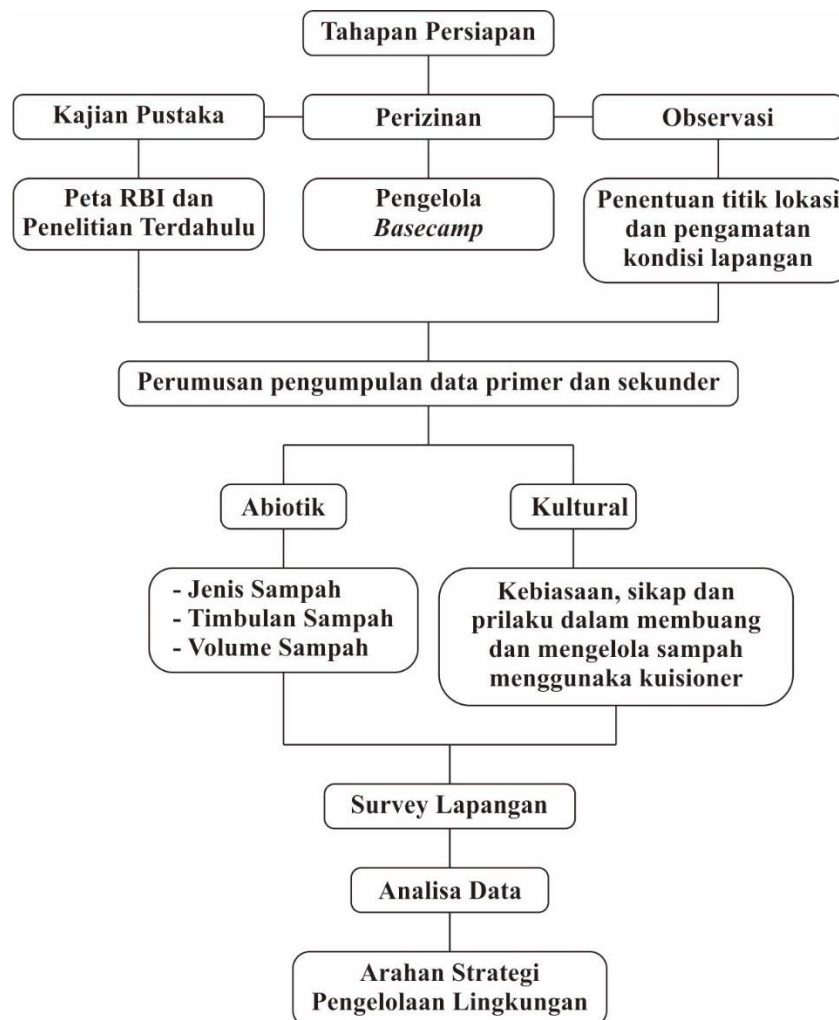


BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tahap Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan mulai dari persiapan, pengamatan dan pengumpulan data, pengelolaan dan analisis data serta penyusunan laporan. Adapun diagram alir penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, analitik dan komparatif. Untuk mendapatkan hasil analisis yang baik dan berdasarkan berbagai fenomena yang ditemukan dilapangan. Metode deskriptif ini untuk menjelaskan dan menguraikan berdasarkan informasi yang diperoleh selama penelitian, metode analitik adalah untuk memberikan landasan teoritis terhadap penjelasan fenomena – fenomena yang ditemukan. Sedangkan metode komparatif adalah membandingkan setiap fenomena dengan data dan informasi lain agar terjamin validitas data yang diperoleh.



Gambar 3.2. Diagram Pengambilan Sampel Timbulan dan Volume Sampah

Dalam pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah dilapangan mengacu pada SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan dimana pada pelaksanaannya akan disesuaikan dengan kondisi dilapangan. Sampah dari pendaki dikumpulkan disatu tempat untuk memudahkan pengukuran dan tidak tercampur dari sampah sebelumnya. Sampah yang masuk

akan dipilah sesuai dengan karakteristik dari sampahnya, setelah itu sampah di masukan kedalam tong yang sudah diketahui diameternya. Sampah yang telah dimasukan kedalam tong penampung akan dihitung beratnya dan dicatat tinggi dari masing-masing sampahnya. Sebelum menghitung berat sampah, terlebih dahulu dilakukan penimbangan berat kosong dari tong penampung. Tujuan dari pengukuran tinggi sampah didalam tong untuk menghitung volume dari sampah.

3.3. Data dan Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Variable pada umumnya terbagi atas dua jenis, yaitu variable bebas (*Independent Variabel*) dan Variabel terkait (*Dependent Variable*) Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variable bebas dan terkait. Variabel bebas sendiri berarti variabel yang mempengaruhi suatu kejadian.

Tabel 3.1. Data dan Variabel Penelitian

No	Data	Sumber dan Metode	Variabel Data
1.	Primer	1. Studi Lapangan 2. Wawancara dan Kuisioner	1. Kondisi persampahan meliputi jenis sampah, timbulan dan volume sampah. 2. Faktor Persepsi dan perilaku membuang sampah meliputi ; a. Kebiasaan membuang sampah b. Cara membuang sampah c. Kebiasaan mengelola sampah d. Persepsi dan perilaku
2.	Sekunder	1. Studi Literatur 2. Dokumentasi dan Observasi Lapangan	Cakupan letak lokasi, luas, batas wilayah, kependudukan dan sarana prasarana pendukung dalam kegiatan pengelolaan sampah di jalur pendakian.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu tingkat pendidikan. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang mendapat pengaruh dari variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terkait adalah bentuk praktik atau tindakan masyarakat terhadap sampah, kebiasaan mengelola sampah dan infrastruktur pengelolaan sampah. Variable kuisisioner meliputi pendidikan, dan jenis pekerjaan. Variabel terpengaruh meliputi sikap, persepsi dan perilaku masyarakat dalam membuang dan mengelola sampah. Data sekunder meliputi cakupan letak, luas, batas wilayah, kependudukan dan sarana prasarana yang diperoleh melalui observasi langsung dilapangan dan dokumentasi melalui kerjasama dengan instansi terkait dan literature lainnya seperti tersaji pada **Tabel 3.1.**

3.4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi peta kawasan Gunung Prau, GPS dan Kamera digital. Selain itu digunakan juga kuisisioner untuk pengambilan data kondisi persampahan Gunung Prau .

A. Alat

1. Peta Kawasan Gunung Prau;
2. GPS Essential;
3. Kamera
4. Trashbag 40 L; dan
5. Timbangan

B. Bahan

1. Data kondisi persampahan meliputi timbulan sampah dan infrastuktur pengelolaan sampah; dan
2. Kuisisioner untuk menentukan range setiap variable

Pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan kuisisioner yang diajukan kepada responden. Kuisisioner ini terdiri atas tiga komponen yaitu, cara dan kebiasaan mengelola sampah, kebiasaan tempat membuang sampah, dan persepsi dan sikap.

Tabel 3.2. Kisi Kisi Kuisisioner

Komponen	Indikator
Cara dan kebiasaan mengelola sampah	<ul style="list-style-type: none">- Pemanfaatan kembali sampah dari sisa logistik- Cara menegelola sampah hasil dari kegiatan pendakian- Pemilahan sampah- Pemahaman tentang sampah
Kebiasaan tempat membuang sampah	<ul style="list-style-type: none">- Cara membuang sampah selama pendakian- Tempat membuang sampah- Wadah yang biasa digunakan untuk membuang sampah
Persepsi dan sikap	<ul style="list-style-type: none">- Konidisi sarana dan prasarana pengelolaan sampah- Peraturan yang berlaku selama pendakian- Konidisi management persampahan yang dilakukan pengelola <i>bascamp</i>

3.5. Metode Penentuan Sampel dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan penelitian survei. Metode penelitian survei adalah metode klasifikasi jenis dan timbulan sampah serta menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung dilapangan dengan tujuan untuk mengukur fakta dan merumuskan apa yang terjadi. Metode survei digunakan untuk penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mengamati objek penelitian secara langsung di lokasi penelitian dengan pengambilan sampel yang dikumpulkan untuk mewakili seluruh wilayah kajian penelitian. Sejalan dengan permasalahan penelitian yang telah diungkapkan, maka penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang fakta yang terjadi di lapangan.

Sementara jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Quota Sampling*. Menurut Sugiyono (2001) menyatakan bahwa sampling kuota adalah teknik sampling untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah yang diinginkan. Metode ini dirasa cocok karena

pada penelitian ini responden yang akan dijadikan sampel memiliki ciri-ciri tertentu anantara lain:

1. Orang yang akan melakukan pendakian;
2. Orang yang berprofesi sebagai porter
3. Pengunjung (orang yang tidak melakukan pendakian)

Jumlah sampel yang direncanakan oleh peneliti sebanyak 30 (tiga puluh) responden. Dimana 30 (tiga puluh) responden ini akan dibagi 20 (dua puluh) pendaki dan 5 (lima) porter dan 5 (lima) pengunjung. Mengapa jumlah porter lebih sedikit dibanding jumlah pendaki, hal ini dikarenakan dari hasil survei awal jumlah porter dilokasi penelitian masih sangat sedikit dan sangat jarang pendaki menggunakan jasa porter dalam pendakian.

Pengambilan data jenis sampah, timbulan sampah dan volume sampah dilakukan dengan cara pengambilan langsung temuan dilapangan dengan cara perhitungan menurut SNI 19-3964-1994 mengenai timbulan sampah dan karakteristik jenis sampah.

3.6. Analisis dan Pengolahan Data

3.6.1. Analisis jenis sampah, timbulan dan volume sampah

Lokasi pengambilan data sampah berdasarkan jumlah temuan di lokasi dengan cara pengambilan langsung, mengklasifikasikan jenis sampah, mengukur timbulan sampah dan mengukur volume sampah. Klsifikasi jenis sampah pada penelitian ini dibagi menjadi 7 (Tujuh) seperti terlihat pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.3. Klasifikasi Jenis Sampah

Komposisi sampah	Timbulan Sampah (Kg)	Volume Sampah (m³)
Organik		
Plastik		
Kertas/Tisu		
Logam		
Kain		
B3		
dll		

Analisis timbulan sampah yang dihasilkan di jalur pendakian yang termasuk dalam satuan timbulan sampah daerah sedang/kecil diperoleh dengan melakukan survei pengukuran atau analisa langsung di lapangan, yaitu mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel.

Frekuensi pengambilan sampel yang dilakukan di dalam survey akan dilakukan minimal selama 8 (delapan) hari secara berturut guna menggambarkan fluktuasi harian yang ada. Komposisi sampah dihitung dengan memisahkan timbulan sampah sesuai jenisnya yaitu kertas, plastik, kertas minyak, tisu, sampah organik, sisa makanan, kantong plastik, kain, karet, logam, kayu, dan residu. Setelah itu, jumlah masing-masing jenis diakumulasikan dengan jumlah jenis tersebut pada setiap bulan sampling sehingga diperoleh jumlah sampah total. Komposisi sampah adalah persentase dari jumlah sampah masing-masing jenis dibagi dengan total sampah. Komposisi sampah ini juga ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.



Gambar 3.3. Perhitungan Volume (foto kiri), Pemilahan Sampah (foto kanan)

Dalam menghitung volume dilakukan dengan cara memasukan sampah pada wadah yang telah diketahui volumenya, setelah sampah hasil pemilahan terkumpul dilakukan perhitungan volume.

3.6.2. Analisis Data Pola Perilaku

Analisis data yang dilakukan berupa persepsi, sikap dan perilaku dengan memberikan skor penilaian yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan *Skala Likert*. *Skala Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pengukuran perilaku berupa kebiasaan cara membuang sampah, tempat membuang sampah dan pengelolaan sampah serta persepsi, sikap serta perilaku porter dan pengunjung atau pendaki. Berdasarkan penilaian skor dan kategori penilaian maka dapat dihitung nilai terendah dan nilai tertinggi dari kebiasaan, sikap, persepsi dan perilaku. Data yang diperoleh dari kuisioner akan diolah.

Adapun penentuan skor angket atau kuisioner adalah sebagai berikut :

1. Masing-masing alternative jawaban tiap item diberi skor sesuai dengan tingkatan alternative jawaban tiap item
2. Kode jawaban diberi skor berwujud angka berskala 3 yaitu :
 - a. Jawaban (A) mendapat skor 1
 - b. Jawaban (B) mendapat skor 2
 - c. Jawaban (C) mendapat skor 3

Menjumlah skor yang diperoleh dari tiap-tiap responden.

Hasil kualitatif dari perhitungan rumus tersebut di atas selanjutnya diubah dari perhitungan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Berikut langkah-langkah menentukan kriteria :

1. Menentukan skor maksimal
2. Menentukan skor minimal
3. Menetapkan rentang skor
4. Menetapkan jenjang interval
5. Menetapkan persentase maksimal yaitu 15
6. Menetapkan persentase minimal ($1/3 \times 15 = 5$)
7. Menetapkan rentang persentase : $15 - 5 = 10$

8. Menetapkan interval kelas persentase, yaitu rentang persentase dibagi kriteria. Interval kelas persentase : $\frac{10}{5} = 2$

9. Menetapkan kriteria

Berdasarkan langkah-langkah diatas, diperoleh kriteria dampak pola perilaku:

1. Cara dan kebiasaan mengelolaa sampah
2. Cara dan Kebiasaan tempat membuang sampah
3. Perspsi dan sikap

Berikut adalah penjabaran dari kriteria yang menjelaskan pola perilaku dan presepsi dari porter, pengunjung atau pendaki.

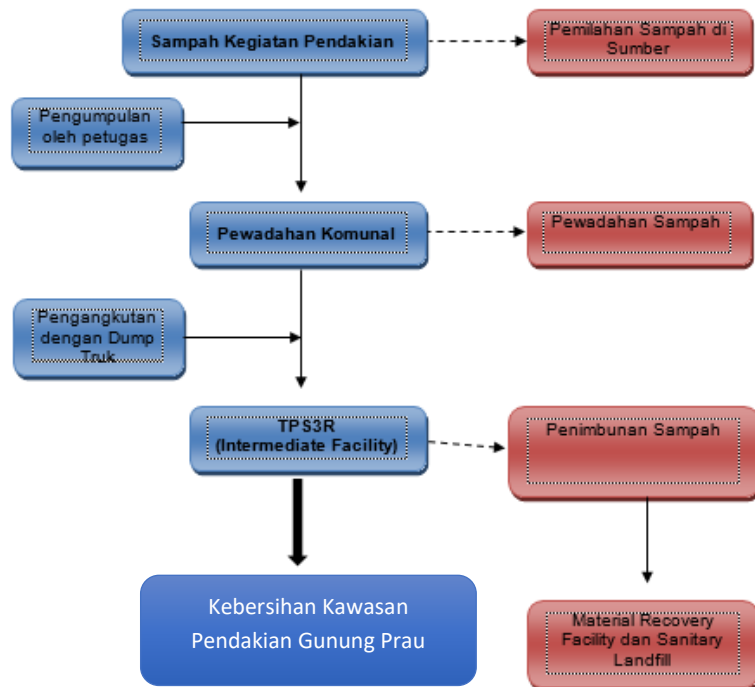
Tabel 3.4. Kelas Kriteria

No	Interval Kelas Persentasi	Kriteria
1	≤ 7	Sangat Buruk
2	8 - 9	Buruk
3	10 – 11	Sedang
4	12 – 13	Baik
5	>13	Sangat Baik

3.6.3. Merumuskan strategi pengelolaan lingkungan Gunung Prau

Perumusan strategi pengelolaan sampah di kawasan Gunung Prau direncanakan mengikuti skema konsep dari pengelolaan sampah terpadu berbasis 3R, hal ini dikarenakan belum adanya peraturan maupun literatur mengenai konsep pengelolaan sampah di jalur pendakian. Konsep pengelolaan sampah 3R (*reuse, reduce, recycle*) di jalur pendakian akan memperhatikan dari aspek topografi wilayah kawasan Gunung Prau, jenis sampah dan timbulan sampah yang dihasilkan. Keterlibatan para pengelola jalur pendakian Gunung Prau dan instansi terkait sangat berpengaruh terhadap berjalannya pengelolaan sampah dengan konsep 3R ini. Konsep pengelolaan sampah tersebut nantinya diharapkan dapat

mendukung kelestarian fungsi kawasan hutan lindung Gunung Prau. Skema pengelolaan sampah dengan konsep 3R terlihat pada **Gambar 3.3**.



Gambar 3.3. Bagan Alir Perumusan Strategi Pengelolaan Sampah Kawasan Pendakian Gunung Prau