

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah, sarana dan prasarana wisata (X₁) Pelayanan (X₂) sebagai variabel independen sebagai variabel dependennya (Y) adalah permintaan jasa pariwisata yang dicerminkan dari intensitas kunjungan yang dilakukan oleh pengunjung pada objek daya tarik wisata se- Bandung Raya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat memberikan gambaran kepada para peneliti mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survey. Kerlinger (Sugiono, 2004:7) mengemukakan bahwa :

Metode penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil tetapi data yang dipelajari adalah data dari sample yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditentukan kejadian- kejadian relative, distribusi, dan hubungan- hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Selain itu juga digunakan metode eksplanatory atau penjelasan yaitu suatu metode menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka kemudian dirumuskan suatu hipotesis. (Masri Singarimbun, 1995:3).

3.3 Populasi dan Sample

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiono, 2003:72).

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh objek daya tarik wisata se Bandung Raya meliputi objek daya tarik wisata yang terdapat di Kota Bandung, Kabupaten Bandung Kabupaten Bandung Barat, dan Kota Cimahi sebanyak 66 objek wisata. Dapat terlihat pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1
Objek Daya Tarik Wisata se Bandung Raya

No	Objek Daya Tarik Wisata	Lokasi
1	Saung angklung Udjo	Kota Bandung
2	Museum Geologi	Kota Bandung
3	Museum KAA	Kota Bandung
4	Kebun Binatang Bandung	Kota Bandung
5	Karang Setra	Kota Bandung
6	Taman Lalulintas	Kota Bandung
7	Museum Pos Indonesia	Kota Bandung
8	Museum Sri Baduga	Kota Bandung
9	Museum Mandala Wangsit	Kota Bandung
10	Wisata Rohani Daarut Tauhid	Kota Bandung
11	Menara Masjid Raya	Kota Bandung

12	Situ Patengan	Kabupaten Bandung
13	Air Panas Cimanggu	Kabupaten Bandung
14	Air Panas Walini	Kabupaten Bandung
15	Kebun Strawberry	Kabupaten Bandung
16	Kawah Putih	Kabupaten Bandung
17	Wanawisata Rancaupas	Kabupaten Bandung
18	Wanawisata Gunung Puntang	Kabupaten Bandung
19	Air Panas Cibolang	Kabupaten Bandung
20	Curug Sindulang	Kabupaten Bandung
21	Situ Cileunca	Kabupaten Bandung
22	Geothermal Magma Nusantara	Kabupaten Bandung
23	Kampung Adat Mahmud	Kabupaten Bandung
24	Bumi Perkemahan Batu Kuda	Kabupaten Bandung
25	Gunung Tunduh	Kabupaten Bandung
26	Mandala Wisata	Kabupaten Bandung
27	Kawah Cibuni	Kabupaten Bandung
28	Situ Sipatuhunan	Kabupaten Bandung
29	Curuk Cisabuk	Kabupaten Bandung
30	Bumi Alit	Kabupaten Bandung
31	Rumah Hitam	Kabupaten Bandung
32	Makam Boscha	Kabupaten Bandung
33	Kawah Kamojang	Kabupaten Bandung
34	Taman Sari Alam	Kabupaten Bandung
35	Curug Ceret	Kabupaten Bandung
36	Perkebunan The Malabar	Kabupaten Bandung
37	Arum Jeram Cisangkuy	Kabupaten Bandung
38	Danau Ciharus	Kabupaten Bandung

39	Candi Bojong Menje	Kabupaten Bandung
40	Gunung Tangkuban Parahu	Kabupaten Bandung Barat
41	Bumi Perkemahan Cikole	Kabupaten Bandung Barat
42	Situ Lembang	Kabupaten Bandung Barat
43	Observatorium Boscha	Kabupaten Bandung Barat
44	Taman Wisata Maribaya	Kabupaten Bandung Barat
45	Wisata Bunga Cihideung	Kabupaten Bandung Barat
46	Situ Ciburuy	Kabupaten Bandung Barat
47	Gua Pawon	Kabupaten Bandung Barat
48	Curug Malela	Kabupaten Bandung Barat
49	Curug Cimahi	Kabupaten Bandung Barat
50	Kampung Gajah	Kabupaten Bandung Barat
51	Alam Endah	Kabupaten Bandung Barat
52	Tirta Mulya	Kabupaten Bandung Barat
53	Ciwangun Indah Camp	Kabupaten Bandung Barat
54	Katumiri	Kabupaten Bandung Barat
55	Curug Putri Layung	Kabupaten Bandung Barat
56	Wisata Kuda dan Warung Liwet	Kabupaten Bandung Barat
57	Lazuardy Bikes Park	Kabupaten Bandung Barat
58	Desa Wisata	Kabupaten Bandung Barat
59	Lembah Bougenville Resort	Kabupaten Bandung Barat
60	Curug Tilu Leuwi Opat	Kabupaten Bandung Barat
61	All About Starwberry	Kota Cimahi
62	Alam Wisata Cimahi	Kota Cimahi
63	Wisata Pandiga Jati	Kota Cimahi
64	Kampung Adat Cirendeu	Kota Cimahi
65	Wisata Ciseupan	Kota Cimahi

66	Taman Kupu- Kupu	Kota Cimahi
----	------------------	-------------

Sumber : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

3.3.2 Sample

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:117) yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiarto (2001:2) sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilah dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya. Metode pengambilan sample yang ideal mempunyai sifat- sifat sebagai berikut :

1. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti
2. Dapat menentukan posisi dari hasil penelitian dengan menentukan penyimpangan baku (standar) dari taksiran yang diperoleh
3. Sederhana sehingga mudah dilaksanakan
4. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya seminimal mungkin

Untuk mencapai tujuan diatas, maka diambil langkah- langkah sebagai berikut :

1. Membuat sampling frame yaitu dengan cara mendaftarkan seluruh objek wisata yang ada di kawasan Bandung Raya atau dengan cara meminta daftar objek wisata dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

2. Setelah diperoleh data dari Dibudpar, diketahui bahwa dikawasan Bandung Raya terdapat 66 objek wisata. Tetapi dari 66 objek wisata tidak semuanya dikembangkan, hanya 19 objek wisata yang berkembang secara aktif dan termasuk kedalam standar industri pariwisata juga dikenakan tarif masuk.

Tabel 3.2**Objek Daya Tarik Wisata dikenakan tarif Masuk**

No	Objek Wisata	Jumlah
1	Kabupaten Bandung Barat	7
2	Kabupaten Bandung	7
3	Kota Bandung	4
4	Kota Cimahi	1
	Jumlah	19

Tabel 3.3
Objek Daya Tarik Wisata yang Dipilih Sebagai Sample

No	Objek Wisata	Pengelola
1	Taman Wisata Karang Setra	Swasta
2	Taman Lalu Lintas	Swasta
3	Menara Masjid Raya	PEMDA
4	Air Panas Ciwalini	PTPN VIII
5	Wana Wisata Rancaupas	PERHUTANI
6	Air Panas Cimanggu	PERHUTANI
7	Situ Patenggang	PTPN VIII
8	Kolam Air Panas Cibolang	PERHUTANI
9	Curug Sindulang	Swasta
10	Kawah Putih	PERHUTANI
11	Ciwangun Indah Camp (CIC)	Swasta
12	Gunung Tangkubanparahu	PT. Graha Rani Putra Persada
13	Bumi Perkemahan Cikole	KPH BANDUNG UTARA
14	Tirta Mulya	Swasta
15	Situ Ciburuy	PEMDA
16	Wisata kuda dan warung liwet	Swasta
17	Taman Wisata Maribaya	KPH BANDUNG UTARA
18	Taman Kupu- Kupu	Swasta
19	Kebun Binatang Bandung	Swasta

Setelah diketahui sample wilayah maka selanjutnya akan ditentukan besarnya sample objek. Untuk mengetahui besarnya sample objek terlebih dahulu harus diketahui besarnya jumlah kunjungan wisatawan rata- rata perbulan pada tahun 2010 yang dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3.4
Jumlah kunjungan Wisatawan Sample Wilayah

No	Objek Wisata	Jumlah Pengunjung
1	Taman Wisata Karang Setra	112.901
2	Taman Lalu Lintas	228.030
3	Menara Masjid Raya	49.902
4	Air Panas Ciwalini	45.076
5	Wana Wisata Rancaupas	6.728
6	Air Panas Cimanggu	9.693
7	Situ Patenggang	28.310
8	Kolam Air Panas Cibolang	47.816
9	Curug Sindulang	10.049
10	Kawah Putih	163.712
11	Ciwangun Indah Camp (CIC)	120.000
12	Gunung Tangkubanparahu	248.867
13	Bumi Perkemahan Cikole	25.498
14	Tirta Mulya	5.004
15	Situ Ciburuy	4.356
16	Wisata kuda dan warung liwet	17.600
17	Taman Wisata Maribaya	11.669
18	Taman Kupu- Kupu	12.459
19	Kebun Binatang Bandung	769.324
	JUMLAH	1.255.070

Untuk mengetahui besarnya jumlah sample objek maka dipergunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1.255.070}{1 + 1.225.070 (0,05)^2} \\
 &= \frac{1.225.070}{1 + 1.225.070 (0,0025)} \\
 &= 399,87 \longrightarrow 400 \text{ Orang}
 \end{aligned}$$

Dengan demikian sample objek yang diambil sebanyak 400 orang. Adapun pendistribusiannya anggota sample sebagai berikut :

Tabel 3.5
Pendistribusian Anggota Sample Berdasarkan Objek Wisata Secara Proporsional

No	Objek Wisata	Jumlah Sample
1	Taman Wisata Karang Setra	$\frac{112.901}{1.225.070} \times 400 = 35,9 \rightarrow 36$
2	Taman Lalu Lintas	$\frac{228.030}{1.225.070} \times 400 = 72,6 \rightarrow 73$
3	Menara masjid Raya	$\frac{49.902}{1.225.070} \times 400 = 15,9 \rightarrow 16$
4	Air Panas Ciwalini	$\frac{45.076}{1.225.070} \times 400 = 14,3 \rightarrow 14$
5	Wana Wisata Rancaupas	$\frac{6.728}{1.225.070} \times 400 = 2,1 \rightarrow 2$
6	Air Panas Cimanggu	$\frac{116.324}{1.225.070} \times 400 = 37,0 \rightarrow 37$
7	Situ Patengan	$\frac{28.310}{1.225.070} \times 400 = 9,0 \rightarrow 9$
8	Kawah Putih	$\frac{163.712}{1.225.070} \times 400 = 52,1 \rightarrow 52$
9	Air Panas Cibolang	$\frac{47.816}{1.225.070} \times 400 = 15,2 \rightarrow 15$

10	Curug Sindulang	10.049 ————— x 400 = 3,2 → 3 1.225.070
11	Gunung Tangkubanparahu	248.867 ————— x 400 = 79,3 → 79 1.225.070
12	Ciwangun Indah Camp (CIC)	120.000 ————— x 400 = 38,2 → 38 1.225.070
13	Taman Wisata Maribaya	11.669 ————— x 400 = 3,7 → 4 1.225.070
14	Bumi Perkemahan Cikole	25.498 ————— x 400 = 8,1 → 8 1.225.070
15	Situ Ciburuy	4.356 ————— x 400 = 1,3 → 1 1.225.070
16	Tirta Mulya	5.004 ————— x 400 = 1,5 → 1 1.225.070
17	Wisata Kuda dan Warung Liwet	17.600 ————— x 400 = 5,6 → 6 1.225.070
18	Taman Kupu- kupu	12.459 ————— x 400 = 3,9 → 4 1.225.070
19	Kebun Binatang Bandung	769.324 ————— x 400 = 1,5 → 2 1.225.070
	Jumlah	400 orang

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel berguna untuk memberikan pengertian yang benar tentang variabel yang terdapat dalam penelitian.

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam memberikan dan mengartikan kalimat judul dan variabel-variabel penelitian, maka variabel-variabelnya akan dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.6
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
1.	Sarana dan Prasarana Wisata (X ₁)	Sarana wisata merupakan kelengkapan daerah tujuan wisata yang diperlukan untuk melayani kebutuhan wisatawan Prasarana wisata meliputi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang dibutuhkan wisatawan	Ketersediaan fasilitas (sarana maupun prasarana wisata) yang disediakan pengelola di tempat wisata. Perbandingan jumlah skor antara harapan dan kenyataan. Skor ketersediaan sarana dan prasarana dari aspek : <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan fasilitas yang meliputi :agen perjalanan, pusat informasi, <i>guiding</i>, plang informasi, petugas entry dan exit. • Ketersediaan aktivitas rekreasi di lokasi wisata: berenang, jalan-jalan, berjemur dll. • Ketersediaan sarana kebersihan : tempat sampah dan rambu-rambu peringatan tentang kebersihan • Ketersediaan sarana keamanan : petugas khusus keamanan, polisi wisata, pengarah pada wisatawan) • Ketersediaan sarana ibadah : terdapat salah satu sarana 	Dummy untuk mengukur jumlah skor ketersediaan sarana dan prasarana : 1 = Fasilitas Lengkap 0 = Fasilitas tidak lengkap - Skor fasilitas sarana dan prasarana yang diharapkan \leq Skor yang dirasakan berarti fasilitas sarana dan prasarana tersedia dengan lengkap - Skor fasilitas sarana dan prasarana yang diharapkan \geq Skor yang dirasakan berarti fasilitas sarana dan prasarana tersedia tidak lengkap	Rasio

No	Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
			ibadah bagi wisatawan • Ketersediaan fasilitas akses : adanya jalan, kemudahan rute, tempat parkir, dan juga harga parkir yang terjangkau • Ketersediaan akomodasi wisata: pelayanan penginapan (hotel, wisma, losmen) • Ketersediaan <i>catering service</i> : restaurant, rumah makan, warung nasi dll • Ketersediaan fasilitas pembelian : tempat pembelian barang-barang umum • Ketersediaan system perbankan : beberapa jumlah dan jenis bank dan ATM beserta sebarannya • Ketersediaan sarana komunikasi : <i>television</i> , akses internet, sinyal telepon seluler, telepon umum, dan radio. • Ketersediaan sarana olahraga • Ketersediaan sarana pendidikan		
2.	Pelayanan (X_2)	Suatu tindakan yang dilakukan guna memenuhi keinginan customer (pelanggan) akan suatu produk/jasa	Pelayanan yang diberikan pengelola objek wisata kepada pengunjung. Perbandingan jumlah skor antara harapan dan	Dummy untuk mengukur jumlah skor pelayanan : 1 = Pelayanan Memuaskan 0 = Pelayanan Tidak Memuaskan - Skor pelayanan yang	Rasio

No	Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
		yang mereka butuhkan, tindakan ini dilakukan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan/customer untuk memenuhi apa yang mereka butuhkan tersebut.	kenyataan. Skor Pelayanan dari aspek : <ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan dalam melayani pengunjung • Keramahan, selalu menunjukkan sikap ramah pada pengunjung • Ketepatan dalam memperlihatkan gairah kerja dan penguasaan pekerjaannya baik tugas yang berkaitan pada bagian ataupun bagian lainnya. • Kenyamanan dalam memperlihatkan sikap selalu melayani sehingga pengunjung merasa nyaman berada ditempat wisata. • Keterampilan. Keterampilan yang dimiliki karyawan/pengelola diantaranya berpenampilan baik dan menarik, memiliki kemampuan menangani keluhan pelanggan secara profesional, kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik. 	diharapkan \leq Skor yang dirasakan berarti pelayanan memuaskan - Skor pelayanan yang diharapkan \geq skor pelayanan yang dirasakan berarti tidak memuaskan	
3	Permintaan Jasa Pariwisata (Y)	Keinginan konsumen untuk membeli jasa pariwisata ditawarkan dikonsumsi	Jumlah kunjungan yang dilakukan wisatawan ke tempat objek daya tarik wisata se Bandung Raya	Tingkat intensitas yang responden kunjungi objek wisata dalam satu tahun terakhir	Interval

No	Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
		waktu yang sama, pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu.			

3.5 Sumber Data

Berdasarkan jenisnya data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder adalah data dari Dinas Pariwisata dan Budaya Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat dan Kota Cimahi Sedangkan data primer, yaitu data yang langsung diperoleh dari responden melalui kuisioner yang kemudian dirata-ratakan per objek wisata.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2004:24), teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai suatu objek penelitian.

Teknik pengumpulan data mengacu pada cara apa data yang diperlukan dalam penelitian bisa diperoleh. Kaitannya dengan hal tersebut, serta dapat melihat konsep analitis dari penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan bisa melalui komunikasi secara langsung atau tidak langsung. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan :

1. Angket, yaitu pengumpulan data yang menggunakan daftar pertanyaan kepada responden tentang permasalahan yang diteliti.

2. Wawancara yaitu pengambilan data dengan berkomunikasi secara langsung dengan responden
3. Studi dokumentasi, yaitu dengan memanfaatkan informasi-informasi yang berupa catatan, laporan, serta dokumen yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Sebelum menganalisis data agar hasil penelitian tidak bias dan tidak diragukan kebenarannya maka instrument penelitian sebagai alat ukur harus diuji terlebih dahulu kevalidannya dan kereliabilitasnya. Pengujian alat ukur penelitian ini dilakukan melalui dua macam tes yaitu tes validitas dan tes reliabilitasnya.

3.7.1 Tes Validitas

Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(n-2)$, dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden.

Jika $r_{hitung} > r_{0,05}$ dikatakan valid, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{0,05}$ tidak valid.

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya, (Riduwan, 2008: 217).

Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 – 0,399 : rendah

Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

3.7.2 Tes Reliabilitas

Tes reliabilitas adalah tes yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan, dan konsistensi dalam mengungkapkan gejala dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2002: 171)

Dimana; r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_n^2$ = Jumlah *varians* butir

$$\sigma_t^2 = \text{varians total}$$

Kriteria pengujiannya adalah jika r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka instrument tidak reliabel.

3.7.3 Analisis Regresi Berganda

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel kuantitatif dan variabel kualitatif, yang termasuk variabel kuantitatif dalam penelitian ini adalah variabel dependen (Y) permintaan jasa pariwisata, variabel independen (X_1) termasuk variabel kualitatif yaitu sarana dan prasarana wisata dan pelayanan (X_2). Suatu cara untuk membuat kuantifikasi (berbentuk angka) dari data yang kualitatif (tidak berbentuk angka) ialah dengan jalan memberikan nilai 1 (satu) dan 0 (nol). Dalam penelitian ini untuk variabel independent (X_1) sarana dan prasaran wisata angka nol (0) berarti fasilitas yang tersedia tidak lengkap dan diberikan angka satu (1) apabila fasilitas yang tersedia lengkap. Begitu juga dengan variabel independent (X_2) pelayanan angka nol (0) diberikan apabila pelayanan yang diberikan tidak memuaskan, dan diberikan angka 1 apabila pelayanan memuaskan, variabel yang mengambil nilai 0 dan 1 ini dinamakan variabel boneka atau dummy variabel.

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan persamaan :

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 \cdot D_1 + \beta_2 \cdot D_2 + \varkappa$$

Keterangan :

α_0 = Konstanta

β_1 = Koefesien regresi

$D_2 = 1$, Fasilitas sarana dan prasarana lengkap

2, Fasilitas sarana dan prasarana tidak lengkap

$D_3 = 1$, Pelayanan memuaskan

0, Pelayanan tidak memuaskan

\varkappa = Variabel Pengganggu

3.7.4 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan secara statistik adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y

$H_a : \beta > 0$ artinya ada pengaruh positif antara variabel X terhadap variabel Y

$H_a : \beta < 0$ artinya ada pengaruh negatif antara variabel X terhadap variabel Y

- **Uji F**

Uji F digunakan dengan maksud untuk melihat pengaruh variable-variabel bebas terhadap variable terikat secara simultan. Hipotesisnya adalah :

$$H_0 : \text{diterima jika } F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}} \left(df = \frac{k}{n - k - 1} \right)$$

$$H_a : \text{ditolak jika } F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}} \left(df = \frac{k}{n - k - 1} \right)$$

Artinya apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka pengaruh bersama antara variable bebas secara keseluruhan terhadap variable terikat tidak signifikan, tetapi sebaliknya apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka pengaruh bersama antara variable bebas terhadap variable terikat adalah signifikan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan mencari nilai F_{hitung} dengan menggunakan korelasi ganda dan dapat dihitung dengan rumus:

$$R_{YX_i X_j} = \sqrt{\frac{r^2 YX_i + r^2 YX_j - 2r_{YX_i YX_j} r_{X_i X_j}}{1 - r^2 X_i X_j}} \quad (\text{Sugiono, 2003:154})$$

Uji signifikansinya dapat dihitung dengan rumus :

$$F = \frac{ESS / (k - 1)}{RSS / (n - k)} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)} \quad (\text{Gujarati, 2001:1})$$

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi

k = Parameter (jumlah variable independent)

n = Jumlah observasi

$F = F_{hitung}$ yang selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} .

- **Uji T**

Pengujian hipotesis dengan uji t adalah untuk melihat pengaruh variable-variabel bebas (independent) terhadap variable terikat (dependen) secara parsial dilakukan dengan uji t ini. uji signifikansinya dapat dihitung melalui rumus :

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{S_{ek}} \quad (\text{Gujarati,2001:78})$$

Setelah diperoleh t hitung, selanjutnya bandingkan dengan t table dengan α disesuaikan, adapun cara mencari t table dapat menggunakan rumus :

$$t_{\text{tabel}} = n - k$$

dimana : $t = t_{\text{tabel}}$ pada α disesuaikan

n= bayak sample

k= variable bebas

adapun kriteia yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 diterima, jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, df (n-k)

H_0 ditolak, jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, df (n-k)

Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak, H_1 diterima

Jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

Dalam pengujian hipotesis ini tingkat kesalahan yang digunakan adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%.

- Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan.

Nilai berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat semakin erat atau dapat dikatakan bahwa model tersebut dinilai baik.
- b. Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat jauh atau tidak erat, sehingga model tersebut dapat dikatakan kurang baik.

- Uji β (Pengujian Koefisien beta)

Koefisien beta digunakan untuk mengetahui kekuatan masing- masing variabel bebas dalam menentukan dependent variabel. Tujuan dari uji beta ini adalah untuk menemukan variabel bebas manakah yang memiliki pengaruh dominan atau terbesar terhadap variabel terikat. Namun jika variabel- variabel bebas yang diteliti menggunakan satuan yang berbeda- beda, penggunaan koefisien regresi dapat berakibat bias pada kesimpulan yang diambil. Agar variabel- variabel bebas yang diuji dapat diperbandingkan pengaruhnya terhadap variabel terikat, maka satuan koefisien regresi variabel- variabel bebas tersebut harus distandarisasi. Koefisien

regresi yang distandarisasi ditunjukkan dengan nilai beta. Karena telah distandarisasi, maka antar variabel bebas dapat dibandingkan. Pengujian Koefisien beta ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Pyxk = \frac{sk}{sy} (bk)$$

Keterangan : $Pyxk$ = Koefisien beta

Sk = Standar deviasi eksogen

Sy = Standar deviasi endogen

Bk = Koefisien Regresi

