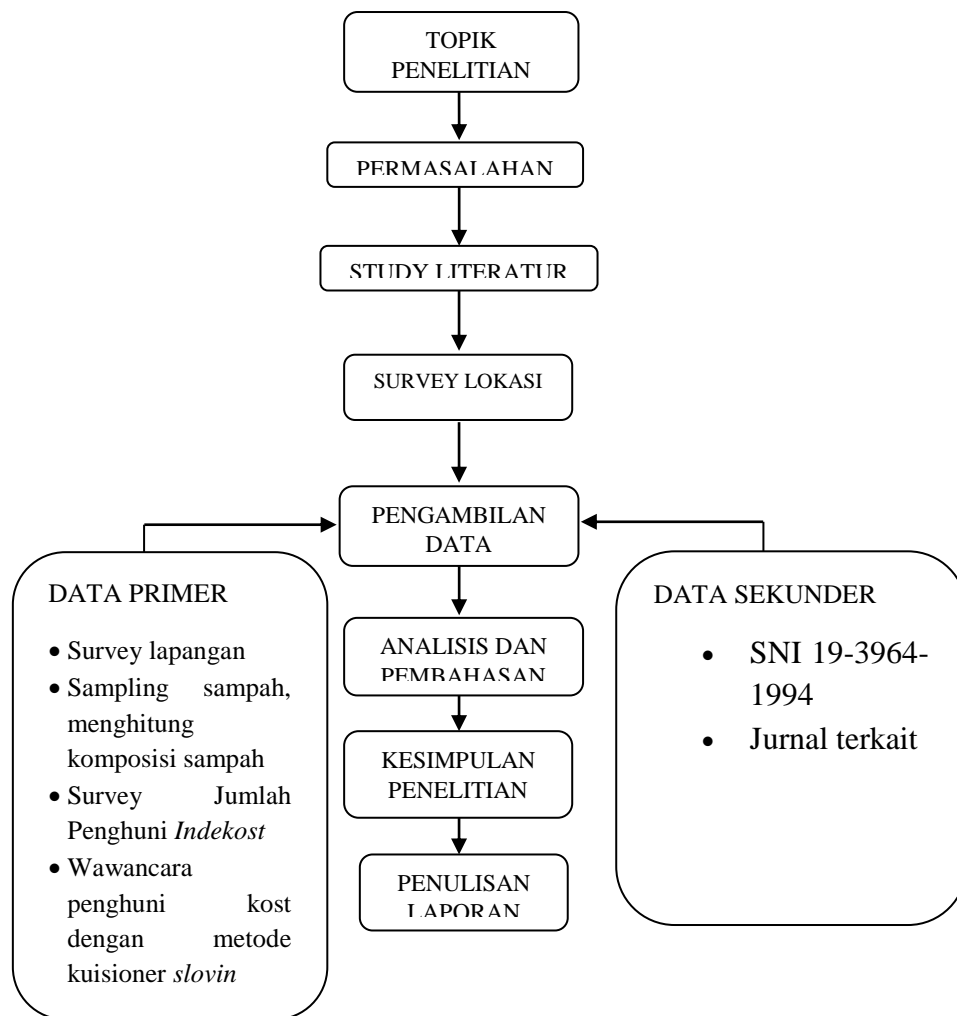


# BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Pemikiran

Penelitian untuk mengetahui jumlah timbulan sampah *indekost* ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu studi literatur, pengumpulan data sekunder maupun data primer, dan dengan pengolahan serta pembahasan. Berikut tahapan pengerjaan penelitian:



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

### **3.2 Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan mulai tahap awal sampai akhir. Literatur yang dipakai dalam kegiatan ini adalah literatur yang berhubungan dan relevan dengan studi jumlah timbulan sampah, baik dari segi teknis sarana prasarana ataupun pengelolaannya. Literatur dapat berupa buku panduan, makalah, tesis, jurnal dan sebagainya termasuk SNI 19-3964-1994 untuk mengetahui jumlah timbulan sampah.

### **3.3 Survey Lokasi Dan Identifikasi**

Survey lokasi bertujuan untuk melihat secara langsung kondisi eksisting sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang berada di lingkungan *indekost* sebagai langkah awal dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data primer jumlah timbulan sampah yang diperoleh. Kemudian data yang diperoleh dari hasil survey tersebut dilakukan pengumpulan dan inventarisasi secara baik sehingga masalah yang terjadi di wilayah penelitian dapat teridentifikasi.

### **3.4 Pengumpulan Data**

Data-data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari hasil wawancara dan hasil pengamatan secara langsung di lokasi. Sedangkan data sekunder merupakan data-data pendukung yang diperoleh dari jurnal terkait berupa laporan kegiatan, standar dan peraturan.

#### **3.4.1 Data Primer (Data Pengamatan)**

Berdasarkan data primer yang akan dilakukan penulis melakukan kegiatan yang akan menunjang penelitian. Penulis lalu merumuskan dari berbagai sumber untuk mendapatkan data primer dengan cara sebagai berikut:

- a. Survey lapangan
- b. Survey penghuni *indekost* secara langsung di sekitar Kampus Terpadu UII.

c. Menghitung jumlah timbunan sampah

d. Menghitung Persentase Komposisi Sampah

Setelah melakukan sampling selama delapan hari berturut-turut didapat data berat dan volume sampah sesuai komposisinya, sampah nantinya dipilah menjadi tiga komponen umum yaitu sampah layak jual (daur ulang), sampah layak kompos (organik) dan sampah layak buang (residu). Setelah didapat data hasil sampling selanjutnya menghitung persentasi sampah seperti dibawah ini :

a. Menghitung persentase berat sampah

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata berat layak jual}}{\text{Rata-rata berat total}} \times 100 = \dots \%$$

b. Menghitung persentase volume sampah

$$\% \text{ Layak Jual} = \frac{\text{Rata-rata volume layak jual}}{\text{Rata-rata volume total}} \times 100 = \dots \%$$

c. Menghitung Berat dan Volume Orang Perhari

Setelah mengetahui persentase komposisi sampah, selanjutnya kita dapat menghitung berat dan volume orang perhari dengan perhitungan di bawah ini :

1. Menghitung Berat Sampah (kg/org/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata berat total (kg)}}{\text{Jumlah penghuni indekost}} = \dots \text{ (kg/org/hari)}$$

2. Menghitung Volume Sampah (liter/org/hari)

$$= \frac{\text{Rata-rata volume total (liter)}}{\text{Jumlah penghuni indekost}} = \dots \text{ (liter/org/hari)}$$

d. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan menggabungkan metode sampling *purposive* dan sampling kuota. Metode sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan sampling kuota yaitu teknik pengambilan sampel dimana peneliti menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang dikehendaki (Sugiyono, 2004: 77-78). Teknik sampling tersebut digunakan untuk mengetahui seberapa banyak jumlah sampling yang akan diambil untuk menganalisis jumlah timbunan sampah dan komposisi sampah

di *indekost* jenis eksklusif dan non eksklusif. Berdasarkan dengan pengertian tersebut, hasil yang didapatkan untuk mendapatkan sampel *indekost* yaitu untuk jenis eksklusif sebesar 15 unit, dan untuk jenis non eksklusif sebesar 20 unit.

Sedangkan untuk mengetahui jumlah sampel kuesioner menggunakan metode *slovin*. Adapun penelitian menggunakan rumus *slovin* karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisir dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana (Patarianto, 2015). Pengambilan jumlah sampel yang dibutuhkan dengan menggunakan rumus *slovin* yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Na^2}$$

Keterangan: n = Jumlah Sampel  
 N = Jumlah Populasi  
 $\alpha$  = Nilai kritis yang diinginkan, yaitu sebesar 15% (untuk populasi penghuni)

Jumlah populasi penghuni *indekost* jenis eksklusif di sekitar Kampus Terpadu UII yaitu sejumlah 704 jiwa dengan jumlah unit *indekost* sejumlah 40 unit. Jumlah penghuni jenis *indekost* non eksklusif sejumlah 4341 jiwa dengan jumlah unit sebanyak 254 unit. Dengan begitu, batas toleransi data statistik yang diperoleh menurun dengan nilai sebagai berikut:

a. *Indekost* Jenis Eksklusif

$$= \frac{704}{1 + 704 \cdot 0,15^2} = 41,80 = 42 \text{ jiwa}$$

b. *Indekost* Jenis Non Eksklusif

$$= \frac{4341}{1 + 4341 \cdot (0,15)^2} = 43,99 = 44 \text{ jiwa}$$

Jadi sampel untuk *indekost* jenis eksklusif 42 jiwa minimal, sedangkan untuk *indekost* jenis non eksklusif sebesar 44 jiwa minimal yang harus diambil.

e. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui pola perilaku penghuni *indekost* terhadap sampah. Penulis melakukan observasi menggunakan metode *slovin* untuk dijadikan bahan representasi dari keseluruhan jumlah *indekost* yang berada di sekitar Kampus UII

f. Analisa

Pembahasan merupakan penyajian data, dimana olahan data yang di dapatkan secara primer maupun sekunder diperlihatkan. Pada tahapan ini penyajian data menggunakan grafik dan tabel. Sebelum penulis melakukan sampling untuk mendapatkan timbulan dan komposisi sampah, penulis melakukan observasi terlebih dahulu mengenai pengelolaan sampah *indekost* di sekitar Kampus Terpadu UII. Selanjutnya dilakukan sampling untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah. Setelah mengetahui timbulan dan komposisi sampah selanjutnya akan dilakukan pengelolaan sampah di *indekost* di sekitar Kampus Terpadu UII.

### 3.4.2 Data Sekunder (Pendukung)

Data sekunder diambil dari beberapa sumber terkait diantaranya yaitu:

a) SNI 19-3964-1994

Tentang metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan

b) Data penduduk pada kelurahan terkait

Data penduduk yang diambil berdasarkan sebaran dusun atau wilayah yang terdapat *indekost* berada di sekitar Kampus UII. Dusun wilayah terkait diantaranya Dusun Degolan, Dusun Lodadi, Dusun Kimpulan, Perumahan IDI (Ikatan Dokter Indonesia), Dusun Ngalanjaran, Dusun Nganggrung, Perumahan GPW atau Besi, dan sekitar Dusun Candirejo.

c) Jurnal terkait yang berhubungan dengan penelitian ini