

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif yang merupakan proses penelitian dan pemahaman yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Penelitian ini menghasilkan data deskriptif berupa kalimat tertulis maupun lisan yang berasal dari orang-orang serta perilaku yang dapat diamati pada metode penelitian ini, peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terperinci dari pandangan responden dan melakukan pada situasi yang alami (Creswell, 1998).

Metode penelitian yang dilakukan adalah eksplorasi yang didasarkan atas pendekatan emik dan etik. Pendekatan emik dilakukan untuk menggali dan mendapatkan data tentang pengetahuan masyarakat atas objek yang sedang diamati dari sudut pandang dan bahasa mereka (Waluyo, 2004). Secara sangat sederhana, emik mengacu pada pandangan warga masyarakat yang dikaji, selanjutnya melalui *system of knowledge and cognition*, pengetahuan masyarakat yang berupa kaidah konseptual, kategori, kode, dan aturan kognitif dibahas dan dianalisis berdasarkan kategori konseptual yang diperoleh dengan latar belakang ilmiah (etik).

B. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di daerah Cikondang yang terletak di Desa Lamajang, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung. Secara geografis kampung Cikondang terletak pada 6 43' 0" S, 107 13' 33" E. Letak Kampung Cikondang berada di perbukitan Gunung Tilu dengan ketinggian 750 mdpl dengan suhu rata-rata 23 °C (Ramdhan, 2015). Di bawah ini diperlihatkan peta lokasi kampung Cikondang pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tempat penelitian (Sumber: Google Maps)

Kegiatan penelitian dilakukan pada bulan Juni 2017 selama 8 hari yang dilakukan melalui wawancara terhadap responden masyarakat untuk memperoleh informasi pemanfaatan tanaman obat di Cikondang dan pada bulan Agustus 2017 dilakukan penelitian selama 10 hari dalam implementasi hasil penelitian.

C. Pengumpulan Data

1. Alat Penelitian

Alat bantu yang digunakan peneliti dalam mempermudah pengumpulan dan analisis data adalah catatan lapangan “field note”, perekam suara “recorder voice” dan kamera. Format wawancara untuk panduan kegiatan wawancara terhadap responden, komputer digunakan untuk pengolahan data dan buku tanaman obat. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data berbentuk informasi atau keterangan, dengan harapan alat bantu tersebut dapat saling melengkapi informasi sehingga mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan

2. Objek Penelitian

Penelitian ini meliputi spesies tanaman yang diketahui dan dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat setempat.

3. Jenis Data

Data dan jenis informasi yang dikumpulkan dalam penelitian yang dilakukan ini yaitu mengenai data spesies tanaman yang dapat dijadikan sebagai tanaman obat yang diketahui di kawasan Cikondang. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi data pemanfaatan tanaman obat yang berupa data spesies tanaman yang dimanfaatkan, data karakteristik responden yang akan diwawancarai dan cara pengolahan tanaman obat yang digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dan survei lapangan, sedangkan untuk data sekunder yang dikumpulkan berasal dari studi literatur berasal dari laporan hasil penelitian dan jurnal yang relevan dengan penelitian. Data yang diambil antara lain kondisi umum lokasi penelitian berupa letak kawasan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat dalam pemanfaatan tanaman obat di lokasi penelitian.

4. Metode Pengumpulan Data

Penentuan responden dilakukan secara *Purposive sampling*. Masyarakat Cikondang yang menempati RW 03 sebanyak 130 keluarga dan diambil 30% dari jumlah total keluarga (Waluyo, 2004). Sekitar 39 perwakilan keluarga ditetapkan menjadi responden. Data karakteristik yang diambil untuk menunjang penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan mata pencaharian atau pekerjaan. Seluruh data karakteristik disajikan dalam bentuk tabel, keempat data karakteristik tersebut dapat dilihat pada lampiran.

Peneliti mengumpulkan data dan informasi mengenai pemanfaatan tanaman obat yang dilakukan masyarakat Cikondang, jurnal-jurnal yang relevan, penelitian yang pernah ada, serta tulisan-tulisan ilmiah yang dilakukan lembaga-lembaga terkait. Peran teori dalam penelitian kualitatif adalah sebagai pendamping peneliti dalam melakukan proses penelitian sehingga penelitian dapat berjalan sesuai aturan, terfokus serta tidak melebar. Dalam fungsinya sebagai instrumen penelitian, maka peneliti berusaha mencari informasi dari subjek

sebagai seorang yang dijadikan informan dalam penelitian yang sedang dilakukan. Peneliti menyadari bahwa tujuan utama penelitian ini adalah mencari informasi bukan menilai situasi sehingga analisis data yang ada berupa deskripsi akan data yang diperoleh.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kearifan lokal yang berada di Kampung Cikondang terhadap pemanfaatan tanaman obat berdasarkan kajian tersebut diharapkan memperoleh gambaran mengenai kearifan lokal dalam pemanfaatan tanaman obat di Kampung Cikondang yang kedepannya dapat dipublikasikan kepada generasi berikutnya. Kemudian untuk penerapan hasil penelitian ini dalam pembelajaran biologi adalah dengan mengungkap kearifan lokal masyarakat Cikondang dalam pemanfaatan tanaman obat berdasarkan kebutuhan sumber belajar berupa bahan bacaan.

Pengumpulan data pengetahuan masyarakat lokal digunakan teknik wawancara berencana, wawancara tidak berencana dan wawancara sambil lalu kepada responden menggunakan lembar wawancara *Semistructured Interview* dan *Structured Interview* (Rugayah *et al.*, 2004).

5. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri yang berfungsi menetapkan data dan membuat kesimpulan. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrumen dituntut untuk memahami seberapa jauh penelitian kualitatif siap melanjutkan penelitian ke lapangan. Format wawancara termasuk instrumen penelitian, yang dipegang oleh peneliti

6. Tahapan Pengumpulan Data

Penelitian kualitatif menurut Bogdan & Taylor (1975), memiliki tiga tahapan persiapan, yaitu tahap pra lapangan, tahap lapangan, dan tahap analisis data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan *triangulasi*, yaitu: observasi, wawancara dan dokumentasi.

a. Tahap Pra Lapangan

Tahap ini merupakan awal dari kegiatan mengkaji yang dilanjutkan dengan penentuan judul dan fokus penelitian. Judul yang dipilih, yaitu “ Kearifan Lokal Masyarakat Cikondang dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Sebagai Sumber Belajar Biologi di SMA”. Selanjutnya peneliti melakukan studi pustaka/ studi literatur yang berkaitan dengan penelitian yang akan dikaji guna memberikan gambaran bagi peneliti dalam merancang suatu rencana penelitian yang kemudian disusun menjadi proposal penelitian. Pada tahap pra lapangan ini terdapat enam hal yang harus dilakukan, yaitu: menyusun rancangan penelitian; memilih lapangan fokus penelitian; mengurus perizinan; menilai keadaan lapangan; memilih dan memanfaatkan informan; menyiapkan perlengkapan penelitian. Data yang diperoleh melalui studi pustaka dari berbagai sumber seperti dokumen, laporan penelitian, jurnal penelitian, buku dan lain-lain yang kemudian diverifikasi di lapangan.

b. Tahap Lapangan

Tahap lapangan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu memahami latar penelitian dan persiapan diri, memasuki lapangan, dan berperan serta mengumpulkan data. Latar penelitian dan persiapan diri lebih mengarah pada pembatasan latar dan peneliti, penampilan, pengenalan, hubungan peneliti ke lapangan, dan jumlah waktu studi yang ditentukan oleh peneliti. Ketika peneliti sudah memasuki lapangan maka peneliti harus melebur ke dalam subjek penelitian tersebut dengan menjalin keakraban hubungan dengan subjek dan mempertimbangkan peranan peneliti dalam subjek penelitian tersebut. Tahap lapangan terdiri dari:

1. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan untuk mengambil data dasar maupun data pendukung di lokasi penelitian terkait penelitian yang akan dilakukan. Survei lapangan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Mencari data tentang responden dan jumlah masyarakat Cikondang sebagai langkah pertama dalam pengambilan sampel.

2. Mengidentifikasi banyak atau sedikitnya masyarakat yang mengetahui dan menggunakan tanaman obat di sekitar Cikondang.
3. Menentukan lokasi yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian. Kriteria dalam penentuan desa antara lain: masyarakat yang terdapat di desa tersebut merupakan masyarakat lokal yang sudah turun temurun tinggal di Cikondang, serta mengetahui spesies tanaman obat dan mengetahui cara penggunaannya atau kelompok masyarakat yang membudidayakan tanaman pangan dan obat.

2. Observasi

Observasi, yaitu dengan mengadakan pengamatan dari dekat, mencatat dan mengambil dokumen berupa foto dari setiap tumbuhan dicatat ciri-cirinya, nama lokalnya, bagian yang digunakan, cara penggunaan, manfaat tanaman. Penelitian ini menggunakan observasi partisipan langsung, peneliti hanya berperan sebagai pengamat tanpa terlibat dalam tradisi masyarakat adat Cikondang. Observasi meliputi pengamatan, mencatat dan merekam secara langsung berbagai kondisi yang ada di lingkungan. Observasi lapangan bertujuan untuk memverifikasi spesies-spesies tanaman obat yang diperoleh dari hasil wawancara. Verifikasi dilakukan dengan mencari tanaman obat yang diperoleh dari hasil wawancara dengan masyarakat secara disengaja sebagai sampel dan membuat dokumentasi.

3. Wawancara

Wawancara ditujukan kepada penduduk setempat masyarakat/keluarga yang mengetahui dan menggunakan tanaman sebagai obat hal ini dilakukan untuk menggali pengetahuan mereka tentang obat-obatan tradisional. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai spesies tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar Cikondang. Penetapan responden secara *purposive sampling* (informasi kunci) dengan jumlah 39 responden dari masyarakat kampung Cikondang yang memanfaatkan atau mengetahui pemanfaatan tanaman obat.

4. Studi Dokumentasi

Yani Mulyani, 2018

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT CIKONDANG DESA LAMAJANG DALAM PEMANFAATAN TANAMAN OBAT SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA

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

Studi dokumentasi menggunakan data dokumen berupa foto-foto. Hasil studi dokumentasi dikembangkan sebagai deskripsi penelitian. Dokumentasi spesies tumbuhan yang digunakan masyarakat Cikondang sebagai obat tradisional dengan melakukan pengambilan gambar/foto.

c. Tahap Analisis Data

Pada tahapan ini peneliti mulai melakukan kegiatan menyusun hasil penelitian yang dilakukan dengan pembimbing. Proses ini merupakan suatu kegiatan yang dapat membantu peneliti dalam menemukan pemecahan terhadap masalah yang ditemukan. Pada tahap ini, peneliti juga mendapatkan masukan dan arah baik berupa komentar perbaikan dari pembimbing dalam penyusunan hasil penelitian.

D. Teknis Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh. Analisis dilakukan dalam dua bentuk pendekatan yaitu pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif (Rugayah *et al.*, 2004). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan kegunaan tanaman dan metode kuantitatif dengan perhitungan nilai guna tumbuhan, persentase bagian tanaman yang digunakan dan persentase cara pengolahan tanaman. Analisis kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan tanaman berdasarkan kategori guna yang didapatkan dari hasil wawancara. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai manfaat (Use Values ; UVs) dari tanaman obat yang diketahui/digunakan berdasarkan Philips dan Gentry (1993). Perhitungan nilai manfaat digunakan untuk mengetahui seberapa penting suatu spesies dalam kehidupan masyarakat.

1. Pendekatan Kuantitatif

Data yang dikumpulkan dianalisis untuk mendapatkan nilai guna pemanfaatan setiap jenis tumbuhan (Uvis) (Rugayah *et al.*, 2004), persentase bagian tanaman yang digunakan untuk obat dan persentase cara pengolahan tanaman obat yang dilakukan oleh responden, dengan analisis data sebagai berikut:

a. Nilai Guna

$$UVs = \frac{\sum UVis}{is}$$

Keterangan:

Yani Mulyani, 2018

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT CIKONDANG DESA LAMAJANG DALAM PEMANFAATAN TANAMAN OBAT SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA

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

- UVs = Jumlah nilai total dari suatu jenis
- Uvis = Jumlah nilai guna jenis s yang diberikan oleh informan i
- =
- Is = Jumlah total informan yang diwawancarai untuk nilai guna jenis s
- 0: Uvs : Spesies tidak digunakan
- 0 < UVs < 3 : Spesies kurang penting/ spesies tidak prioritas
- 3 ≤ UVs ≤ 6 : Spesies penting, spesies prioritas
- 6 < UVs ≤ 9 : Spesies sangat penting

b. Persentase Pemanfaatan Tanaman Obat Berdasarkan Bagian yang Digunakan

Diketahui:

1. Jumlah bagian tanaman yang digunakan sebagai obat, misalnya daun dimanfaatkan sebagai obat oleh berapa tanaman
2. Jumlah seluruh bagian tanaman obat (satu tanaman bisa lebih dari satu bagian tanaman yang digunakan)
3. Untuk mengetahui persentase pemanfaatan tanaman obat berdasarkan bagian tanaman yang digunakan, dengan cara:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah bagian tumbuhan yang dijadikan sebagai obat}}{\text{jumlah seluruh bagian tumbuhan yang dijadikan obat}} \times 100\%$$

$$= \text{---} \times 100\%$$

$$= \text{---} \%$$

c. Persentase Pemanfaatan Tanaman Obat berdasarkan Cara pengolahan

Diketahui:

1. Jumlah cara pengolahan tanaman yang digunakan sebagai obat, misalnya tanaman yang direbus dari 27 tanaman ada berapa

2. Jumlah seluruh cara pengolahan tanaman obat (satu tanaman bisa lebih dari satu cara pengolahan tanaman obat)
3. Untuk mengetahui persentase pemanfaatan tanaman obat berdasarkan cara pengolahan, dengan cara:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah cara pengolahan tanaman yang dijadikan sebagai obat}}{\text{jumlah seluruh cara pengolahan tanaman yang dijadikan obat}} \times 100\%$$

$$= \text{---} \times 100\%$$

$$= \%$$

2. Pendekatan Kualitatif

Pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, serta setelah di lapangan.

Proses analisis menurut Seiddel dalam Sinaga (2015) adalah sebagai berikut: (1) mencatat hal-hal yang menghasilkan catatan lapangan, dengan diberi kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri; (2) mengumpulkan, memilah, mengklarifikasikan, mensintesis, membuat ikhtisar, dan membuat indeksinya; (3) menganalisis, agar kategori data itu memiliki makna, mencari dan menemukan pola dan hubungan-hubungan, dan membuat temua-temuan umum. Untuk mempermudah proses menganalisis berbagai data penelitian, maka digunakan dua pendekatan yaitu analisis sebelum di lapangan dan analisis sesudah di lapangan.

a. Analisis sebelum di lapangan

Sebelum melakukan penelitian ke lokasi masyarakat Cikondang, maka perlu dikumpulkan terlebih dahulu data berupa hasil penelitian sebelumnya, jurnal, artikel ilmiah, serta tulisan-tulisan yang di publikasikan mengenai pemanfaatan tanaman obat. Pengumpulan data-data ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2013) yaitu proses penelitian kualitatif berlangsung sebelum terjun ke lapangan. Oleh karena itu perlu adanya analisis terhadap berbagai sumber data.

Proses analisis data dilakukan secara terus menerus, hal ini dimaksud agar mempermudah mengkaji kearifan lokal masyarakat Cikondang. Namun proses analisis yang dilakukan sebelum terjun ke lapangan masih bersifat sementara. Penelitian ini berkembang setelah berada di lapangan, mengumpulkan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi yang terkait dengan penelitian.

b. Analisis di lapangan

Pada saat di lapangan, data yang diperoleh dari catatan lapangan dan wawancara, langsung dianalisis dengan teknik triangulasi untuk memunculkan data. Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Pengumpulan data digunakan sebagai komponen yang merupakan bagian penting dari kegiatan analisis data. Saat mengumpulkan data peneliti terlibat melakukan perbandingan-perbandingan, dalam upaya untuk memperkaya data bagi tujuan konseptualisasi, kategorisasi atau terorisasi

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan tahap awal dalam menganalisis data dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam memahami data yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian ini, aspek-aspek yang direduksi adalah hasil observasi maupun wawancara menyangkut kearifan lokal pemanfaatan tanaman obat masyarakat Cikondang.

2. *Data Display*

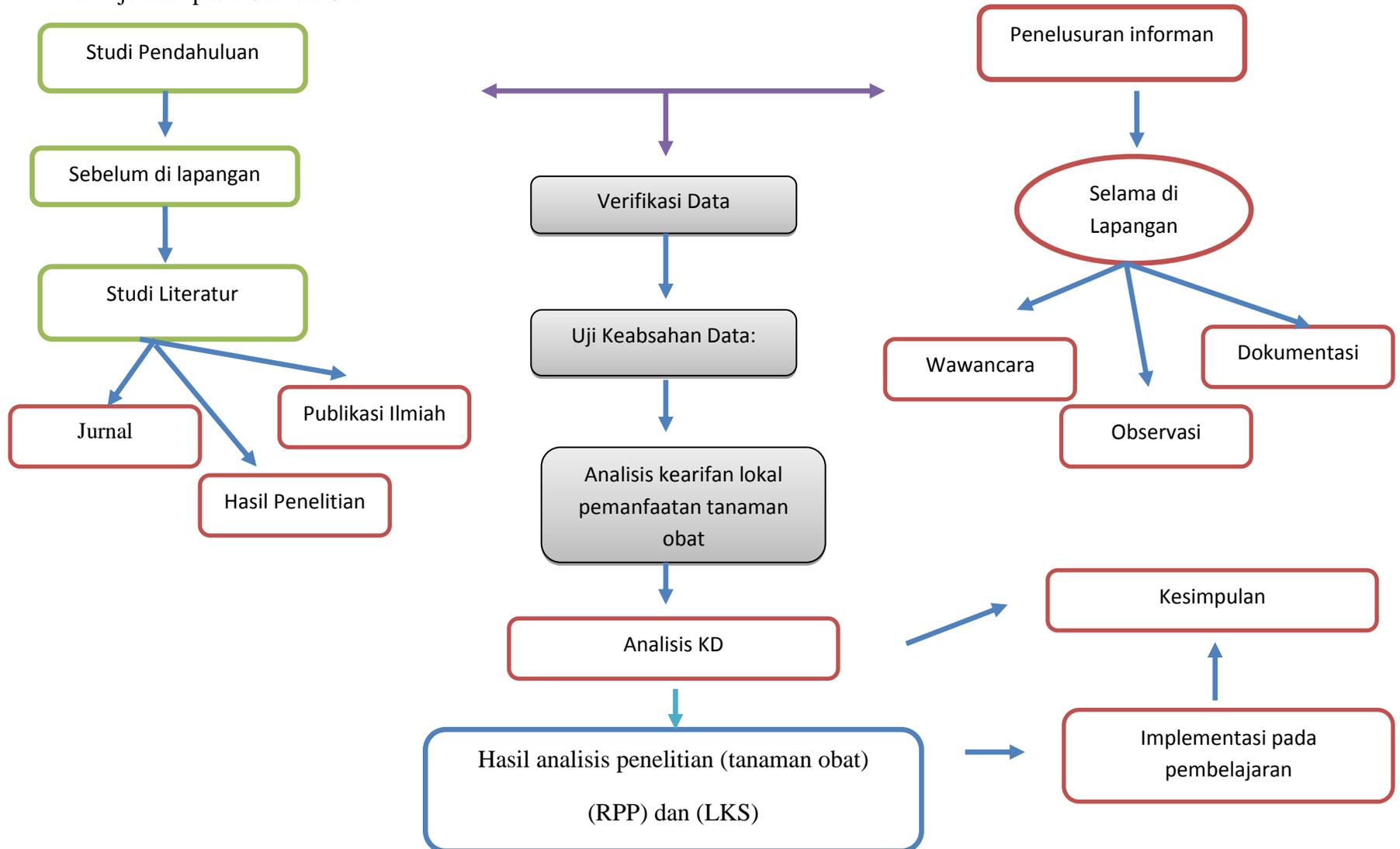
Dalam proses penyajian data, peneliti menggambarkan secara umum hasil penelitian dimulai dari lokasi penelitian yaitu masyarakat Cikondang. *Data display* merupakan tahap kedua dari teknik menganalisa data. Dalam penelitian kualitatif, data *display* digunakan untuk memudahkan dalam memahami masalah-masalah yang diteliti, baik secara keseluruhan maupun bagian demi bagian.

3. *Conclusion drawing/verification*.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Dalam penelitian ini, dihasilkan kearifan lokal pada pemanfaatan tanaman obat.

E. Prosedur Penelitian

Alur penelitian, pada penelitian “Kearifan Lokal Masyarakat Cikondang Desa Lamajang Dalam Pemanfaatan Tanaman Obat” ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Alur Penelitian

F. Definisi Operasional

1. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah kumpulan pengetahuan dan cara berpikir yang berakar dalam kebudayaan suatu kelompok manusia, yang merupakan hasil pengamatan selama kurun waktu yang lama (Babcock, 1999 dalam Arafah, 2002).

2. Pemanfaatan Tanaman Obat

Tanaman obat adalah tanaman yang diketahui, dipercaya dan terbukti dapat menjaga kesehatan bahkan dapat menyembuhkan suatu penyakit. Menurut Soewito (1989), pemanfaatan tanaman obat adalah memanfaatkan berbagai jenis tanaman yang tumbuh di lingkungan sekitar dan mempunyai khasiat untuk bahan pengobatan secara tradisional. Dalam pemanfaatan tanaman obat, dianalisis nilai guna tanaman, persentase bagian tanaman yang digunakan untuk obat dan persentase cara pengolahan tanaman obat yang dilakukan oleh responden, dengan analisis data sebagai berikut:

a. Nilai Guna

$$UV_s = \frac{\sum U_{vis}}{I_s}$$

Keterangan:

UV_s = Jumlah nilai total dari suatu jenis

U_{vis} = Jumlah nilai guna jenis s yang diberikan oleh informan i

I_s = Jumlah total informan yang diwawancarai untuk nilai guna jenis s

0: UV_s : Spesies tidak digunakan

0 < UV_s < 3 : Spesies kurang penting/ spesies tidak prioritas

3 ≤ UV_s ≤ 6 : Spesies penting, spesies prioritas

6 < UV_s ≤ 9 : Spesies sangat penting

b. Persentase Pemanfaatan Tanaman Obat Berdasarkan Bagian yang Digunakan

Diketahui:

1. Jumlah bagian tanaman yang digunakan sebagai obat, misalnya daun dimanfaatkan sebagai obat oleh berapa tanaman
2. Jumlah seluruh bagian tanaman obat (satu tanaman bisa lebih dari satu bagian tanaman yang digunakan)
3. Untuk mengetahui persentase pemanfaatan tanaman obat berdasarkan bagian tanaman yang digunakan, dengan cara:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah bagian tumbuhan yang dijadikan sebagai obat}}{\text{jumlah seluruh bagian tumbuhan yang dijadikan obat}} \times 100\%$$

$$= \text{---} \times 100\%$$

$$= \text{---} \%$$

c. Persentase Pemanfaatan Tanaman Obat berdasarkan Cara pengolahan

Diketahui:

1. Jumlah cara pengolahan tanaman yang digunakan sebagai obat, misalnya tanaman yang direbus dari 27 tanaman ada berapa banyak tanaman
2. Jumlah seluruh cara pengolahan tanaman obat (satu tanaman bisa lebih dari satu cara pengolahan tanaman obat)
3. Untuk mengetahui persentase pemanfaatan tanaman obat berdasarkan cara pengolahan, dengan cara:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah cara pengolahan tanaman yang dijadikan sebagai obat}}{\text{jumlah seluruh cara pengolahan tanaman yang dijadikan obat}} \times 100\%$$

$$= \text{---} \times 100\%$$

$$= \text{---} \%$$

4. Masyarakat Kampung Cikondang

Kampung Adat merupakan suatu komunitas tradisional dengan fokus fungsi dalam bidang adat dan tradisi, dan merupakan satu kesatuan wilayah di mana para anggotanya secara bersama-sama melaksanakan kegiatan sosial dan tradisi yang ditata oleh suatu sistem budaya. Sistem budaya mengacu pada perasaan bersama pada kelompok etnis. Kelompok etnik dipahami sebagai populasi orang atau penduduk yang memiliki ciri-ciri yang unik, yang diakui oleh etnik lainnya. Masyarakat yang dijadikan responden dalam penelitian sebanyak 39 responden, yakni 30% dari 130 warga masyarakat (penentuan responden dilakukan secara purposive sampling). Karakteristik responden dari 39 orang berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, umur dan jenis kelamin.

5. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang mendukung terjadinya proses belajar, termasuk sistem pelayanan, bahan pembelajaran dan lingkungan. Dalam kegiatan belajar mengajar, sumber belajar dapat digunakan, baik secara terpisah maupun terkombinasi, sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau kompetensi yang harus dicapai. Sumber belajar dapat berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) ataupun suatu lingkungan yang dapat menunjang untuk pembelajaran.