

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis, yakni menggambarkan suatu peristiwa kemudian melakukan analisis terhadap masalah yang timbul. Studi ini dimulai dengan mengumpulkan literatur dan data sekunder yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, kemudian menentukan teknik survei yang digunakan. Dalam penelitian ini peristiwa yang akan diobservasi adalah pemilihan moda angkutan umum dan transportasi online. Adapun variabel-variabel yang akan diteliti adalah atribut-atribut internal pelayanan angkutan umum dan transportasi online yang mengacu pada faktor-faktor pemilihan moda.

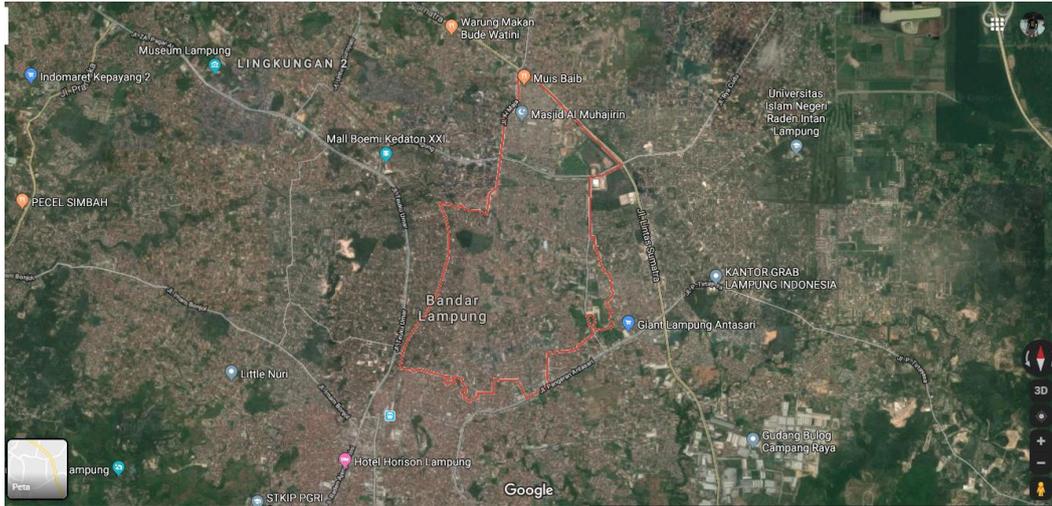
Teknik pengumpulan data adalah dengan wawancara atau penyebaran kuesioner kepada pengguna dan transportasi online dengan teknik Stated Preference. Bentuk pertanyaan formulir survei direncanakan meliputi dua hal. Pertama, pertanyaan difokuskan untuk mengetahui kondisi eksisting dari karakteristik pengguna transportasi umum dan transportasi online saat ini. Dalam hal ini ingin diketahui kondisi sosio ekonomi dari pengguna dan informasi perjalanan yang dilakukan dengan menggunakan angkutan umum dan transportasi online. Kedua, pertanyaan diarahkan untuk mengetahui preferensi responden seandainya beberapa kondisi hipotesis ditawarkan seperti terjadinya perubahan ongkos perjalanan, lama perjalanan, waktu tunggu dan sebagainya. Dengan menggunakan data persepsi responden tersebut kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui variabel-variabel tingkat angkutan umum dan transportasi online di Way Halim.

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kecamatan Way Halim kota Bandar Lampung yang memiliki 5,35 km². Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015 jumlah penduduk 61.493 jiwa. Jumlah penduduk yang menggunakan angkutan kota

pada tahun 2017 sebesar kurang lebih 3.646 orang, dengan prosentase pemilihan moda transportasi untuk angkutan kota sebesar 5,93%. (CURS) UBL, 2017.

Waktu penelitian adalah pada tanggal 6 - 12 Desember 2018. Penelitian dilakukan setiap hari, dengan tidak mengkhhususkan hari-hari tertentu seperti hari Jum'at, Sabtu dan minggu.



Gambar 3.1. Peta Way Halim

3.3. Sumber Data

3.3.1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil survei wawancara, dalam hal ini berupa penyebaran kuisisioner. Responden yang telah mengisi form Kuisisioner yang dipilih adalah sebagai berikut :

Responden merupakan penduduk Way Halim atau bukan penduduk Way Halim tetapi melakukan aktifitas kesehariannya di wilayah Way Halim.

Responden menggunakan angkutan umum atau Transportasi *online* sebagai sarana angkutan.

Menjawab semua pertanyaan yang ada dalam kuisisioner secara lengkap.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari :

- ORGANDA (Organisasi Angkutan Daerah) Bandar Lampung, yang berupa jumlah angkutan umum yang beroperasi di wilayah Way Halim, tarif, jumlah tempat duduk, *load factor* dan rata-rata frekuensi perjalanan per harinya.
- *Shelter* (perkumpulan transportasi online yang terorganisir) transportasi *online* yang ada di wilayah Way halim berupa jumlah transportasi *online* yang beroperasi di wilayah Way Halim , tarif, *load factor* dan rata-rata frekuensi perjalanan per harinya.

3.4. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat desain penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan identifikasi variabel tingkat pelayanan pada angkutan umum.
- 2) Pengumpulan data sekunder dari pihak terkait
- 3) Melakukan identifikasi awal atribut yang melekat pada moda.

Adapun atribut-atribut yang digunakan diambil dari hasil survei pendahuluan dengan mengambil 6 (enam) atribut yang mempunyai skor tertinggi. Digunakan 6 (enam) atribut saja dengan pertimbangan supaya kemungkinan alternatif situasi perjalanan tidak begitu banyak, sehingga skenario yang ditawarkan kepada responden memenuhi kriteria Kroes dan Sheldon (1998) yaitu sebanyak 9 sampai dengan 16 skenario. Atribut-atribut yang dimaksud yaitu:

- a. Biaya
- b. Kenyamanan kendaraan
- c. Okupansi angkutan umum dan *online*
- d. Lama perjalanan
- e. Waktu tunggu, dan
- f. Pelayanan

Data sebagian atribut-atribut tersebut diperoleh dengan melakukan observasi langsung ke ORGANDA (Organisasi Angkutan Daerah), DISHUB, Aplikasi Transportasi *Online* dan Shelter Transportasi *Online*.

4) Survei pendahuluan

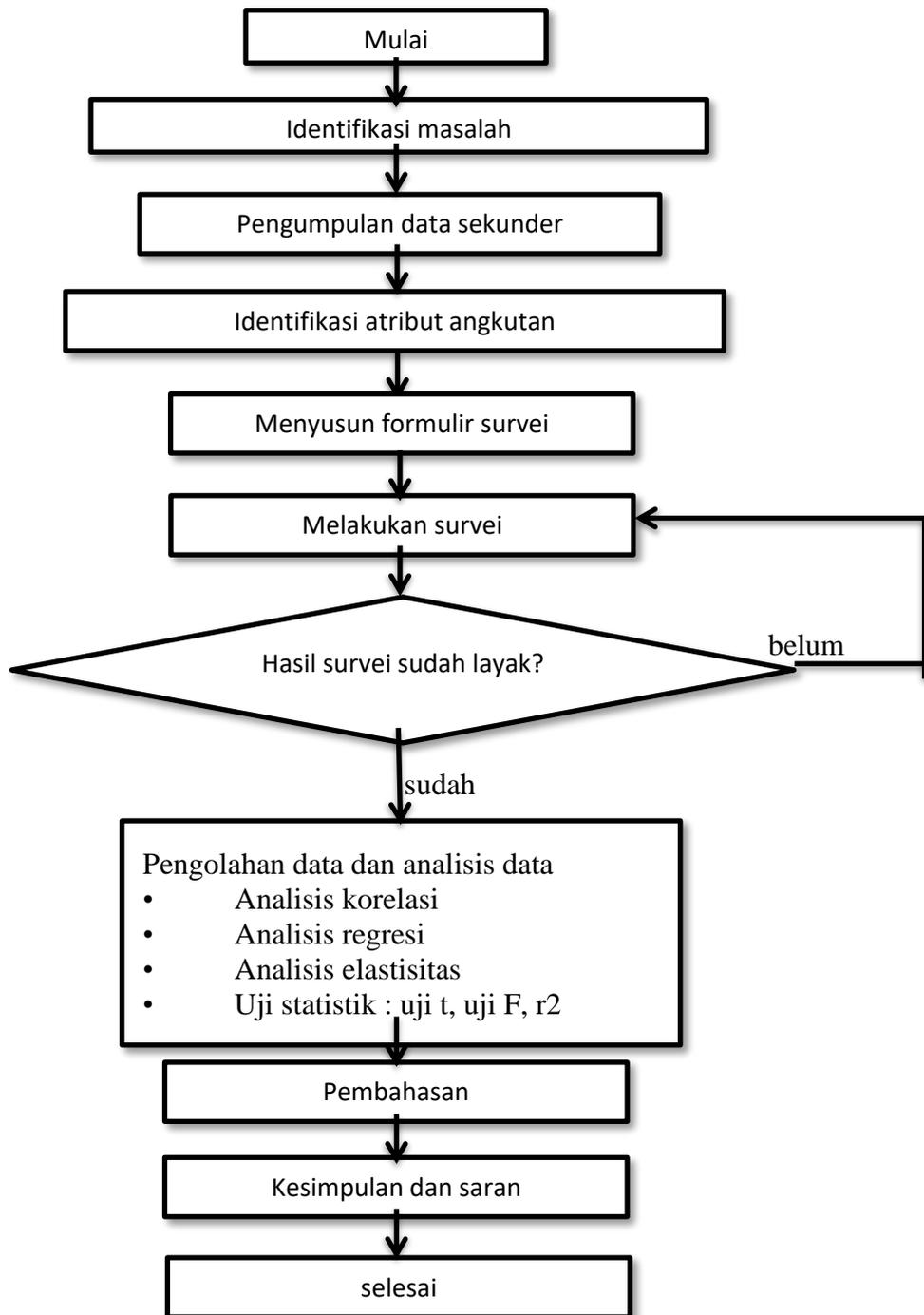
a. Menyusun formulir survei pendahuluan.

Formulir survei pendahuluan dalam penelitian ini dikelompokkan dalam dua bentuk form, yaitu :Formulir survei karakteristik responden, berisi pertanyaan-pertanyaan data karakteristik responden, yakni antara lain : jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, kepemilikan kendaraan, maksud perjalanan, kepastian menggunakan angkutan umum, alasan menggunakan angkutan umum, alasan menggunakan transportasi *online*jam perjalanan

b. Melakukan survei pendahuluan

Formulir survei pendahuluan yang telah dirancang diujikan pada responden acak terpilih. Tujuan survei pendahuluan ini adalah untuk mendapatkan atribut-atribut yang akan digunakan untuk survei *StatedPreference*. Survei pendahuluan dilaksanakan minggu pertama dan kedua bulan november tahun 2019, dengan mengambil lokasi Kecamatan Way Halim Kota Bandar Lampung.

5) Menyusun skenario pengembangan



Gambar 3.2 Diagram alir penelitian

3.5. Pengumpulan Data Primer

3.5.1. Penentuan Sampel

Pengambilan data dilakukan secara acak sederhana, yaitu dengan memberi kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih sebagai sampel. Pada penelitian ini, yang dianggap sebagai populasi adalah pengguna angkutan umum angkutan umum di Way Halim. Pengambilan sampel dalam kenyataannya tidak sepenuhnya dilakukan secara acak sederhana, tetapi juga perlu mempertimbangkan tingkat usia dan pendidikan responden.

3.5.2. Peralatan Survei

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan survei adalah lembar kuesioner dan alat tulis.

3.5.1. Pelaksanaan Survei

Sebelum survei dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pengarahan terhadap petugas survei dengan tujuan sebagai berikut :

- Petugas survei memahami tujuan diadakannya survei dengan jelas.
- Petugas survei dapat membimbing responden dalam pengisian form survei dengan benar dan dapat mengantisipasi hambatan-hambatan yang mungkin ada

Pelaksanaan survei *stated preference* adalah dengan cara sebagai berikut :

- 1) Petugas survei mengucapkan salam.
- 2) Petugas survei meminta kesediaan pengguna angkutan angkutan umum menjadi responden.
- 3) Petugas survei memberi penjelasan secukupnya mengenai tujuan diadakannya survei, cara pengisian formulir, dan kebebasan responden dalam memilih salah satu dari keadaan yang diajukan.
- 4) Pengisian formulir dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :
 - Bagi responden yang kesulitan untuk mengisi langsung, maka petugas survei dapat menyampaikan butir-butir pertanyaan dan menandai respon yang diberikan pada formulir survei.

- Petugas survei menyerahkan formulir kepada responden untuk diisi sendiri atau langsung.
 - 1) Petugas survei mengecek semua isian dan meminta responden untuk mengisi kembali apabila tanggapan yang diberikan responden tidak sesuai dengan logika *stated preference*.
 - 2) Petugas survei mengakhiri wawancara dan mengucapkan terima kasih kepada responden.

3.6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1. Pengolahan Data

Langkah yang ditempuh setelah data responden terkumpul adalah mengelompokkan data sesuai item pertanyaan dalam kuesioner. Analisis regresi hanya dapat dilakukan terhadap data kuantitatif. Variabel atau data kualitatif diubah menjadi data kuantitatif. Koding dilakukan setelah ditetapkan skala pengukuran variabel yang dipakai. Variabel jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kepemilikan kendaraan dan maksud perjalanan diukur dengan skala nominal. Variabel usia, pendapatan, dan jam perjalanan diukur dengan skala interval.

3.6.2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode regresi. Hal ini sejalan dengan teori bahwa prosedur yang cocok diterapkan dalam form *statedpreference* dengan metode rating untuk suatu grup data adalah model regresi yang mengaplikasikan *multiple regression*.

Secara umum analisis data primer dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Menerjemahkan pilihan responden pada pengolahan data sebagai nilai bobot probabilitas pemilihan moda dengan menggunakan skala interval, dengan bobot nilai ditetapkan untuk pilihan penumpang terhadap angkutan umum adalah, jika pasti naik = 1 dan jika pasti tidak naik = 5. Berdasarkan hal tersebut, maka pemberian nilai bobot untuk pilihan dengan 5 skala rating pada penumpang angkutan umum diuraikan sebagai berikut :

- Pasti naik angkutan umum = 1
- Mungkin naik angkutan umum = 2
- Ragu-ragu = 3
- Mungkin tidak naik angkutan umum = 4
- Tidak naik angkutan umum = 5

- 2) Melakukan tabulasi data kuesioner untuk mempermudah analisis data.
- 3) Melakukan analisis deskripsi terhadap faktor karakteristik responden.
- 4) Melakukan analisis deskripsi pilihan responden untuk mendapatkan nilai rata-rata probabilitas pilihan responden, selanjutnya data tersebut digunakan sebagai masukan data variabel terikat.
- 5) Melakukan analisis korelasi antara faktor karakteristik penumpang dengan probabilitas pilihan moda dan menyimpulkan faktor-faktor karakteristik penumpang yang berpengaruh terhadap pilihan moda.
- 6) Melakukan analisis regresi linier berganda pada persamaan pilihan moda. Variabel bebasnya adalah: tarif, lama perjalanan, dan waktu tunggu. Variabel tak bebasnya adalah pilihan moda.
- 7) Melakukan uji statistik untuk mengetahui apakah persamaan pemilihan moda layak untuk digunakan.
- 8) Melakukan perhitungan elastisitas pemilihan moda dengan menggunakan analisis regresi. Analisis ini bertujuan mengetahui besarnya pengaruh atribut pelayanan terhadap permintaan moda angkutan umum.
- 9) Melakukan uji statistik untuk mengetahui apakah persamaan elastisitas pemilihan moda layak untuk digunakan.
- 10) Menyimpulkan besarnya elastisitas permintaan pada moda angkutan umum dengan mengacu pada uji statistik.