

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data

Metodologi penelitian yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data adalah dengan melakukan penelitian lapangan atau menggunakan data sekunder.

2. Menghitung data hasil penelitian dengan metode *saving* matriks.

Langkah-langkah utama metode *saving* matriks adalah sebagai berikut :

a. Menentukan matriks jarak.

b. Menentukan matriks penghematan.

c. Mengklasifikasikan konsumen ke sebuah rute.

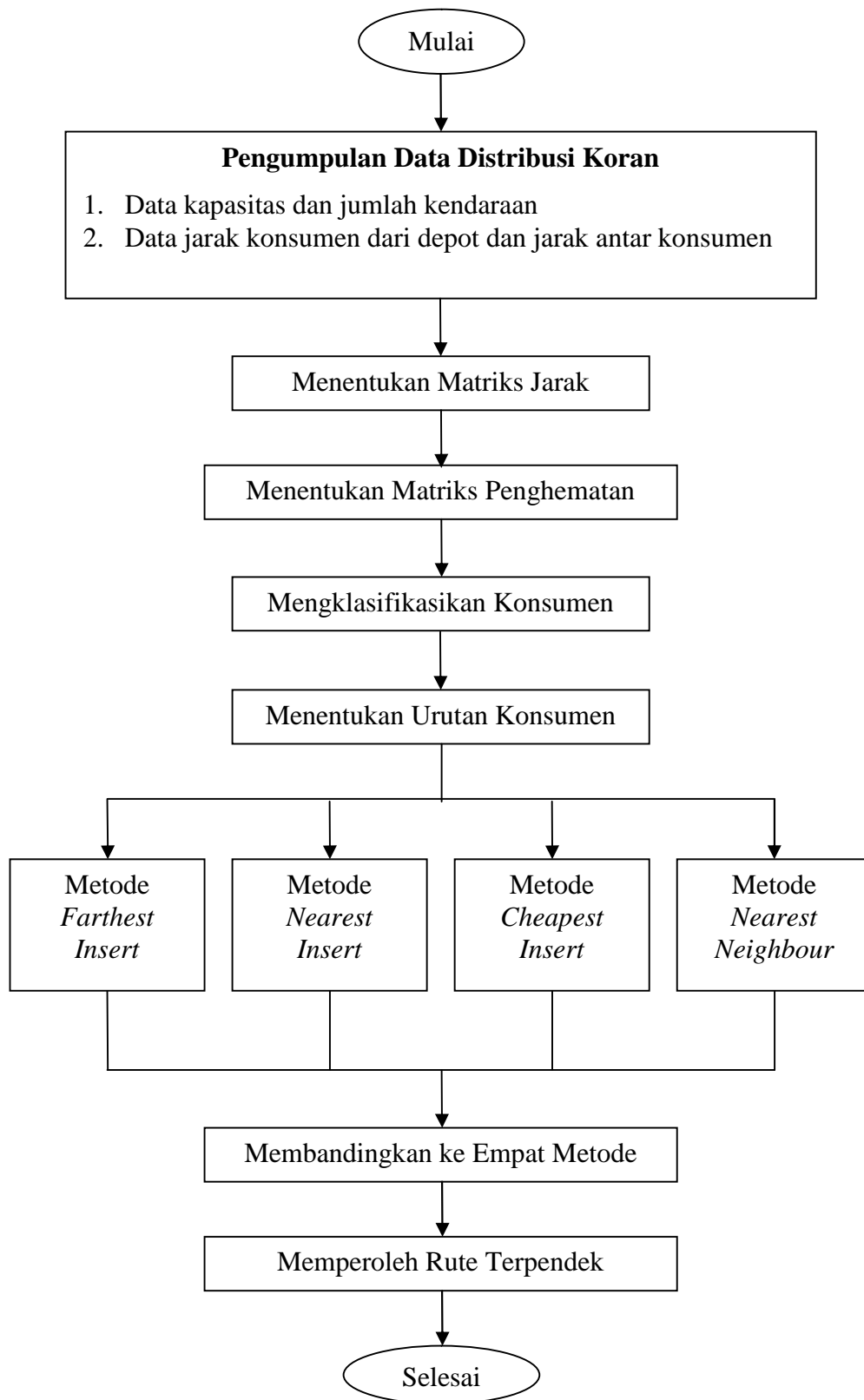
d. Menentukan urutan konsumen dengan menggunakan metode *farthest insert*, *nearest insert*, *nearest neighbour*, dan *cheapest insert*.

e. Menyusun urutan konsumen dari jarak dan kapasitas maksimum yang diperoleh dari *farthest insert*, *nearest insert*, *nearest neighbour*, dan *cheapest insert*.

f. Membandingkan metode *farthest insert*, *nearest insert*, *nearest neighbour*, dan *cheapest insert* yang menghasilkan jarak terpendek.

g. Memperoleh jarak yang terpendek dengan kapasitas yang paling maksimum.

Langkah-langkah di atas dapat dinyatakan dalam *flowchart* yang ditunjukkan oleh Gambar 3.1 berikut ini :



**Gambar 3.1** *Flowchart* Metodologi Penelitian