

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di kota Bogor yang memiliki luas wilayah administratif sekitar 118.50 Km² dan letak astronomis 106⁰43'40" - 106⁰50'00" BT dan 6⁰30'30" – 6⁰41'00" LS. Wilayah administratif Kota Bogor dibagi menjadi 6 kecamatan dan 68 kelurahan, dengan pembagian wilayah serta luas administratif sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kecamatan di Kota Bogor

Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)
Bogor Selatan	30,81
Bogor Timur	10,15
Bogor Utara	17,72
Bogor Barat	32,85
Bogor Tengah	8,13
Tanah Sereal	18,84
Jumlah	118,50

Sumber : BPS 2016

Secara administratif kota bogor berbatasan dengan wilayah-wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Kemang, Bojong Gede dan Kecamatan Sukaraja Kabupaten Bogor.
2. Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Sukaraja dan kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor.
3. Sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Dramaga dan kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor
4. Sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Cijeruk dan kecamatan Caringin Kabupaten Bogor

B. Pendekatan

Kata pendekatan mengandung makna suatu proses yang dilakukan untuk menjadi lebih dekat, proses untuk menjadi lebih dekat bermakna sebagai suatu upaya untuk memahami objek secara lebih baik, lebih jelas, lebih detail dan lebih akurat. Sedangkan istilah pendekatan yang digunakan dalam sebuah penelitian

geografi bermakna sebagai suatu upaya /cara/metode yang digunakan untuk dapat memahami karakteristik fenomena geografi tersebut secara lebih baik, lebih jelas, lebih detail dan lebih akurat (yunus, 2010, hlm: 43-44).

Pendekatan dalam penelitian geografi dibagi menjadi tiga pendekatan utama yaitu pendekatan keruangan, kelingkungan dan kompleks kewilayahan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kompleks wilayah. Hal ini di karenakan dalam penelitian ini mengkaji wilayah-wilayah yang saling berkaitan satu sama lain, saling timbal balik, dan saling berinteraksi. Konsekuensi dari interaksi tersebut akan mengakibatkan suatu pengaruh/perubahan, baik pengaruh/perubahan yang diinginkan manusia maupun pengaruh/perubahan yang tidak diinginkan manusia. Menggunakan pendekatan ini maka pengaruh/perubahan yang terjadi dapat dipahami dan dampak dari masalah yang akan timbul dapat diatasi.

C. Metode Penelitian

Penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah untuk menemukan , mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan atau masalah, guna mencari pemecahan dalam masalah tersebut (Tika P, 2005 hlm: 1). Dalam sebuah penelitian dibutuhkan suatu metode dalam pelaksanaannya tujuannya adalah untuk memudahkan penulis dalam proses pengumpulan dan menampilkan data yang dibutuhkan, oleh karena itu metode penelitian merupakan aspek penting dalam penelitian karena berdampak terhadap suatu penelitian. Menurut nawawi (dalam Tika P 2005, hlm: 2) metode penelitian adalah ilmu yang memperbincangkan metode-metode ilmiah dalam menggali kebenaran pengetahuan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut sumanto (1990, hlm: 77) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasi apa yang ada (Kondisi, pendapat, maupun proses, serta sebab akibat yang terjadi). Pemilihan metode deskriptif hal ini didasari oleh maksud dari peneliti yang ingin mengkaji dan mendeskripsikan peran sarana transportasi *commuter line* terhadap mobilitas penduduk di kota bogor, serta kualitas pelayanan *commuter line* yang telah dirasakan oleh masyarakat kota bogor.

D. Populasi dan Sample

1. Populasi

Menurut Kendall & Buckland (dalam Bintarto & Hadisumarno, 1979, hlm: 42) mengatakan bahwa “suatu populasi disebut pula *universe* dapat diartikan sebagai himpunan individu atau obyek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas”. Sedangkan menurut Tika (2005, hlm:24) populasi adalah himpunan individu atau objek yang masing-masing mempunyai sifat atau ciri-ciri yang sama. Sementara itu Sugiyono (2011, hlm. 61) berpendapat bahwa ”populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Sedangkan dalam KBBI populasi memiliki makna jumlah orang/pribadi/individu yang mempunyai ciri-ciri yang sama, baik manusia maupun makhluk hidup lainnya pada suatu satuan ruang tertentu. berdasarkan beberapa teori yang telah dipaparkan di atas maka dapat dikatakan bahwa populasi merupakan himpunan objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu dengan jumlah yang terbatas maupun tidak terbatas. Dan dalam penelitian ini penulis mengambil populasi penelitian yaitu mobilisan pengguna jasa *commuter line* yang ada di kota Bogor

2. Sample

Setelah didapat populasi maka langkah selanjutnya adalah menentukan sample penelitian. Menurut Tika (2005, hlm:24) Sample penelitian merupakan bagian dari objek atau individu-individu yang mewakili populasi penelitian. Sample yang diambil dari penelitian ini adalah rata-rata mobilisan Kota Bogor yang menggunakan sarana transportasi *commuter line* perhari. Dalam penentuan jumlah sampel yang diambil peneliti menggunakan rumus Slovin sebagai berikut untuk menentukan besaran sample tersebut.

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

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas Toleransi Kesalahan (*Error Tolerance*)

Langkah pertama yang dilakukan untuk mendapatkan berapa jumlah sample yang digunakan adalah menentukan berapa besaran batas toleransi kesalahan (*Error*

Tolerance). Apabila tingkat kesalahan (*Error Tolerance*) yang diambil 10% maka tingkat akurasi data yang akan diperoleh dari sample yaitu 90%, apabila tingkat kesalahan (*Error Tolerance*) yang diambil 5% maka tingkat akurasi data yang diperoleh dari sample adalah 95%, begitupun seterusnya.

Tabel 3.2

Jumlah rata-rata mobilisan pengguna jasa *commuter line* harian tahun 2015

Tahun	Jumlah Penumpang Perhari
2015	45.284

Sumber: Data olahan Penulis

Dalam penelitian ini, penulis mengambil tingkat kesalahan (*Error Tolerance*) sebesar 10%, maka dari itu perhitungannya akan menjadi seperti berikut:

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

$$n = \frac{45.284}{1 + 45.284(0,1)^2}$$

$$n = \frac{45.284}{1 + 45.284 \times 0,01}$$

$$n = \frac{45.284}{1 + 452,84}$$

$$n = \frac{45.284}{453,84}$$

$$n = 99,77 \text{ Dibulatkan menjadi } 100$$

Jadi total sample dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 orang mobilisan sarana transportasi *commuter line*. Pengambilan sample dilakukan di Stasiun Bogor, yang mana stasiun Bogor merupakan satu-satunya stasiun yang ada di kota Bogor dengan metode pengambilan sampel menggunakan metode *Probability Sampling*. Dengan metode ini penulis akan memilih secara acak penumpang yang menggunakan *commuter line* di stasiun tersebut.

E. Variable Penelitian

Variabel penelitian menurut Hadi dalam Jati (2015, hlm. 41) adalah “objek penelitian yang bervariasi”. Selain Menurut Davis (dalam Sarwono 2006 hal: 53) Variabel merupakan simbol atau konsep yang dapat diasumsikan sebagai salah satu dari serangkaian nilai-nilai dalam penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2008)

dalam Jati (2015 , hlm. 60) Variable penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dicari kesimpulannya. Berikut ini merupakan variabel yang ada dalam penelitian ini:

Tabel 3.3
Variable Penelitian

Variable	Indikator
Karakteristik mobilitas yang dilakukan Mobilisan pengguna transportasi <i>commuter line</i> di kota Bogor	Faktor Mobilitas Penduduk
	Bentuk Mobilitas Penduduk
	Intensitas Mobilitas Penduduk
	Tujuan Mobilitas
	Daerah Tujuan Mobilitas
Peran Transportasi <i>Commuter Line</i> Terhadap Mobilisan Di Kota Bogor	Biaya
	Waktu Tempuh
	Kemudahan
	Perubahan Intensitas Mobilitas
	Permasalahan Kegiatan Mobilitas
Kualitas Pelayanan <i>Commuter line</i> Yang Dirasakan Mobilisan Kota Bogor	Keandalan Dan Kinerja
	Kenyamanan
	Kemudahan Reservasi
	Akses Layanan
	Keamanan
	Kemampuan Petugas
Perluasan Layanan Dan Tanggung Jawab Pelanggan	

Sumber : Data Olahan Penulis

F. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa alat serta bahan untuk menopang berjalanya kegiatan penelitian, berikut alat dan bahan yang digunakan:

1. Alat

- a. Laptop Acer Aspire One, Os Windows 7 Ultimate 64-bit, Bios : InsyideH2O Version 03.71.48V1.02, Processor : Intel(R) Colleron (R) CPU 877 @ 1.40 GHz (2 CPUs), Memory 4096 Mb RAM
- b. Microsoft Office 2013
- c. Software ArcGIS Versi 10.3
- d. Aplikasi maverick: GPS Navigator versi 2.7.4
- e. Alat Tulis
- f. Instrumen Penelitian

2. Bahan

- a. Peta Rupa Bumi Indonesia
- b. Citra satelit kota Bogor tahun 2015
- c. Data instansi yang berkaitan dengan penelitian
- d. Sumber atau literatur yang relevan untuk menyusun teori penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada obyek penelitian, observasi dapat dibagi dua yaitu observasi langsung dan observasi tidak langsung (Tika 2005, hlm: 44)

2. Angket/Kuisisioner

Angket/kuisisioner merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket/kuisisioner dalam penelitian ini berisikan pertanyaan untuk mengukur variabel respon (persepsi, sikap dan perilaku) dalam bentuk pertanyaan yang telah disusun secara terstruktur. Penggunaan angket dianggap lebih efektif untuk menghimpun data lapangan yang luas dengan waktu yang cukup singkat

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan salah satu teknik pengumpulan data melalui kegiatan mempelajari literatur, baik media cetak, elektronik maupun hasil penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini studi literatur dilakukan peneliti untuk mendapatkan data-data mengenai teori yang berasal dari para ahli mengenai kajian yang sedang diteliti

H. Teknik Pengolahan Data

Pengelolaan data adalah proses dalam memperoleh ringkasan data atau dengan menggunakan cara-cara tertentu. Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi kegiatan berikut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan ini merupakan langkah awal dilakukan untuk mempersiapkan data yang telah didapatkan untuk diolah lebih lanjut. Pengecekan data merupakan langkah awal dalam tahap persiapan.

2. *Editing*

Setelah dilakukan pengecekan ulang, langkah selanjutnya adalah editing atau merapikan data sehingga data yang dimiliki dalam keadaan baik dan dapat memudahkan peneliti untuk memilih data yang akan digunakan. Serta memeriksa kembali apabila terjadi kesalahan penulisan data dilapangan.

3. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode-kode atau pengklasifikasian setiap data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat mempermudah pengolahan data lebih lanjut.

4. Penyusunan Data

Penyusunan data merupakan kegiatan di mana data yang telah didapat disusun dan dianalisis dalam bentuk tabel sesuai kategori dan analisis yang akan dilakukan.

5. Interpretasi data

Interpretasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh, yang di dalamnya terdapat proses menghitung frekuensi jawaban/data, menyesuaikan data dalam bentuk tabel, membuat analisis sesuai dengan teknik analisis dan dipakai serta menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian.

I. **Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan tahapan dalam penelitian yang dilakukan setelah data terkumpul. Data dianalisis menggunakan teknik analisis, dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik analisis. Teknik analisis tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Analisis persentase

Untuk menjawab pertanyaan penelitian nomor satu dan dua mengenai karakteristik mobilitas dan peran sarana transportasi *commuter line* maka peneliti menggunakan teknik analisis persentase. Analisis persentase dinilai sesuai digunakan oleh peneliti karena dapat menghitung besarnya proporsi dalam setiap alternatif jawaban dalam instrumen penelitian, sehingga kecenderungan jawaban

responden dan fenomena lapangan dapat diketahui, sehingga mempermudah dalam mendeskripsikan jawaban yang telah diperoleh. Adapun Rumus dalam perhitungan ini adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Besaran Persentase

F : Frekuensi Jawaban

N : Jumlah Seluruh Responden

Tabel 3.4

Kriteria Penilaian Persentase

Persentase Skor	Kriteria
100%	Seluruhnya
75% - 99%	Sebagian besar
51% - 74%	Lebih dari setengahnya
50 %	Setengahnya
25% - 49%	Kurang dari setengahnya
1% - 24%	Sebagian kecil
0%	Tidak ada

Sumber : Santoso 2001 (Dalam Mulyati, 2015)

2. Skala Likert

Untuk mengukur kualitas pelayanan *commuter line* peneliti menggunakan teknik analisis skala likert. Pemilihan skala likert disebabkan karena skala likert merupakan salah satu teknik analisis yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam perhitungan skala likert variabel diturunkan menjadi beberapa pada indikator dan indikator tersebut diubah ke dalam bentuk pertanyaan yang mengabarkan jawaban dengan gradasi mulai dari sangat positif sampai dengan sangat negatif. Setiap pilihan tiap kelasnya memiliki bobot sesuai sifat dan tingkatannya, berikut merupakan penjabaran skoring dari skala Likert :

$$\text{Skor Indeks} = ((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5))$$

Keterangan:

F1 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Tidak Setuju)

F2 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Tidak Setuju)

F3 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Ragu)

F4 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Setuju)

F5 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (Sangat Setuju)

Untuk melihat hasil dari perhitungan tersebut, maka dilakukan interpretasi skor yang mencakup hasil dari setiap analisis data yang telah dilakukan dalam analisis data dari setiap jawaban responden yang dijadikan sampel penelitian. Berikut ini tabel interpretasi persentase skor yang dapat digunakan untuk melihat kualitas respons masyarakat :

Tabel 4.5

Kriteria Interpretasi Skor Skala Likert

Pesentase	Kategori
Angka 0%-20%	Sangat lemah
Angka 21%-40%	Lemah
Angka 41%-60%	Cukup
Angka 61%-80%	Kuat
Angka 81%-100%	Sangat Kuat

Sumber : Riduwan (2011) dalam Jati (2015, hlm. 54)

J. Alur Penelitian

