

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi penelitian

Berada Kecamatan Lembang tepatnya di Desa Cikole merupakan bagian paling timur dari Kabupaten Bandung Barat yang terdiri dari 16 desa diantaranya Lembang, Jayagiri, Kayuambon, Wangunsari, Gudangkahuripan, Sukajaya, Cibogo, Cikole, Cikidang, Wangunharja, Cibodas, Suntenjaya, Mekarwangi, Langensari, dan Pagerwangi, dengan luas wilayah sekitar 9.587,2 Ha. Secara geografis Kecamatan Lembang terletak pada koordinat $107^{\circ} 35' 00''$ BT – $107^{\circ} 43' 59''$ BT dan $6^{\circ} 45' 30''$ LS – $6^{\circ} 51' 59''$ LS. (Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Lembang dapat dilihat di halaman selanjutnya).

Sedangkan secara geografis Kecamatan Lembang dibatasi oleh :

- Sebelah utara, berbatasan dengan Kabupaten Subang
- Sebelah timur, berbatasan dengan Kabupaten subang dan Kabupaten Bandung
- Sebelah barat, berbatasan dengan Kecamatan Parongpong
- Sebelah selatan, berbatasan dengan Kota Bandung

1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara-cara berpikir, yang telah dipersiapkan secara baik untuk mengadakan penelitian dan mencapai tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 3) bahwa setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu bersifat penemuan berarti data yang diperoleh dari penelitian itu adalah data yang betul-betul baru yang sebelumnya belum pernah diketahui. Pembuktian berarti data yang diperoleh itu digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu dan pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Menurut Arikunto (2006, hlm. 7) menjelaskan bahwa “penelitian eksploratif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggali secara luas tentang sebab-sebab atau hal-hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu” metode penelitian

eksploratif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui suatu objek secara spesifik.

Menurut Sugiyono (2007, hlm. 49) mengatakan bahwa penelitian eksploratif ditujukan untuk mencari sebab atau hal-hal yang mempengaruhi suatu objek dan dipakai manakala kita belum mengetahui secara persis dan spesifik mengenai objek penelitian kita.

Penelitian ini menggunakan metode eksploratif karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keadaan objek penelitian (lahan tanaman kopi) secara aktual, maka dari itu peneliti dirasa memerlukan data yang perlu di eksplor di lapangan yang berkaitan erat dengan data fisik di lokasi penelitian, diantaranya data mengenai iklim seperti temperatur, curah hujan, dan kelembaban, dan juga data fisik tanah yang didalamnya terkait dengan unsur-unsur tanah seperti media perakaran, bahaya erosi, toksisitas, gambut, salinitas, alkalinitas, dan penyiapan lahan maka dari itu peneliti menggunakan metode eksploratif.

B. Pendekatan Geografi yang Digunakan

Pendekatan geografi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kelingkungan yaitu pendekatan yang berdasarkan pada interaksi organisme dengan lingkungan, dan dikaitkan dengan fenomena yang ada dan juga perilaku manusia. Karena pada dasarnya lingkungan geografi mempunyai dua sisi, sisi perilaku manusia mencakup dua aspek, yaitu pengembangan gagasan dan kesadaran lingkungan, dan karena penelitian ini menggunakan pendekatan keruangan karena berkaitan dengan aspek lingkungan, maka dari itu hal-hal yang perlu diidentifikasi oleh peneliti ketika di lapangan adalah kondisi fisik yang mendorong terjadinya fenomena ini seperti jenis tanah, topografi, vegetasi di lokasi penelitian.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 115) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik

Sabrina Refitri, 2016

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KOPI (COFFEA SP.) DI KECAMATAN LEMBANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tertentu. Ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi adalah keseluruhan subyek dalam penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh satuan lahan dalam lingkup Desa Cikole.

Metode yang digunakan adalah satuan lahan (unit lahan). Satuan lahan ini diperoleh berdasarkan hasil penampalan atau tumpang susun antara peta jenis tanah, peta kemiringan lereng, peta curah hujan dan peta penggunaan lahan.

2. Sampel

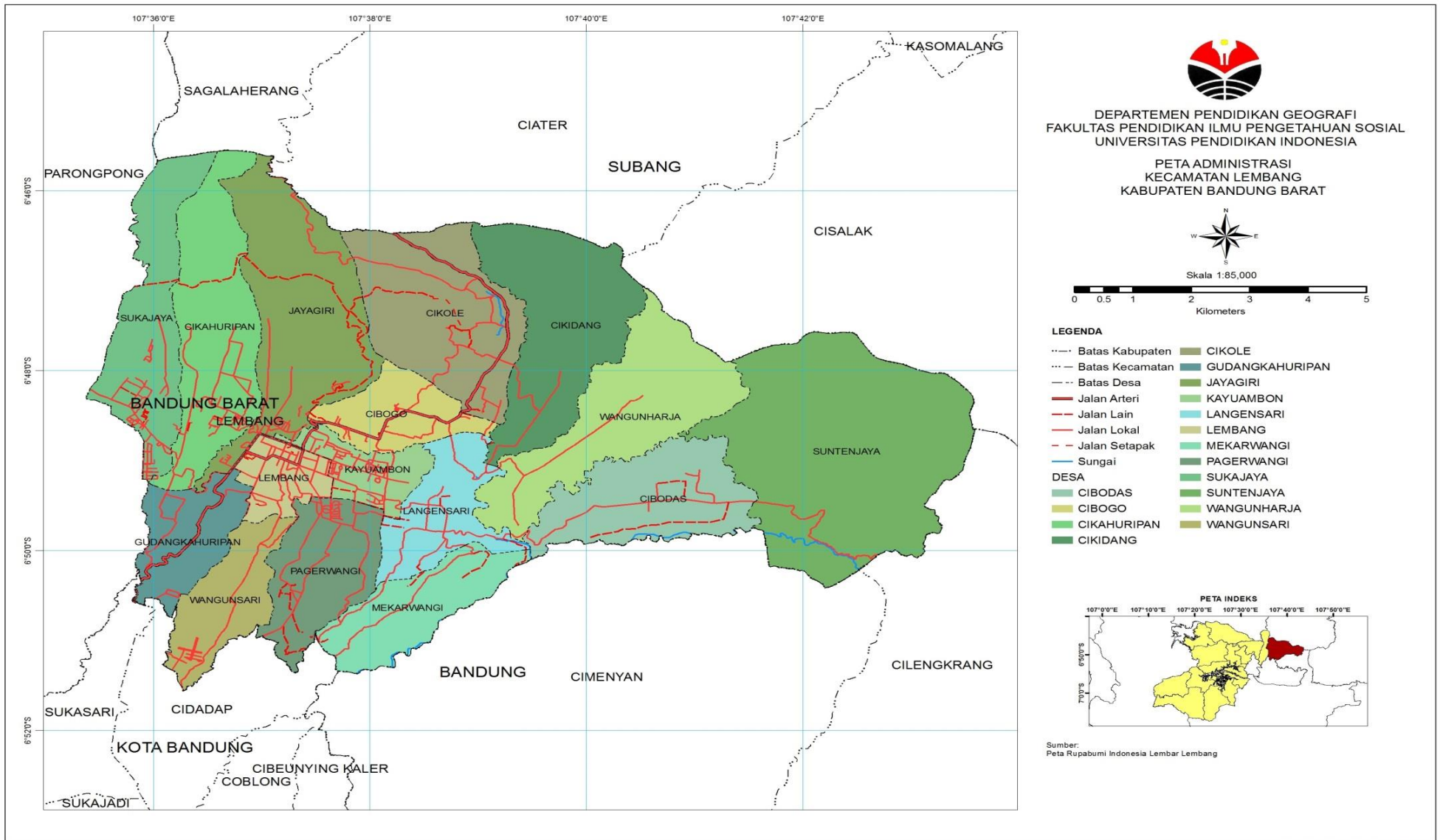
Menurut Pabundu Tika (2005, hlm. 24) sampel atau contoh adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dilakukan jika populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. (Sugiyono, 2011, hlm. 118).

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan sampel adalah bagian populasi yang hendak diteliti dan mewakili karakteristik populasi. Apabila populasi penelitian berjumlah kurang dari 100 maka sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih. Arikunto (2010, hlm. 134)

Sampel dalam penelitian ini adalah lahan perkebunan kopi di Desa Cikole. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel yang sebelumnya telah ditentukan oleh peneliti karena ada pertimbangan tertentu.

Untuk menentukan peta sampel wilayah sebelumnya dilakukan pembuatan peta satuan lahan hasil penampalan dari peta penggunaan lahan, curah hujan, kemiringan lereng dan jenis tanah.



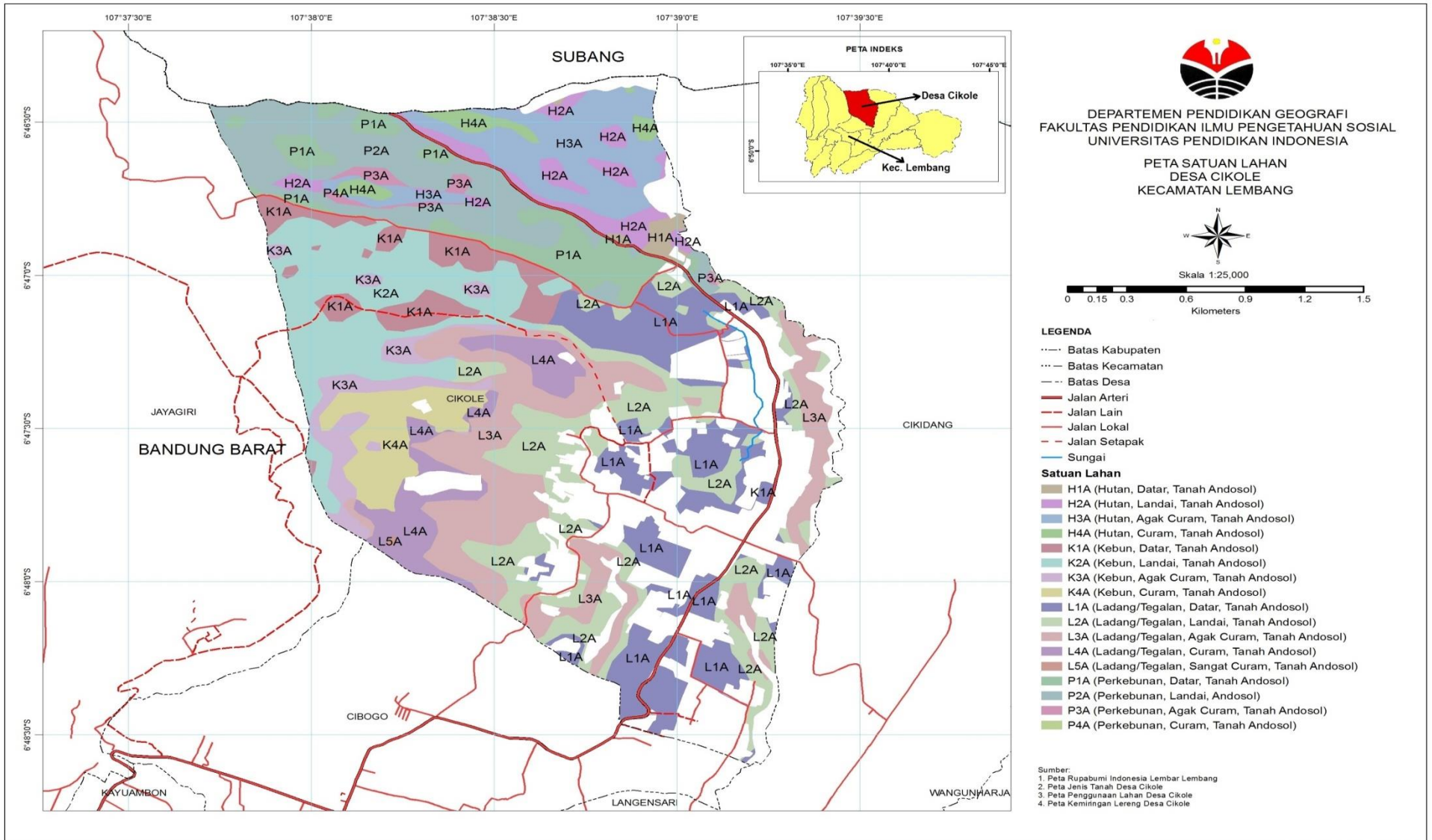
Gambar 3.1
Peta Administratif Kecamatan Lembang

Tabel 3.1
Sampel Wilayah di Desa Cikole

No.	Nama Satuan Lahan	Penggunaan Lahan	Kemiringan Lereng	Jenis Tanah	Curah Hujan
1.	L3A-I	Ladang	16%-25%	Andosol	2000-2500
2.	K1A-II	Kebun	< 8%	Andosol	2500-3000
3.	K1A-I	Kebun	< 8%	Andosol	2000-2500
4.	K3A-II	Kebun	16%-25%	Andosol	2500-3000
5.	K3A-I	Kebun	16%-25%	Andosol	2000-2500
6.	K4A-I	Kebun	26%-40%	Andosol	2000-2500
7.	K2A-II	Kebun	8%-15%	Andosol	2500-3000
8.	K2A-I	Kebun	8%-15%	Andosol	2000-2500
9.	L1A-II	Ladang	< 8%	Andosol	2500-3000
10.	L1A-I	Ladang	< 8%	Andosol	2000-2500
11.	L5A-I	Ladang	> 40%	Andosol	2000-2500
12.	L3A-II	Ladang	16%-25%	Andosol	2500-3000
13.	L4A-II	Ladang	26%-40%	Andosol	2500-3000
14.	L4A-I	Ladang	26%-40%	Andosol	2000-2500
15.	L2A-II	Ladang	8%-15%	Andosol	2500-3000
16.	L2A-I	Ladang	8%-15%	Andosol	2000-2500
17.	P1A-II	Perkebunan	< 8%	Andosol	2500-3000
18.	P3A-II	Perkebunan	16%-25%	Andosol	2500-3000
19.	P4A-II	Perkebunan	26%-40%	Andosol	2500-3000
20.	P2A-II	Perkebunan	8%-15%	Andosol	2500-3000
21.	H1A-I	Hutan	< 8%	Andosol	2000-2500
22.	H3A-I	Hutan	16%-25%	Andosol	2000-2500
23.	H3A-II	Hutan	16%-25%	Andosol	2500-3000
24.	H4A-II	Hutan	26%-40%	Andosol	2500-3000
25.	H4A-I	Hutan	26%-40%	Andosol	2000-2500
26.	H2A-II	Hutan	8%-15%	Andosol	2500-3000

27.	H2A-I	Hutan	8%-15%	Andosol	2000-2500
-----	-------	-------	--------	---------	-----------

Sumber: Hasil Penelitian, 2016



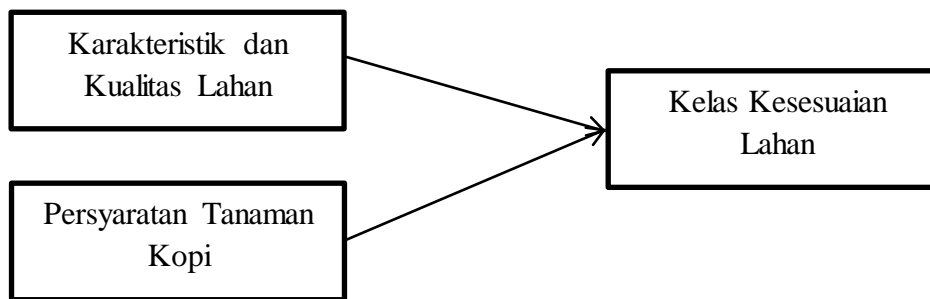
EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KOPI (*COFFEA SP.*) DI KECAMATAN LEMBANG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.2
Peta Sampel Wilayah Desa Cikole

D. Variabel Penelitian

Variable penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai objek penelitian untuk dikaji dan dipelajari sehingga kita mendapat informasi yang akan mendukung suatu penelitian. (Sugiyono, 2011) menyatakan bahwa “Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Hubungan asimetris adalah dimana satu variabel dengan variabel lainnya tidak saling mempengaruhi dan satu variabel tidak disebabkan oleh variabel lainnya, namun setiap variabel dalam penelitian ini tetap memiliki hubungan fungsional (Zuriah, 2006). Berdasarkan pengertian tersebut, maka variabel dalam penelitian ini adalah:



E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Bungin (2010, hlm. 80) teknik pengumpulan data adalah suatu proses dimana peneliti mengumpulkan data, dan peneliti akan memperkaya data bagi tujuan konseptualisasi, kategorisasi, konseptualisasi, atau teorisasi.

Data primer diperoleh melalui:

1. Observasi lapangan, yaitu observasi langsung di lapangan, teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan lapangan. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data dari karakteristik lahan daerah penelitian yang meliputi, tekstur tanah, drainase, pH, kemiringan lereng, dan kedalaman tanah.

2. Analisis laboratorium, setelah pengambilan sampel tanah di unit lahan, kemudian perhitungan sampel dilakukan di laboratorium.

Data sekunder diperoleh dengan menggunakan teknik berupa:

1. Studi Pustaka, (Pabundu Tika, 2005, hlm. 60) mengatakan bahwa studi pustaka atau data perpustakaan adalah data yang diperoleh dari perpustakaan atau melalui penerbitan resmi suatu badan atau instansi. Data yang dimaksud berupa buku-buku, majalah, surat kabar, brosur dan sebagainya. Dalam penelitian ini studi pustaka dikhususkan pada evaluasi kesesuaian lahan agar mendapat berbagai teori dari para ahli yang dapat dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian.
2. Peta Rupa Bumi, berisi informasi dan digunakan untuk membuat peta batas administrasi wilayah, penggunaan lahan, jenis tanah, kemiringan lereng dan curah hujan.
3. Peta curah hujan berisi mengenai informasi besaran curah hujan rata rata di setiap daerah. Besaran curah hujan di suatu wilayah berpengaruh pada karakteristik tanah tersebut.
4. Peta tanah, berisi informasi mengenai jenis tanah pada suatu wilayah, jenis tanah menentukan karakteristik lahan dan kelas lahan untuk kesesuaian tanaman.
5. Peta Kemiringan Lereng, berisi informasi mengenai tingkat kemiringan lereng pada suatu wilayah seperti landai, curam dll.
6. Peta penggunaan lahan, berisi informasi mengenai berbagai macam penggunaan lahan di suatu daerah.

Alat yang digunakan pada saat di lapangan:

1. GPS digunakan untuk mengetahui koordinat pada setiap plot pengambilan sampel di lapangan.
2. Kamera digunakan untuk dokumentasi kondisi nyata yang ada di lapangan sehingga memudahkan pembaca dalam melihat gambaran wilayah penelitian secara nyata.
3. Bor Tanah digunakan untuk mengambil sampel tanah ketika melakukan penelitian di lapangan.

Sabrina Refitri, 2016

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN TANAMAN KOPI (*COFFEA SP.*) DI KECAMATAN LEMBANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

F. Desain penelitian

“Desain penelitian merupakan rancangan atau pedoman yang dijadikan acuan penelitian, meliputi alur dan langkah penelitian.”(Bungin, 2010, hlm. 87).

Pabundu Tika (2005, hlm. 12) mengemukakan bahwa “Desain juga dikatakan sebagai rencana atau kerangka serta langkah penelitian dari awal hingga akhir yang sebelumnya ditentukan” maka dari itu peneliti telah membuat langkah-langkah ketika melakukan penelitian :

Pra Penelitian: peneliti menentukan topik (tema) yang menarik terlebih dahulu untuk dijadikan tema penelitian setelah itu menentukan judul sekaligus lokasi dan objek penelitian, lalu menentukan tujuan dan masalah penelitian. Setelah itu peneliti melakukan survey ke lapangan.

Penelitian Lapangan: peneliti mengumpulkan data berdasarkan metode yang telah ditentukan dengan cara eksplorasi ke lapangan langsung lalu mengambil data yang dibutuhkan untuk melengkapi bahan penelitian

Pasca Penelitian: peneliti mengolah data berdasarkan hasil data yang telah diperoleh ketika di lapangan kemudian akan didapatkan data evaluasi kesesuaian lahan tanaman kopi dan membuat laporan penelitian

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan mencocokkan antara karakteristik dan kualitas lahan tanaman kopi di daerah penelitian yang dicocokkan dengan syarat tumbuh tanaman kopi, sehingga akan diperoleh kelas-kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kopi. Kelas kesesuaian lahan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi 4 kelas yaitu, kelas kesesuaian lahan S1 yang berarti sangat sesuai, S2 cukup sesuai, S3 sesuai marginal, N tidak sesuai.

Menurut Sucipto (2013. Hlm, 1) matching data dilakukan untuk mengetahui kecocokan antara data aktual di lapangan dengan syarat tumbuh tanaman kopi. Matching yaitu memperbandingkan antara kualitas dan karakteristik lahan sebagai

parameter yang diukur di lapangan atau dari data yang tersedia dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang disusun berdasarkan persyaratan tumbuh tanaman atau komoditas lain yang di evaluasi. Matching dilakukan setelah dilakukan *overlay* (tumpang susun). Metode tumpang susun dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa peta yang memuat informasi seperti yang disyaratkan atau dengan mencocokkan persyaratan dalam karakteristik lahannya.

Dalam evaluasi ini langkah awalnya adalah dengan pemetaan satuan lahan. Peta satuan lahan didapatkan dengan cara mengoverlaykan peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta curah hujan dan peta penggunaan lahan.

Pada tabel dibawah ini merupakan tabel karakteristik dan kualitas lahan di lokasi penelitian yang akan dicocokkan dengan persyaratan tumbuh tanaman kopi Tabel. 3.2 Persyaratan Tanaman Kopi dapat dilihat di halaman selanjutnya.

Tabel 3.2 Persyaratan Tanaman Kopi

Karakteristik dan Kualitas Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan				Kondisi Aktual
	S1	S2	S3	N	

Temperatur (t)					
1. Suhu udara rata-rata tahunan (°C)	16-22 °C	15-16	14-15	< 14	
2. Ketinggian tempat dpl (m)	700-1600	22-24	24-26	> 26	
	m	1600-1750	1750-2000	> 2000	< 100
Ketersediaan Air (wa)					
1. Curah hujan (mm)	1200-1800	1000-	2000-3000	> 3000	
2. Bulan kering (<75 mm)	1-4 mm	1200	5-6	> 6	
3. Kelembaban udara (%)	40-70 %	<1;4-5	20-30	< 20	
Ketersediaan oksigen (oa)					
1. Drainase tanah	Baik	30-40	Agak terhambat	> 90	Terhambat
Media perakaran (r)					
1. tekstur	Geluh lempung berpasir, geluh berdebu	Geluh berpasir	Pasir bergeluh	Sangat burul, kerikil, pasir	
2. Bahan kasar (%)	< 15%	15-35	35-60	>60	
3. Kedalaman efektif (cm)	>100 cm	75-100	50-75	<50	
Gambut					
1. Ketebalan (cm)	<60 cm	60-140	140-200	>200	
2.	<140 cm	140-200	200-400	>400	
Retensi hara (n)					
1. KTK liat (cmol)	>16	<16	-	-	
2. Kejenuhan basa (%)	> 50%	35-50	< 3,5	-	
3. pH (H ₂ O)	5,6-6,6	6,6-7,3	<5,5;>7,4	-	
4. C-organik (%)	>1,2%	0,8-1,2	<0,5	-	
Toksisitas (xc)					
1. Salinitas (dS/m)	< 0,5	-	0,5-2	>2	
Bahaya erosi					
1. Lereng (%)	< 8	8-16	16-30	>30;>50	
2. Bahaya erosi	Sangat rendah	Sedang	Berat	Sangat berat	
Bahaya banjir (fh)					
1. Genangan	F0	-	-	>F0	
Penyiapan lahan (lp)					
1. Batuan di permukaan	< 5	5-15	15-40	>40	
2. Singkapan batuan	< 5	5-15	15-25	>25	

Sumber: Djaenudin et al, 2003

H. Bagan Alur Penelitian

