

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Umum

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut, terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan (Sugiyono, 2017). Data-data primer dan sekunder diperlukan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dengan cara melakukan survey lapangan dan data sekunder diperoleh dengan cara survey kepada Instansi Dinas Perhubungan Kota Serang.

##### 1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan Tanya jawab. Survey ini berupa.

- a) Penyebaran blangko kuesioner kepada pengguna angkutan kota atau angkutan transportasi yang berada di Terminal Kota Serang

2. Survey kuesioner yang nantinya akan dilakukan dengan membagikan baik berupa *hard copy* yang dimana saat pengguna jasa mendapatkan kuesioner ini, di tujukan pada penumpang di Terminal Pakupatan apakah memilih transportasi *online* atau konvensional pada saat pergi dari Terminal menuju ke Kota Serang.

##### 3. Data Sekunder

Merupakan data instansi terkait Dinas Perhubungan Kota Serang.

#### 4.2 Persiapan Penelitian Metode Pengambilan Sampel Penelitian

Sebelum penelitian langsung ke lapangan diperlukan persiapan penelitian. Terdiri dari.

##### 1. Penetapan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perjalanan titik awal Terminal Pakupatan Kota Serang, Provinsi Banten.

##### 2. Alat Penelitian

Dengan bertujuan mendukung penelitian ini digunakan alat untuk membantu dan memperlancar penelitian, alat yang digunakan antara lain yaitu.

- a. Alat Tulis.
- b. Handphone.
- c. Formulir Survey.
- d. Laptop dan alat pendukung lainnya,
- e. Perangkat lunak Microsoft, Aplikasi SPSS versi 25.
- f. Dan lain sebagainya.

### 4.3 Penentuan Jumlah Sampel

Pada penentuan sampel responden ini adalah menentukan jumlah total dari supir angkutan kota diambil dari Dishub Kota Serang, yaitu.

#### A. Menentukan sampel supir angkutan kota

Dengan didapatkan jumlah populasi Angkutan Kota menurut data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Serang. Data Angkutan Kota dengan Trayek 01, 02, 03, 04, 09, dan 10. Tahap pertama ini, dilihat dari total angkutan umum yang terdaftar pada Dinas Perhubungan Kota Serang, yaitu sebanyak 795 kendaraan angkutan kota. Maka untuk menentukan jumlah sampel supir menggunakan rumus slovin dengan batas toleransi kesalahan dari jumlah angkutan kota yang digunakan penulis yaitu 10 % sebagai berikut.

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

$$n = \frac{795}{1 + 795 (0,10^2)}$$

$$= 88,8 = 90 \text{ Sampel Supir Angkutan Kota}$$

#### B. Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Kota

Pada tahap ini, jika sudah mendapatkan jumlah sampel supir angkutan kota, maka didapat jumlah sampel sebanyak 90 sampel supir. Maka diperoleh data penumpang yang telah dilakukan wawancara dengan supir Angkutan Kota untuk bertanya terkait populasi jumlah total penumpang pada Angkutan Kota yaitu sebanyak 2,577 atau dibulatkan menjadi 3 penumpang per tiap Angkutan Kota Terminal Pakupatan Kota Serang . Untuk itu, dengan menentukan nilai yang sudah diketahui yaitu.

J. Populasi Angkutan kota x J. maksimal penumpang angkutan kota  
(dalam 1 hari)

$$= 795 \times 3$$

$$= 2385$$

Berdasarkan data tersebut maka jumlah sampel dapat ditentukan dengan rumus berikut.

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

Jumlah Populasi (N) = 795 Kendaraan Angkutan Kota

Tingkat akurasi yang diinginkan adalah 90%, maka batas toleransi kesalahan  $e = 10\% = 0,10$  Persen

$$= \frac{2385}{1 + (2385 \times 0,10^2)}$$

$$= 95,975 = 100 \text{ Total Sampel Responden (Yto dan Ytk)}$$

#### 4.4 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel digunakan sebagai dasar penyusunan kusioner penelitian. Bentuk pertanyaan kusioner direncanakan untuk mengetahui kondisi karakteristik umum pengguna jasa angkutan dan preferensi responden terhadap pilihan moda. variabel-variabel yang dianggap mempengaruhi penumpang dalam menentukan moda transportasi dalam penelitian ini terdiri dari.

a. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Penentuan variabel bebas dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melihat variabel-variabel yang diambil pada hasil penelitian sejenis terdahulu dan penambahan variabel-variabel lainnya yang dianggap memiliki pengaruh dengan variabel tidak bebas (*dependent variabel*). Variabel-variabel tersebut yang akan dijadikan variabel hipotesa yang diberi simbol X. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi, yaitu.

1. Tarif (X1)
2. Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2)
3. Kualitas Pelayanan (X3)

4. Ketersediaan Moda Transportasi (X4)

5. Waktu Perjalanan (X5)

b. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat yang ditentukan dalam penelitian ini adalah jenis moda transportasi di Terminal Pakupatan yang menjadi alternatif untuk digunakan dalam perjalanan menuju lokasi titik akhir perjalanan. Variabel ini terdiri dari Transportasi roda dua (*online*) dan Angkutan kota (konvensional).

#### **4.5 Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini menggunakan pengambilan data dengan teknik kuantitatif. Survey kusioner adalah metode pengumpulan data dengan cara menyusun sejumlah daftar pertanyaan lalu kemudian diajukan kepada responden.

Apabila digunakan teknik pengumpulan data dengan cara survei kusioner maka para surveyor mendatangi responden dan menanyakan informasi yang telah disusun dalam daftar kusioner dan kemudian surveyor mencatat jawaban dari responden.

Alasan pemilihan teknik survey adalah sebagai berikut.

1. Informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan teknik survey kusioner.
2. Objek yang diinginkan telah ditentukan dan dirumuskan dengan jelas.

##### **4.5.1 Metode Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik probability sampling dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Teknik *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2017:122), sedangkan sub Teknik *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono 2017:126).

##### **4.5.2 Sampel Minimum**

Pada penelitian ini penarikan sampel minimum untuk menghitung kuota sampel secara sistematis besarnya sampel dari suatu populasi yang terdapat pada suatu

kawasan dapat menggunakan rumus Slovin (Umar Husein., 2004), sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N e^2} \quad (3.7)$$

Keterangan :

- n = Prakiraan besar sampel
- N = Prakiraan besar populasi
- r = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

#### 4.6 Pengambilan Data

##### 1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan Tanya jawab tentang pemilihan jenis moda, biaya perjalanan, waktu perjalanan dengan pihak pengguna. Data karakteristik pelaku perjalanan diperoleh dengan cara survey pada tempat menunggu di sekitar Terminal Pakupatan Kota Serang. Pelaksanaan survey dengan teknik *probability sampling* menggunakan metode *simple random sampling*. Dalam penelitian ini unsur atau anggota populasi yang dijadikan sampel adalah setiap pelaku perjalanan yang melakukan perjalanan dari Terminal Pakupatan. Jadi sebelum memberikan kusioner surveyor harus menanyakan terlebih dahulu apakah penumpang menggunakan transportasi *online* atau transportasi konvensional.

- a. Pada penelitian ini digunakan teknik sampling non-probability sampling dengan sub teknik sampling Quota sampling. Pelaksanaan survei dilakukan sampai memenuhi kuota yang telah ditentukan. Kuota sampel sebanyak 100 responden, masing-masing terbagi 50 responden pilihan moda transportasi. Pelaksanaan survei untuk pengambilan data berupa penyebaran blangko kusioner kepada pengguna transportasi konvensional atau transportasi (*Online*) yang berada di Terminal Kota Serang.

- b. Survey dilakukan dengan sopan tanpa paksaan kepada responden dan untuk surveyor menggunakan Almamater Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Sruvei wawancara dilakukan dengan panduan berupa kuesioner yang akan diberikan pernyataan oleh surveyor kepada pelaku perjalanan. Penanya cukup memberikan Nilai atau Angka 1 s/d 5 pada pilihan model indikator (*option*). Pada kuesioner terdapat beberapa pertanyaan dan pernyataan yang mencakup.

- a) Umur
- b) Jenis kelamin
- c) Tempat tinggal
- d) Tingkat pendidikan
- e) Golongan atau jenis pekerjaan dan;
- f) Rata – rata pendapatan

Selain data diri responden, pada kuesioner terdapat beberapa model suatu pemilihan penawaran yang ditawarkan peneliti mengenai pemilihan moda transportasi *online* dan konvensional, yaitu.

- a) Indikator Tarif
- b) Indikator Kemudahan mendapatkan moda
- c) Indikator Kualitas pelayanan
- d) Indikator Ketersediaan moda dan;
- e) Indikator Waktu Perjalanan

## 2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Serang, dan untuk data yang dibutuhkan seperti jumlah ataupun populasi transportasi angkutan Kota Serang, jumlah ataupun populasi transportasi angkutan *online* Kota Serang yang terdaftar.

## 4.7 Analisa Data

Setelah melakukan survey, hasil survey dikumpulkan selanjutnya data yang didapatkan akan diolah dan dapat digunakan sebagai data masukkan dalam proses analisa statistik deskriptif. Analisa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi

(Sugiyono, 2017:147). Pada penelitian ini menggunakan metode analisa data model regresi liner berganda dan dalam validasi data digunakan uji statistik data dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 *windows*.

#### 4.7.1 Analisa Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan bantuan komputer untuk melakukan analisa regresi linear berganda. Tujuan dari analisa regresi linear berganda adalah untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh hubungan antar variabel yang dapat mempengaruhi keputusan pelaku perjalanan dalam pemilihan moda transportasi. Teknik analisa regresi linear berganda menggunakan variabel terikat yaitu Transportasi roda dua (*online*) dan Transportasi angkutan kota (konvensional). Variabel bebas yang diuji antara lain : Tarif (X1), Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2), Kualitas Pelayanan (X3), Ketersediaan Moda Transportasi (X4), Waktu Perjalanan (X5)

Dari hasil analisa regresi linear berganda akan didapatkan suatu fungsi utilitas (U) dari suatu pemilihan moda transportasi yang dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n + e \quad (4.1)$$

Dengan :

Y = variabel terikat (*dependent variabel*).

a = Parameter Konstanta

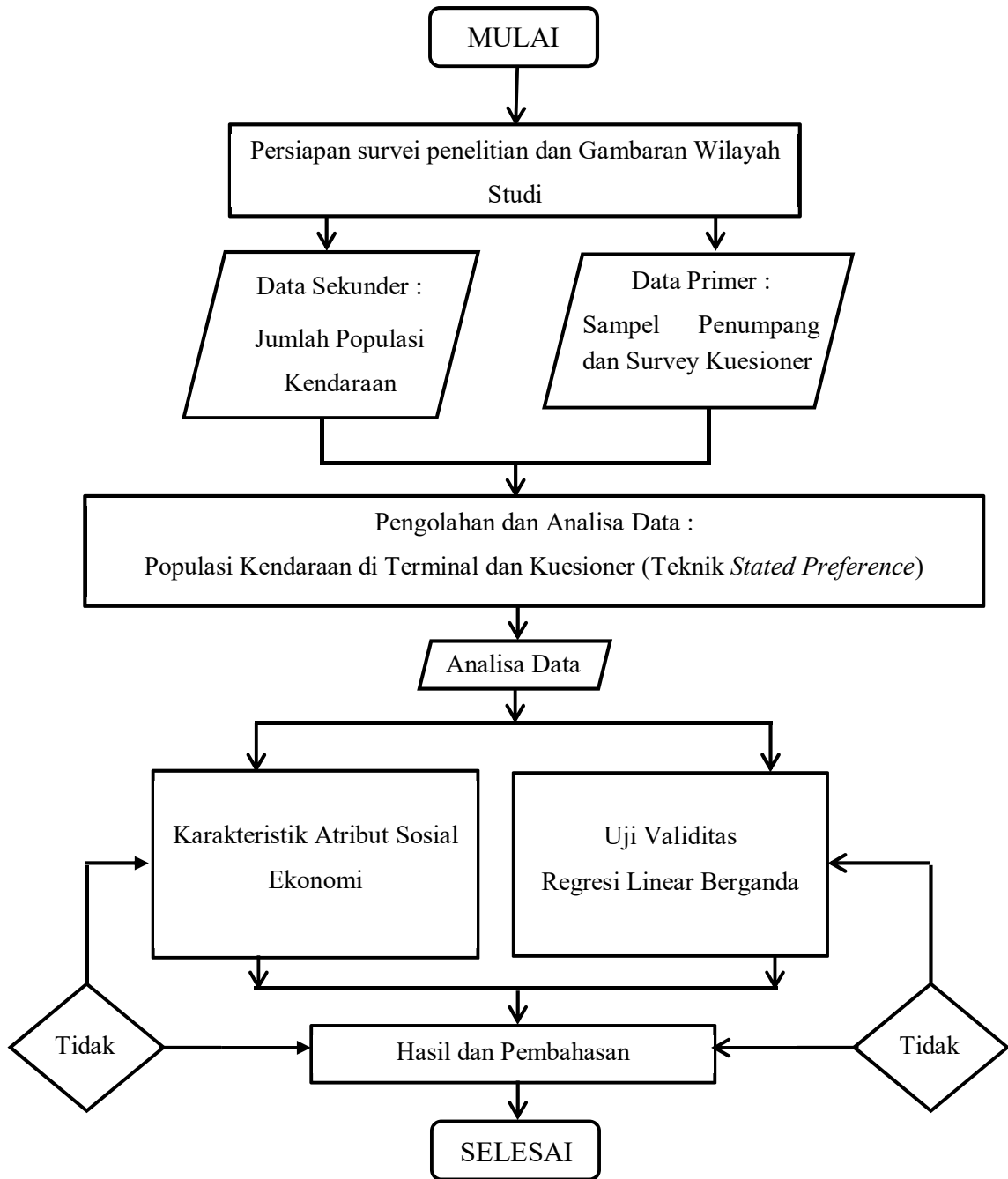
b1 s/d bn = kejadian yang disebut sebagai faktor “x” (*disturbance terms*)

x1 s/d Xn = Variabel – variabel yang berpengaruh terhadap perilaku – perilaku perjalanan.

e = Nilai kesalahan, untuk regresi berganda ini merupakan faktor diluar jangkauan yang tidak bisa teramati.

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu komputer (Program Microsoft Excel dan PSPP / SPSS) akan diperoleh persamaan dengan sejumlah koefisien regresi, sehingga masing-masing konstanta akan diperoleh dan dianalisis.

#### 4.8 Bagan Alir Metodologi Penelitian



Gambar 4.8.1 Bagan Alir Penelitian



(Dokumentasi Pribadi, 2021)



#### 4.9 Jadwal Penelitian

Tabel 4.9.1 Tabel Rencana Penelitian

No	Nama Kegiatan	2020						2021						
		Sept		Nov		Des		Jan	Mar	Apr	Jul	Agust		
		4	2	3	4	2	3	4	1	1	2	3	3	4
1	<b>Penentuan Judul</b>													
2	<b>Literatur</b>													
3	<b>Penyusunan Proposal</b>													
4	<b>Pencarian Data</b>													
5	<b>Seminar Proposal</b>													
6	<b>Pengelolaan Data</b>													
7	<b>Seminar Hasil</b>													
8	<b>Perbaikan / Revisi</b>													
9	<b>Sidang Akhir</b>													

Keterangan :  = Rencana  = Realita

#### **4.10 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan hasil sementara maupun hasil teoritis terhadap pernyataan – pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah dan harus dapat dibuktikan kebenarannya lewat pengumpulan dan penganalisaan data penelitian. Hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah :

##### **Hipotesis Ia**

Tarif berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IIa**

Kemudahan mendapat moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IIIa**

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IVa**

Ketersediaan moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis Va**

Waktu perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis VIa**

Tarif, Kemudahan mendapat moda transportasi, Kualitas Pelayanan, Ketersediaan moda transportasi, dan Waktu Perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis Ib**

Tarif berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IIb**

Kemudahan mendapat moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IIIb**

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IVb**

Ketersediaan moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis Vb**

Waktu perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis VIb**

Tarif, Kemudahan mendapat moda transportasi, Kualitas Pelayanan, Ketersediaan moda transportasi, dan Waktu Perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional