

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan tersebut dilandasi oleh metode keilmuan.

Dengan cara ilmiah diharapkan data yang akan didapatkan adalah data yang objektif, valid, dan realibel. Objektif berarti semua orang akan memberikan penafsiran yang sama, valid berarti adanya ketepatan antara data yang terjadi pada objek yang sesungguhnya dan realibel adalah adanya ketepatan atau konsistensi data yang didapat dari waktu ke waktu (Arikunto, 2006:136).

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksplanasi (*explanatory research*), menggunakan data yang sama, menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis. Rancangan penelitian eksplanasi (penjelasan) dan *cross sectional*, yaitu bagaimana variabel-variabel yang diteliti itu akan menjelaskan obyek yang diteliti melalui data yang terkumpul dan pengamatan hanya dilakukan satu kali saja (Sugiono 2007 : 7). Seluruh data yang diperoleh akan diproses dan diolah dengan suatu analisa kuantitatif.

3.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan oleh peneliti terbagi atas 2 (dua) sumber data yaitu :

1. Studi kepustakaan, yaitu data yang diperoleh dengan mempelajari bahan-bahan literatur yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas, baik berupa buku-buku, peraturan perundang-undangan yang berlaku, dan bahan lainnya.
2. Studi lapangan, yaitu data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan. Dalam studi tersebut, digunakan pengumpulan data yaitu :
 - a. Observasi, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap objek-objek yang diteliti serta melakukan pencatatan terhadap berbagai gejala yang dianggap penting dan berhubungan dengan objek penelitian.
 - b. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara bertanya langsung pada responden tentang objek penelitian.
 - c. Angket, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membuat daftar pertanyaan atau pernyataan dengan pilihan jawaban yang telah tersedia dalam bentuk pilihan berganda, dengan maksud untuk memudahkan responden dalam menjawabnya.
 - d. Sedangkan untuk mengukur perolehan kuisioner, peneliti menggunakan skala Likert menurut Sugiono (2013:132) dengan cara memberi skor untuk setiap pertanyaan yaitu :

1. Pernyataan “Sangat Setuju” diberi skor : 5
 2. Pernyataan “Setuju” diberi skor : 4
 3. pernyataan “Ragu–ragu/ Cukup” diberi skor : 3
 4. Pernyataan “Tidak Setuju” diberi skor : 2
 5. Pernyataan “Sangat Tidak Setuju” diberi skor : 1
- e. Wawancara, yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan serta komunikasi langsung dengan pihak yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan pihak Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pertamanan dan Kecamatan Serang.

Untuk mengukur variabel penelitian, maka masing-masing variabel yang digunakan tersebut selanjutnya dioperasionalisasikan lebih lanjut, seperti diuraikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
Koordinasi (X) (Hasibuan, 2008 : 88)	1. Koordinasi melalui Kesadaran untuk bekerjasama <i>(sense of cooperation)</i>	a. Menetapkan Rencana Pemeliharaan jaringan drainase b. Kesepakatan dengan instansi terkait untuk Pemeliharaan jaringan drainase
	2. Koordinasi melalui Persaingan <i>(rivalry)</i>	a. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang bekerjasama dengan instansi lain untuk Pemeliharaan jaringan drainase b. Adanya keinginan dari semua pihak untuk mencapai hasil
	3. Koordinasi melalui Semangat Tim <i>(team spirit)</i>	a. Aparatur berpartisipasi dalam perumusan dan pencapaian tujuan dan sasaran b. Adanya kerjasama tim dengan instansi terkait
	4. Koordinasi melalui saling menghormati <i>(esprit de corps)</i>	a. Membina <i>human relation</i> yang baik antara sesama instansi terkait b. Adanya komunikasi yang baik antar instansi terkait
Efektivitas (Y) (Steers, 1985 : 4-7)	1. Optimalisasi tujuan	a. Meningkatkan pengetahuan b. Menambah wawasan dan keterampilan/keahlian c. Menciptakan profesionalisme
	2. Perspektif sistematis	a. Substansi dalam pemeliharaan jaringan drainase b. Sasaran dan tujuan sesuai dengan kebutuhan
	3. Perilaku pegawai dalam organisasi	a. Hasil dari rencana sesuai dengan yang direncanakan b. Meningkatnya konsistensi terhadap tugas dan wewenang

3.2 Populasi Dan Sample Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:115) mengartikan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian terdiri dari Aparat Kecamatan, Dinas PU dan Pengairan dan Kelurahan dengan rincian sebagai berikut:

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2003:57).

Silalahi (2006 : 233) menjelaskan pengertian populasi sebagai “Jumlah total dari seluruh unit atau elemen dimana penyelidik tertarik, populasi dapat berupa organisme, orang atau sekelompok orang, masyarakat, organisasi, benda, objek , peristiwa, atau laporan yang semuanya memiliki ciri dan harus diidentifikasi secara spesifik dan tidak secara mendua”

Sampel diambil menggunakan teknik Random Sampling yaitu teknik pengambilan atau penentuan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata tingkatan yang ada di populasi itu (Sugiyono, 2013:116).

Dalam penentuan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus Yamane (Riduwan, 2016 : 18), yaitu :

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

Dimana :

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

d = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolelir/diinginkan (10%).

A. Populasi Aparat adalah :

n_1 = Aparat Dinas Pertamanan : 27 orang

n_2 = Aparat Dinas PU dan Penataan Ruang : 50 orang

n_3 = Aparat Kecamatan : 25 orang

n_4 = Aparat Dinas Lingkungan Hidup : 50 orang

Jumlah populasi (N) : 152 orang

Untuk Menentukan Sampel, peneliti menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu teknik pengambilan atau penentuan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata tingkatan yang ada di populasi itu (Sugiyono, 2013:118).

Dalam penentuan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus Yamane (Riduwan, 2016 : 18), yaitu :

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

Dimana :

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

d = persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang ditolelir/diinginkan (10%).

$$n = \frac{152}{152(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{152}{1,52 + 1}$$

$$n = \frac{152}{2,52} = 60,3 \approx 60$$

Jadi jumlah sampel untuk aparatur pemerintah adalah 60 orang responden dengan pertimbangan sebagai berikut:

$$n_1 = \frac{27}{152} \times 60 = 10,7 = 11 \text{ orang}$$

$$n_2 = \frac{50}{152} \times 60 = 19,7 = 20 \text{ orang}$$

$$n_3 = \frac{25}{152} \times 60 = 9,8 = 9 \text{ orang}$$

$$n_4 = \frac{50}{152} \times 60 = 19,7 = 20 \text{ orang}$$

Ukuran Sampel (n) = 60 orang

Jadi ukuran sampel dari unsur aparat pemerintah sebanyak 60 orang responden.

B. Populasi dari unsur Masyarakat:

$$N = 760 \text{ orang}$$

$d = 10\%$ persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel

Dengan demikian jumlah sampel adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{760}{760(0.1)^2 + 1} \\ &= \frac{760}{760(0.01) + 1} \\ &= \frac{760}{8,6} = 88,37 = 88 \text{ orang} \end{aligned}$$

- A. Jadi banyaknya sampel Unsur Aparat Pemerintah berjumlah : 60 Orang
- B. Dari unsur masyarakat sebanyak : 88 Orang
- Ukuran sampel (n) : 148 Orang

3.3 Metode Analisis Data

Jenis data yang terkumpul ini adalah data ordinal. Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui Pengaruh Koordinasi terhadap Efektifitas Pemeliharaan Jaringan Darinase di Kecamatan Serang Kota Serang.

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang

diperoleh. Menurut Sugiyono (2013 : 206) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut :

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh. Menurut Sugiyono (2013:206) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut: “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabilasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

3.4 Pengujian Validitas Dan Realibilitas

Uji Validitas Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan mengukur apa yang perlu diukur. Suatu alat ukur yang validitasnya tinggi akan mempunyai tingkat kesalahan kecil, sehingga data yang terkumpul merupakan data yang memadai. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono

(2010:178) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika koefisien korelasi = atau > 0,30 maka item tersebut dinyatakan valid,
- b. Jika koefisien korelasi < 0,30 maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Penggunaan kuisisioner dalam penelitian ini sebelumnya terlebih dahulu diadakan pengujian tingkat validasi (akurasi) dan tingkat reliabilitas (keabsahan) dengan melalui uji coba terhadap responden. Validasi diuji dengan menggunakan teknik korelasi item total “*product moment*” dan reliabilitas diuji dengan menggunakan “*internal consistency*” Alpha Cronbach (Riduwan,2016:217).

Uji ketetapan terhadap instrument penelitian menggunakan teknik korelasi item total ‘*product moment*’ dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

R = Korelasi

X = Skor tiap item

Y = Skor total dikurangi item

N = Ukuran sampel

Besarnya korelasi dari setiap item menentukan digunakan atau disisihkannya item pertanyaan dalam penelitian.

Realibilitas instrument adalah ketetapan instrument dalam mengukur dan menjawab instrument tersebut. Jika Reliabel, hasil dari dua atau lebih pengevaluasian dengan instrument yang menilai akan memberikan hasil yang relatif sama.

Untuk menghitung koefisien realibilitas digunakan rumus Alpha (Sugiyono, 2015 : 365) sebagai berikut :

$$r = \frac{B}{b - 1} \times \frac{DB^2i - \sum DB^2j}{DB^2j}$$

Keterangan :

- r = Koefisien realibilitas
- b = banyaknya item pertanyaan
- DB²i = Variansi skor seluruh pertanyaan
- DB²j = Variansi skor pertanyaan ke-1
- ∑DB²i = Jumlah Variansi skor sejumlah pertanyaan, {1,2,3...

Klasifikasi reliabilitas yang digunakan menurut Guilford (Sugiyono, 2015 : 184) adalah :

0,00-0,20 reliabilitas kecil.

0,20-0,40 reliabilitas rendah.

0,40-0,70 reliabilitas sedang.

0,70-0,90 reliabilitas tinggi.

0,90-1,00 reliabilitas sangat tinggi.

Uji reabilitas ditujukan untuk menguji sejauhmana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau

lebih. Jadi reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan bila alat ukur tersebut digunakan dua kali untuk mengukur gejala yang sama, maka hasil pengukuran yang diperoleh sudah relatif konsisten. Pengujian reliabilitas instrument dalam penelitian ini akan dilakukan secara internal dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* yang akan mengukur reliabilitas konsistensi internal (*internalconsistency reliabilitty*), Koefisien *Cronbach's Alpha* (Sugiyono, 2015:180) dihitung dengan rumus :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S^2x}{S^2y} \right]$$

Keterangan :

- α = Koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*
- k = Jumlah item
- S^2y = Varians Total
- S^2x = Varian masing-masing item

Setelah dilakukan pengujian terhadap instrument dan dinyatakan telah valid dan reliabel seluruh butirannya, maka instrument ini telah dapat dipergunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data serta diharapkan mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya.

3.5 Pengujian Hipotesis

Dari indentifikasi masalah dan hipotesis yang diajukan,teknik analisa data yang digunakan adalah “Koefesien Korelasi Rank Spearman“.Teknik ini digunakan karena variabel penelitian memiliki skala

pengukuran ordinal yang bertujuan meneliti hubungan antara variabel dan sejauhmana variasi pada satu faktor berkaitan dengan faktor lainnya. Koefisien Rank Spearman merupakan salah satu perhitungan merupakan salah satu perhitungan statistik yang didasarkan pada ranking (jenjang). Ukuran asosiasi pada Rank Spearman menurut kedua variabel diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal sehingga objek-objek atau individu-individu yang diteliti dapat dirangking dalam dua rangkaian yang berurut (Siegel, 1999 : 250)

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2_i}{N^3 - N}$$

Dimana :

r_s = Koefisien korelasi

d^2_i = Jumlah rangking dari data ke i hingga n

d_i = selisih antar variabel

n = sampel

Jika terdapat jumlah skor yang sama angkanya maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum X^2 \times \sum Y^2}}$$

Dimana :

N = Jumlah sampel

$\sum X^2$ = Perhitungan terhadap observasi yang berangka sama pada X

$\sum Y^2$ = Perhitungan terhadap observasi yang berangka sama pada Y

Untuk menghitung faktor korelasi digunakan rumus persamaan :

$$Tx = \frac{tx^2 - tx}{12}$$

$$Ty = \frac{ty^2 - ty}{12}$$

Dimana :

t = Data kembar

T= Faktor koreksi

Karena subjek penelitian merupakan sampel besar dimana N lebih besar dari 10, maka untuk menguji signifikan tidaknya hasil perhitungan koefisien korelasi digunakan rumus uji signifikansi distribusi student t dengan derajat bebas db = 2 yaitu :

$$t = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}}$$

Dimana:

t = t hitung

rs= Koefesien Korelasi Rank Spearman

N = Jumlah Sampel

Digunakan teknik korelasi Rank Spearman adalah untuk mengukur tingkat hubungan yang terjadi antara variabel penelitian. Untuk dapat mengukur kuat tidaknya tingkat hubungan yang terjadi digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi dari Riduwan (2016 : 218) sebagai berikut :

Tabel 3.2

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

(Riduwan, 2016 :218)

Kemudian untuk menghitung kekuatan hubungan yang terjadi antara yang akan dicari dengan faktor penentu (koefisien determinasi) berdasarkan rumus sebagai berikut : $KD = r^2 \times 100\%$.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang akan diteliti dengan menggunakan perhitungan statistik. Pengujian hipotesis dilakukan dengan merancang Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a). Penetapan Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a) digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variabel yang diteliti. Hipotesis penelitian yang diajukan adalah Hipotesis Alternatif (H_a). Sedangkan untuk keperluan analisis statistik, hipotesisnya berpasangan dengan Hipotesis Nol (H_0).

Tingkat keyakinan yang digunakan sebesar 90 % atau α (taraf nyata) 0,05 artinya tingkat kepercayaan 95% atau apabila terjadi kekeliruan atau kesalahan toleransi yang dapat diterima hanya sampai 5 % atau 0,05.

Hipotesis statistik yang diajukan adalah

$H_1: r_s \neq 0$: terdapat pengaruh positif antara koordinasi terhadap efektivitas pemeliharaan jaringan drainase.

$H_0: r_s = 0$: tidak terdapat pengaruh positif koordinasi terhadap efektivitas pemeliharaan jaringan drainase.

Dengan syarat:

$t_{hitung} > t_{tabel} = H_0$ ditolak dan H_1 diterima.

$t_{hitung} < t_{tabel} = H_0$ diterima dan H_1 ditolak.

3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Lokasi Penelitian adalah Kecamatan Serang Kota Serang dengan lama penelitian adalah 5 (lima) bulan dari bulan Maret sampai dengan bulan Agustus 2020.

Mengenai kejelasan tahap kegiatan yang dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 3.3
Waktu Penelitian
2020

NO	KEGIATAN	MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Prasurvey	■	■	■	■																				
	Persiapan & pengajuan judul skripsi																								
	Penentuan lokasi penelitian																								
2	Survey Penelitian					■	■	■	■																
	Izin/wawancara									■	■	■	■												
	Gambaran umum kelurahan									■	■	■	■												
3	Pengumpulan data									■	■	■	■												
	Penyebaran kuesioner													■	■	■	■								
4	Penarikan kuesioner													■	■	■	■								
6	Pengolahan data																	■	■	■	■				
	Sidang skripsi																					■	■	■	■