejumlah variabel yang menyangkut masalah yang diteliti (Rafi'I,1993). Sedangkan menurut (Sumaatmaja,1998) “Populasi adalah keseluruhan gejala individu, kasus dan masalah yang diteliti yang ada di daerah penelitian”. Populasi dalam penelitian ini terdapat dua jenis yakni populasi wilayah dan populasi penduduk.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ialah

1. Populasi - wilayah, yaitu seluruh kondisi fisik yang ada disekitar DAS Ci Kapundung Hulu. Terutama yang ada hubungannya dengan variabel Penggunaan lahan dan Kualitas air. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.1
2. Sedangkan populasi sosial adalah seluruh petani yang ada di DAS Cikapundung Hulu

Tabel 3.1
Populasi Daerah Aliran Hulu Ci Kapundung hulu

		Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah
1.	Cibodas	757,48	6465	1493
2.	Sunten Jaya	1465,56	8384	2451
3.	Kayu Ambon	180,210	1603	195
4.	Jaya Giri	974,066	3402	1764
5.	Cibogo	195,143	2018	1920
6.	Lembang	320,765	2730	255
7.	Cikole	342,996	2502	1176
8.	Cikidang	180,210	1603	366
9.	Wangunharja	523,861	1795	1039
10.	Langensari	469,12	2345	1943
11.	Pagerwangi	415,334	1573	1065
12.	Mekarwangi	377,24	1493	928
13.	Panjalu (Cilengkrang)	1082,53	1284	827
	Total		37197	15476

Sumber : Data Monografi Desa tahun 2002

3.2.2. Sampel

Menurut Sugiyono (1999) pengertian sampel : “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan menurut Sumaatmaja (1988) bahwa “Sampel adalah bagian dari (cuplikan, contoh) dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan”. Sampel dari penelitian ini meliputi sampel wilayah dan sampel penduduk adapun pengambilannya berdasarkan unit lahan yang diperoleh dari hasil tumpang susun (*overlay*) dengan peta curah hujan, peta geomorfologi, dan peta penggunaan lahan

1. Lahan berdasarkan peta satuan lahan dari peta-peta pendukung lainnya dengan cara tumpang susun peta tata guna lahan, peta geomorfologi dan

kelas lereng serta unsur-unsur perhitungan kualitas air. Adapun yang menjadi titik sampel sebanyak 76 titik untuk peta satuan lahan dan 2 titik untuk perhitungan kualitas air yakni daerah hulu sungai dengan lahan Hutan dan Pada Daerah yang telah beralih fungsi menjadi lahan pertanian maupun pemukiman. Untuk lebih jelasnya mengenai sampel dapat dilihat pada gambar 3.1.

2. Petani yang ditentukan secara acak/random sebanyak 10% dan ditentukan secara acak/random sebanyak 200 orang.

3.3. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan sebagaimana Arikunto (1997) mengartikan bahwa "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data penelitiannya". Selanjutnya Surakhmad (1994) menjelaskan bahwa "metode adalah cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa atau penelitian dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu"

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode survey untuk mendapatkan informasi yang bersifat Deskriptif, asosiatif dan hubungan sebab akibat yang didasarkan pada pemikiran logis dari populasi besar maupun kecil.

3.4. Variabel Penelitian

"Variabel adalah ukuran, sifat atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota kelompok atau suatu set yang dimiliki oleh kelompok atau set yang

lain”(Rafi'i:1986). Variabel penelitian merupakan objek penelitian yang dijadikan sebagai titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat.

3.4.1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor didalamnya yang menentukan atau mempengaruhi adanya variabel yang lain. Variabel bebas yang terdiri dari yaitu :

- a. Fisik : Iklim, geologi, geomorfologi, tanah, dan hidrologi dan penggunaan lahan
- b. Sosial : Pertumbuhan penduduk, tingkat pendidikan, mata pencaharian, pengelolaan lahan, kebijakan pemerintah, dan mobilitas penduduk.

3.4.2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang ditentukan atau dipengaruhi oleh adanya variabel yang lain. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kualitas air sungai.

3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis

3.5.1 Study Dokumentasi

Dilakukan dengan mencari dan mempelajari informasi dari dokumen-dokumen yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti berupa data

sekunder seperti : data monografi, data curah hujan tahunan, dan berbagai peta seperti: Peta Rupa Bumi, Peta Tanah, Peta Kemiringan lereng, Peta Geomorfologi, Peta Geologi, dan Peta Aliran Sungai.

- **Monografi Desa**

Data yang bersumber dari monografi Desa sangat diperlukan dalam penelitian ini untuk mengetahui data mengenai jumlah penduduk, jenis mata pencaharian penduduk, tingkat pendapatan penduduk dan lain-lain

- **Data curah hujan**

Data curah hujan tahunan digunakan untuk mengetahui besaran curah hujan tahunan dan untuk menganalisis tipe iklim di wilayah penelitian.

- **Peta Rupa Bumi**

Peta rupa bumi memuat data tentang penggunaan lahan setempat, batas wilayah, dan garis kontur yang dapat digunakan untuk menganalisis ketinggian

- **Peta Tanah**

Peta Tanah digunakan untuk mengetahui jenis tanah di daerah penelitian

- **Peta Kemiringan Lereng**

Peta kemiringan lereng digunakan untuk mengetahui tingkat kecuraman lereng daerah penelitian

- **Peta Geomorfologi**

Peta geomorfologi merupakan peta yang berisi data tentang bentukan lahan di wilayah penelitian

- **Peta Geologi**

Peta Geologi digunakan untuk mengetahui formasi dan jenis batuan di wilayah penelitian

- **Peta Aliran Sungai**

Peta aliran sungai digunakan untuk mengetahui pola aliran sungai di daerah penelitian

3.5.2. Observasi dan Pengukuran Lapangan

Kegiatan ini dilakukan untuk mengadakan pengecekan, pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan dengan maksud memperoleh data primer yang berupa:

- **Data Sampel Air**

Sampel Air digunakan untuk mengukur kualitas air sungai yang dijadikan mutu baku air minum PDAM Kota Bandung.

- **Data sample air tersebut akan dibandingkan kualitas unsur-unsur penyusunnya dan disesuaikan dengan persyaratan mutu baku air minum**

3.5.3. Analisis Laboratorium

Analisis ini dilakukan untuk mengolah sampel air yang dijadikan objek penelitian. Dari analisis laboratorium ini diperoleh data tentang kualitas air Ci Kapundung Hulu. Berkaitan dengan fungsinya sebagai bahan baku mutu air minum.

3.5.4. Analisis Deskriptif.

Analisis deskriptif, yaitu analisis dengan yang digunakan untuk mendeskripsikan gejala yang nampak di daerah penelitian yaitu dengan menggunakan peta overlapping penggunaan lahan daerah aliran sungai Ci Kapundung hulu.

Analisis deskriptif yang bersifat eksploratif bertujuan menggambarkan keadaan atau status fenomena. Dalam hal ini penulis hanya ingin mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan keadaan sesuatu.

Setelah data terkumpul, maka lalu diklasifikasikan menjadi 2 kelompok data yaitu : data kualitatif dan data kuantitatif. Terhadap data yang bersifat kualitatif, yaitu yang menggambarkan dengan kata-kata atau kalimat dipisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Selanjutnya data yang bersifat kuantitatif, yang terwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan cara : membandingkan dengan jumlah yang diharapkan diperoleh persentase.

3.6. Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan berupa sampel air yang di dapat dari 2 penggunaan lahan yang berbeda kemudian di bawah ke Laboratorium, kemudian di inkubasi selama 5 hari agar terhindar dari udara bebas lalu diselidiki unsur yang terkandung didalamnya, Setelah hasil pengukuran didapat, maka hasil tersebut disesuaikan dengan Standar Baku Air Minum yang dikeluarkan Pemerintah kemudian dan di hubungkan dengan variabel lain yang dianggap mempengaruhi keadaan tersebut..Adapun dalam analisis kuantitatif mengenai kumpulan fakta yang didapat untuk mengungkapkan suatu persoalan maka formula statistik yang digunakan adalah :

$$P = F \times 100 / N$$

Keterangan : P= Prosentase jawaban

F= Frekuensi Jawaban

N=Jumlah responden

100=Bilangan Konstan

Adapun kriteria persentase yang digunakan adalah sebagai berikut:

100% = seluruhnya

75%=Sebagian besar

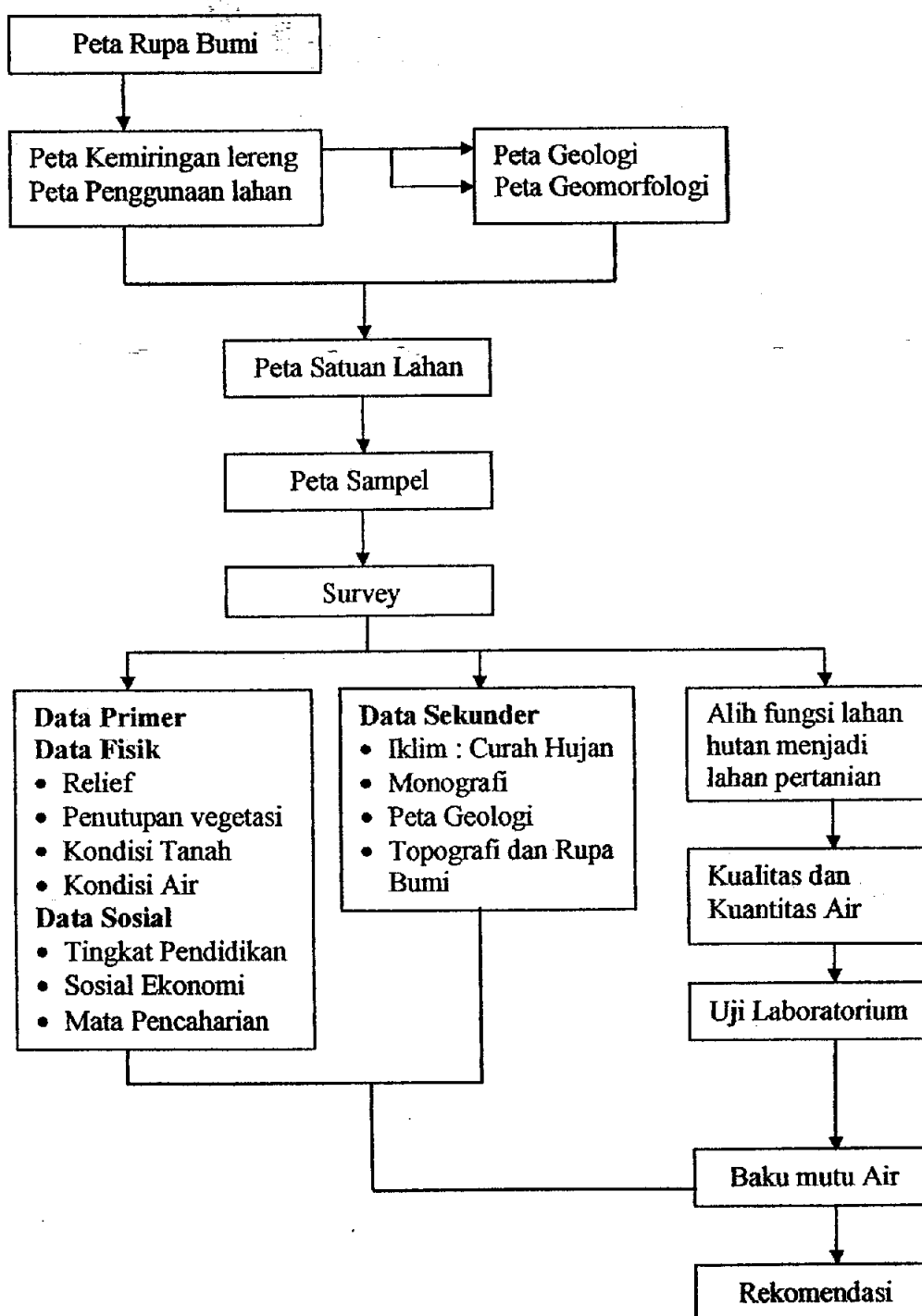
51-74%= Lebih dari setengahnya

25-49%= kurang dari setengahnya

10-24%= Sebagian kecil

0% = tidak ada

3. 7. Diagram Alur Penelitian





**JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
F P I P S
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

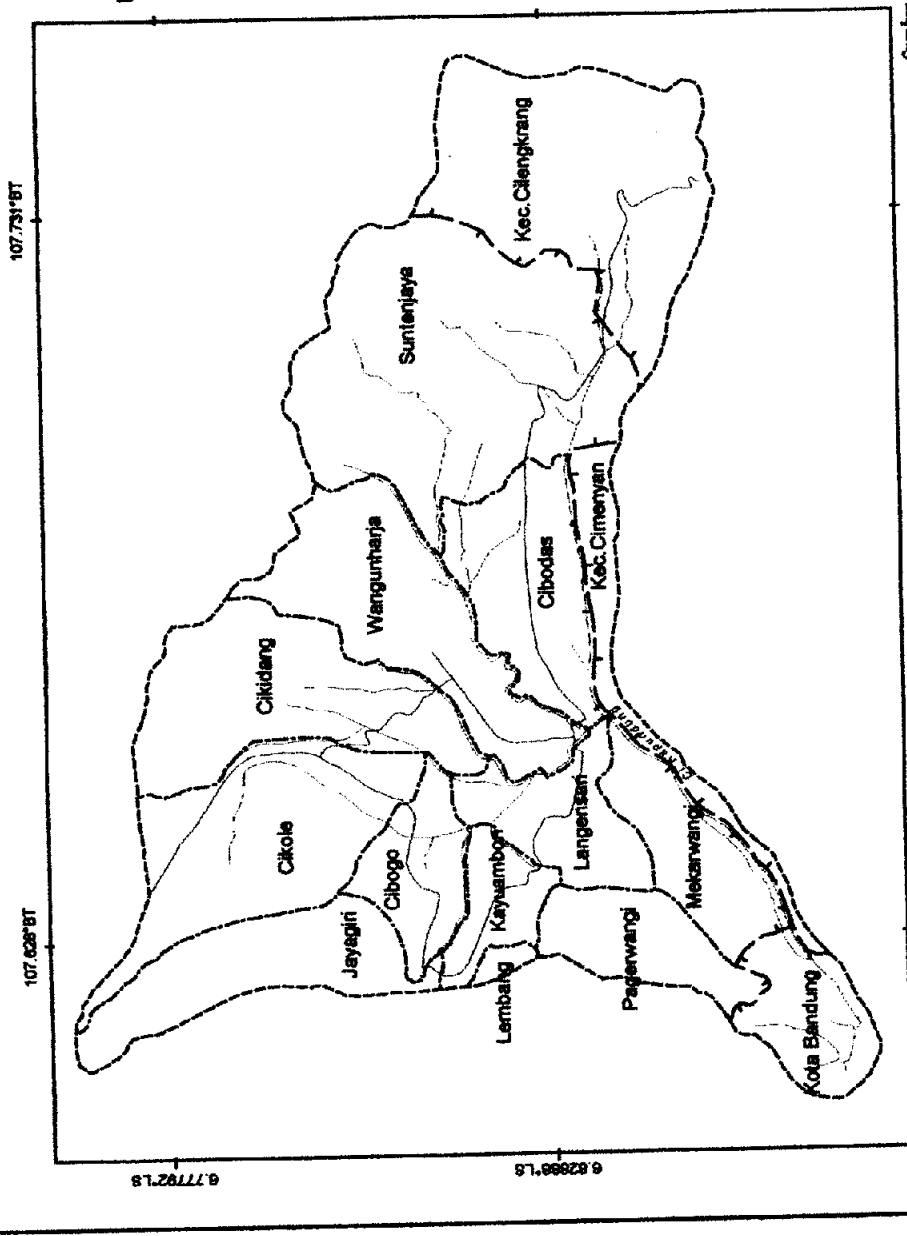
**PETA DAERAH ALIRAN
CI KAPUNGUNG HULU**



Skala 1 : 97.000

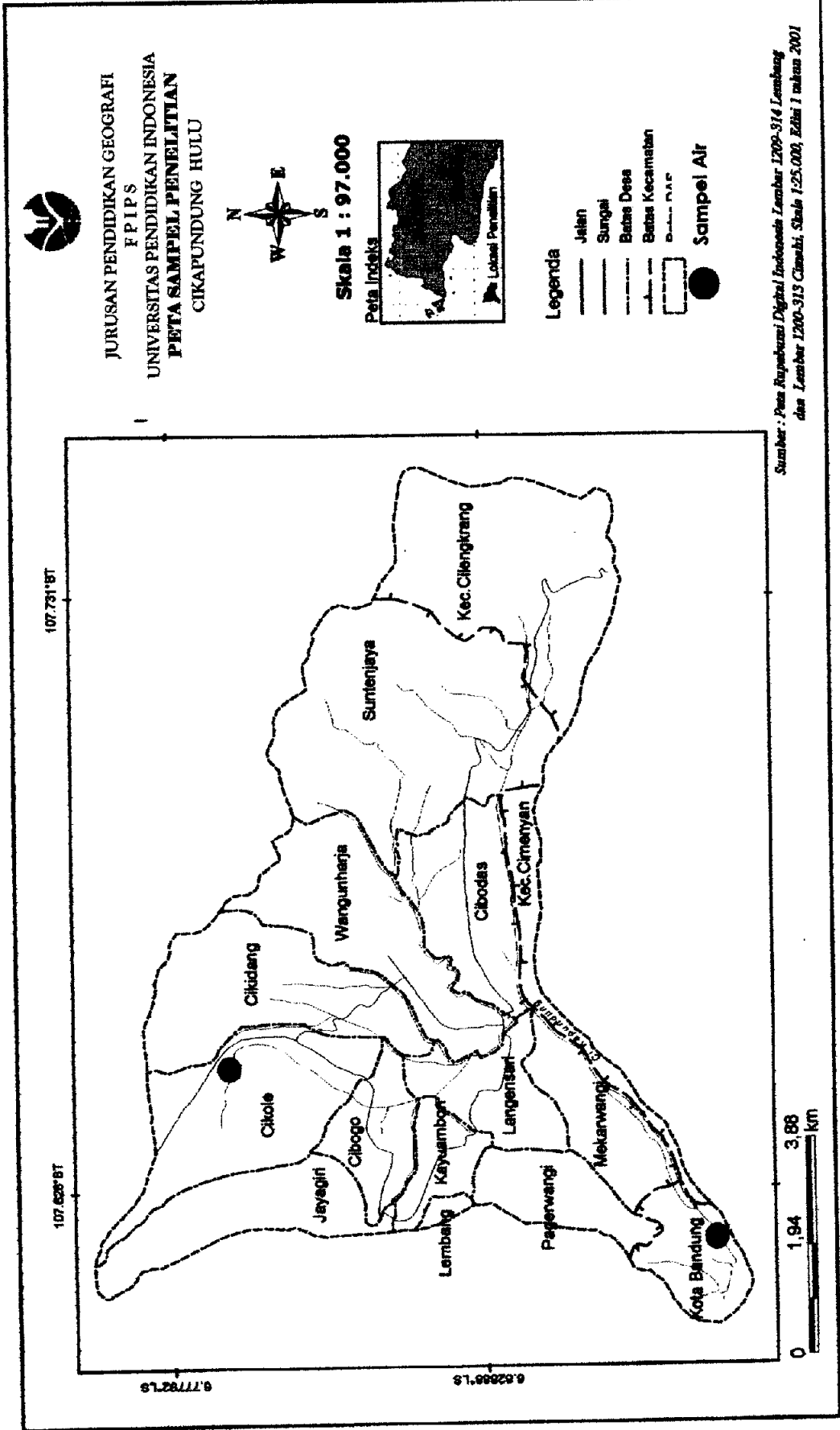


- Legenda**
- Jalan
 - Sungai
 - - - - - Batas Desa
 - - - - - Batas Kecamatan
 - Batas DAS



Sumber : Peta Rupa bumi Digital Indonesia Lembar 1209-314 Lembang dan Lembar 1200-313 Cimahi, Skala 1:25.000, Edisi 1 tahun 2001

Gambar 3.1



Gambar 3.1

Di kutip oleh Wida Herlina (994543/2008)

