

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kompetensi pengusahaan inovasi produk dengan daya saing usaha pada UKM bidang garmen di Jakarta Barat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jakarta Barat. Wilayah ini dipilih karena peneliti sudah melakukan survey awal terlebih dahulu. Dan lokasi ini sesuai dengan karakteristik obyek penelitian.

Penelitian akan dilakukan mulai bulan Oktober 2011 sampai dengan bulan Januari 2012. Pada saat tersebut dianggap sebagai waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian sehingga peneliti dapat lebih memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian. Atau setelah proposal penelitian disetujui dosen pembimbing dan peneliti telah mengikuti seminar usulan penelitian.

C. Metode Penelitian

Untuk menjawab perumusan masalah dan menguji hipotesis diperlukan metode penelitian :

Berdasarkan tingkat kealamiah tempat penelitian, maka penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode survey, yaitu untuk mendapatkan data di tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), dengan melakukan perlakuan dalam pengumpulan data dengan kuesioner dan wawancara terstruktur⁶⁸.

Alasan pemilihan metode tersebut karena :

- a. Peneliti tidak merubah atau membuat perlakuan tempat penelitian.
- b. Sesuai tujuan penelitian yang meliputi ingin mengetahui seberapa baik kondisi setiap variabel serta ingin mengetahui hubungan variabel bebas kompetensi pengusaha dan inovasi produk sebagai variabel yang mempengaruhi (diberi simbol X_1 dan X_2) dengan variabel terikat yakni daya saing usaha sebagai variabel yang dipengaruhi (diberi simbol Y). Dalam mengumpulkan data seluruh variabel menggunakan instrumen berupa kuesioner.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁶⁹. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁷⁰.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2008), p.6

⁶⁹ Sugiyono, *Op. cit.*, p. 80

⁷⁰ Sugiyono, *Op. cit.*, p. 81

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM yang bergerak pada industri garmen yang tercatat pada Suku Dinas Koperasi dan UKM di kodya Barat sebanyak 167. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah pengusaha kecil dan menengah yang bergerak di bidang garmen (pakaian jadi, jaket, dan barang rajutan) sebanyak 71 industri garmen yang terdapat di Jakarta Barat, alasan peneliti menentukan populasi terjangkau ini untuk memudahkan penyebaran instrumen. Untuk pengambilan sampel, menurut Sugiyono yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael, dengan jumlah populasi terjangkau sebanyak 71 industri garmen maka jumlah sampel yang ditentukan dengan taraf kesalahan 5% adalah sebanyak 58 pengusaha industri garmen di Jakarta Barat. Jenis usaha ini diambil karena dari pengamatan peneliti, kompetensi pengusaha dan inovasi produk dapat lebih terlihat penerapannya pada jenis usaha ini dibandingkan jenis usaha yang lain.

Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling technique*). Teknik ini digunakan dengan alasan agar semua pengusaha industri garmen yang masuk dalam kategori populasi mempunyai peluang yang sama dan bebas untuk dipilih. Cara mengacak sampel adalah dengan cara undian.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya melalui penyebaran instrumen (kuesioner) kepada responden atau sampel penelitian.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah : kuesioner, yaitu peneliti memberikan beberapa pertanyaan yang harus dijawab secara benar oleh para responden yang menjadi sampel penelitian.⁷¹

Instrumen Penelitian

Untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dengan menggunakan kuesioner. Penelitian ini meneliti 3 variabel yaitu kompetensi pengusaha (variabel X_1), inovasi produk (variabel X_2), dan daya saing usaha (variabel Y). Data yang digunakan untuk X_1 , X_2 dan Y adalah data primer. Skala pengukuran variabel tersebut menggunakan data interval dan skala Likert dengan 5 pilihan jawaban sebagai berikut.

Tabel III. 1
Skala Penilaian untuk Instrumen Daya Saing Usaha, Kompetensi Pengusaha, dan Inovasi Produk

Pilihan Jawaban	Bobot Skor(+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
KS : Kurang Setuju	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

⁷¹ Sugiyono, *Op. cit.*, p. 137

Cara Penyusunan Instrumen

1) Daya Saing Usaha

a. Definisi Konseptual

Daya saing usaha merupakan daya (kemampuan) yang dilakukan oleh perusahaan agar lebih unggul dibandingkan dengan pesaingnya dengan cara membaca peluang pasar dan memfokuskan keunggulan perusahaan pada produktifitas, kinerja perusahaan, lingkup perusahaan, serta kapabilitas organisasi.

b. Definisi Operasional

Skor yang digunakan untuk mengukur variabel daya saing usaha melalui kuesioner model skala likert sebanyak 35 butir pernyataan yang mencerminkan 4 (empat) dimensi daya saing yaitu produktifitas, kinerja perusahaan, lingkup perusahaan, dan kapabilitas organisasi.

c. Kisi-Kisi Instrumen Daya Saing

Kisi-kisi instrumen ini untuk mengukur variabel daya saing usaha. Rencana kisi-kisi instrumen daya saing usaha disajikan pada tabel III. 2. Pada kolom pertama berisi indikator, kolom kedua berisi subindikator, kolom ketigaberupa nomor butir soal yang akan di konsultasikan dan di uji coba, dan kolom keempat akan diisi butir soal yang sudah di uji coba, serta terbukti valid dan realibel.

Tabel III. 2
Kisi – Kisi Instrumen Daya Saing Usaha (variabel Y)

Dimensi	Indikator	No. Butir Soal	
		Uji Coba	Setelah Uji Coba
1. Lingkup perusahaan	1. Semangat &Integritas pekerja	1	1
	2. Memanfaatkan alat berteknologi	15,18,28,27	13,16,25,24
	3. Ketersediaan Informasi	20,23	18,20
	4. Kekuatan dari pemasok & mitra dagang lain	6, 17,25,26	6,15,22,23
2. Kinerja perusahaan	1. Profit bertambah	8, 9	8
	2. Keberhasilan strategi pemasaran	2,4,21	2,4
	3. Segmen pasar luas	7,12,29,30	7,26
	4. Pelayanan untuk konsumen diperbaharui	13,16,19	11,14,17
3. Produktifitas tenaga kerja	1. Mendesain lebih banyak	3,10,11,22	3,9,10,19
	2. Produksi meningkat	5,35	5,30
	3. Memasarkan produknya lebih luas	14	12
	4. Mendukung produknya	34	-
4. Kapabilitas organisasi	1. Sistem organisasi	24,33	21,29
	2. Sistem manajemen	31,32	27,28

d. Validasi dan reliabilitas instrumen Daya Saing Usaha

Sebelum butir soal di uji coba, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator-indikator dari daya saing usaha. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 pengusaha UKM Garmen di Jakarta Barat sebagai sampel uji coba.

Setelah butir soal di uji coba akan dilakukan validasi dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total

instrumen guna menganalisis data hasil uji coba dan menentukan validasi butir instrumen.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

- r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = deviasi skor dari X_i
- x_t = deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

- r_{ii} = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir
- $\sum S_i^2$ = jumlah varians butir
- S_t^2 = jumlah varians total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{instrumen} = 0,784$. Apabila $r_{instrumen} > r_{kriteria}$, maka instrumen dianggap reliabel

dan sebaliknya. Apabila $r_{\text{instrumen}} < r_{\text{kriteria}}$, maka instrumen dianggap tidak reliabel.

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil daya saing usaha, $\sum_{i=1}^n x_i^2 = 8,455$, $S_x^2 = 69,29$ dan r_{ii} sebesar **0,908**. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tesnya termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi.

2) Kompetensi Pengusaha

a. Definisi Konseptual

Kompetensi pengusaha adalah kemampuan seseorang yang menggunakan bagian kepribadiannya yang paling dalam dan relatif bersifat stabil ketika menghadapi situasi di tempat kerja yang terbentuk dari sinergi antara motif, watak, konsep diri, pengetahuan, dan keahlian serta berbagai reaksi positif terhadap tantangan-tantangan yang dihadapinya.

b. Definisi Operasional

Skor yang digunakan untuk mengukur variabel kompetensi pengusaha melalui kuesioner skala likert sebanyak 35 butir pernyataan yang mencerminkan 6 (enam) aspek indikator dari kompetensi pengusaha yaitu motif, watak, konsep diri, pengetahuan, dan keterampilan, serta memiliki reaksi positif terhadap tantangan-tantangan yang dihadapi.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Pengusaha

Kisi-kisi instrumen ini untuk mengukur variabel kompetensi. Rencana kisi-kisi instrumen disiplin kerja disajikan pada tabel III.3. Pada kolom pertama berisi indikator, kolom kedua berisi subindikator, kolom ketiga berupa nomor butir soal yang akan di konsultasikan dan di uji coba, dan kolom keempat akan diisi butir soal yang sudah di uji coba, serta terbukti valid dan realibel.

Tabel III. 3
Kisi – Kisi Instrumen Kompetensi Pengusaha (variabel X₁)

Indikator	Subindikator	No. Butir Soal	
		Uji Coba	Setelah Uji Coba
1. Motif	1. Orientasi pada pencapaian tugas	1, 2	1, 2
	2. Memberikan dampak dan pengaruh dalam bekerja	3, 12	3
	3. Motivasi untuk berprestasi	34	29
2. Watak	1. Inisiatif	10	8
	2. Membangun kebersamaan dengan bawahan	5, 19, 20	15, 16
	3. Fleksibel	7, 28	6, 23
3. Konsep diri	1. Percaya diri	15, 35	12, 30
	2. Kontrol diri	4, 8, 14	4, 11
	3. Teliti dalam bekerja	13, 32	10, 27
	4. Bertanggung jawab	6, 9	5, 7
4. Pengetahuan	1. Senantiasa mencari informasi	29, 33	24, 28
	2. Memiliki keahlian teknis	30	25
	3. Mempunyai pengetahuan tentang bisnis yang dijalani	17, 18	14
	4. Membuat perencanaan untuk jangka panjang	31	26
5. Keahlian	1. Berkomunikasi secara efektif	21, 22	17
	2. Menciptakan produk baru sesuai keinginan pasar	23, 26	18, 21
	3. Bernegosiasi	24, 25	19, 20
	4. Membuat presentase mengenai produknya	27	22
6. Reaksi positif	1. Memanfaatkan peluang	11	9
	2. Berani menghadapi kegagalan	16	13

d. Validasi dan reliabilitas instrumen Kompetensi Pengusaha

Sebelum butir soal di uji coba, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator-indikator dari kompetensi pengusaha. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 pengusaha UKM Garmen di Jakarta Barat sebagai sampel uji coba.

Setelah butir soal di uji coba akan dilakukan validasi dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen guna menganalisis data hasil uji coba dan menentukan validasi butir instrumen.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen
 x_i = deviasi skor dari X_i
 x_t = deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{ii} = reliabilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum S_i^2$ = jumlah varians butir
 S_t^2 = jumlah varians total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{instrumen} = 0,784$. Apabila $r_{instrumen} > r_{kriteria}$, maka instrumen dianggap reliabel dan sebaliknya. Apabila $r_{instrumen} < r_{kriteria}$, maka instrumen dianggap tidak reliabel.

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil kompetensi pengusaha,

$s \sum_{i=1}^2 = 10,47$, $s_t^2 = 95,21$ dan r_{ii} sebesar **0,920**. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tesnya termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi.

3) Inovasi Produk

a. Definisi Konseptual

Inovasi produk adalah upaya yang dijalankan perusahaan untuk menciptakan produk baru yang bertujuan untuk menyesuaikan dengan selera konsumen untuk tujuan memperbesar kesempatan-kesempatan ekonomis.

b. Definisi Operasional

Skor yang digunakan untuk mengukur variabel inovasi produk melalui kuesioner model skala likert sebanyak 33 butir pernyataan yang mencerminkan 5 aspek indikator yaitu, keunggulan produk, merek, desain produk, pengepakan, dan kesesuaian produk.

c. Kisi-Kisi Instrumen Inovasi Produk

Kisi-kisi instrumen ini untuk mengukur variabel inovasi produk. Rencana kisi-kisi instrumen kepemimpinan disajikan pada tabel III.4. Pada kolom pertama berisi indikator, kolom kedua berisi subindikator, kolom ketigaberupa nomor butir soal yang akan di konsultasikan dan di uji coba, dan kolom keempat akan diisi butir soal yang sudah di uji coba, serta terbukti valid dan realibel.

Tabel III. 4
Kisi – Kisi Instrumen Inovasi Produk (variabel X₂)

Indikator	Subindikator	No. Butir Soal	
		Uji Coba	Setelah Uji Coba
1. Keunggulan produk	1. Kualitas produk	1, 2, 13, 15	1, 2,11, 13
	2. Kepercayaan produk	16, 20	14, 18
	3. Kepuasan konsumen	4, 9 , 18	4, 8 , 16
	4. Efisiensi biaya pembuatan produk	12, 14	12
2. Merek yang unik & universal	1. Keyakinan merek	22, 23	20, 21
	2. Posisi merek dalam pasar	31	28
	3. Kekuatan promosi	5, 17, 24	5, 15, 22
3. Desain produk	1. Model up to date	3, 10	3, 9
	2. Daya tahan produk	27, 30, 32	25
	3. Harga kompetitif	7 , 11	10
	4. Warna menarik	19, 25	17, 23
	5. Modifikasi lebih lanjut	8, 33	7, 29
4. Pengepakan	1. Bentuk	6, 29	6, 27
	2. Keamanan	28	26
5. Kesesuaian produk	1. Kesesuaian sistem sosial	21	19
	2. Inovasi harus konsisten dengan gaya hidup	26	24

d. Validasi dan reliabilitas instrumen Inovasi Produk

Sebelum butir soal di uji coba, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator-indikator dari inovasi produk. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 pengusaha UKM Garmen di Jakarta Barat sebagai sampel uji coba.

Setelah butir soal di uji coba akan dilakukan validasi dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen guna menganalisis data hasil uji coba dan menentukan validasi butir instrumen.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = deviasi skor dari X_i

x_t = deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka butir dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

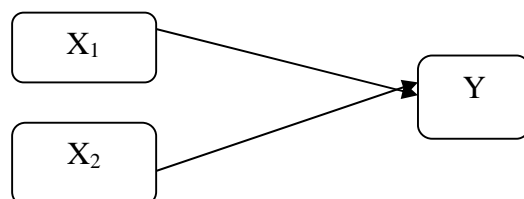
r_{ii} = reliabilitas instrumen
 k = banyaknya butir
 $\sum S_i^2$ = jumlah varians butir
 S_t^2 = jumlah varians total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{instrumen} = 0,784$. Apabila $r_{instrumen} > r_{kriteria}$, maka instrumen dianggap reliabel dan sebaliknya. Apabila $r_{instrumen} < r_{kriteria}$, maka instrumen dianggap tidak reliabel.

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil inovasi produk, $\sum_{i=1}^n x_i = 8,606$, $S_t^2 = 104,89$ dan r_{ii} sebesar **0,949**. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tesnya termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi regresi atau pengaruh, yaitu :



Keterangan :

Variabel Bebas (X_1)	=	Kompetensi Pengusaha
Variabel Bebas (X_2)	=	Inovasi Produk
Variabel Terikat (Y)	=	Daya Saing Usaha
—————→	=	Menunjukkan arah pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Untuk mempermudah penghitungan analisis data akan menggunakan software SPSS (Statistical Product and Service Solutions). Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Persamaan Regresi

Rumus Regresi Linier Berganda yaitu untuk mengetahui hubungan Kompetensi pengusaha (X_1) dan Inovasi produk (X_2) dengan Daya saing (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:⁷²

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

\hat{Y} = Daya saing

X_1 = Variabel Kompetensi Pengusaha

X_2 = Variabel Inovasi Produk

a = Nilai harga Y bila X = 0 (konstanta)

b_1 = Koefisien Regresi Kompetensi (X_1)

b_2 = Koefisien Regresi Inovasi Produk (X_2)

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal.

Untuk mendekteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi

⁷² Damodar N. Gujarati, *Basic Econometrics* (Mc Graw Hill, USA, 2003), p. 181

normal atau tidak yaitu dengan analisa grafik dan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (KS)⁷³.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu :

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisa grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Pengujian Linearitas dilakukan dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram antara nilai-nilai prediksi dan nilai-nilai residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira sebesar 95 % dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linieritas terpenuhi.

3. Uji Hipotesis

a. Uji F

⁷³ Duwi Priyanto, SPSS Analisa Korelasi, Regresi dan Multivariate (Yogyakarta: Gava Media, 2009), p.56

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah hubungannya signifikan atau tidak⁷⁴.

Hipotesis penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak signifikan terhadap Y .

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak signifikan terhadap Y .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

- $F_{hitung} \leq F_{kritis}$, jadi H_0 diterima
- $F_{hitung} > F_{kritis}$, jadi H_0 ditolak

b. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah hubungannya signifikan atau tidak.⁷⁵

Hipotesis penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak signifikan terhadap Y
 $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak signifikan terhadap Y
- $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 signifikan terhadap Y
 $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 signifikan terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

- $t_{hitung} \leq t_{kritis}$, jadi H_0 diterima
- $t_{hitung} > t_{kritis}$, jadi H_0 di tolak

⁷⁴ Duwi priyanto, *Op. Cit*, p. 48

⁷⁵ Duwi Priyanto, *Op. cit*, .p. 50

4. Analisa Koefisien Korelasi

Analisa korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan⁷⁶.

a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisa korelasi parsial adalah analisa hubungan antara dua variabel dengan mengendalikan variabel lain yang dianggap mempunyai pengaruh (dibuat konstan)⁷⁷.

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₁ bila X₂ konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{1-r_{y2}^2} \sqrt{1-r_{12}^2}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X₂ bila X₁ konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{1-r_{y1}^2} \sqrt{1-r_{12}^2}}$$

Keterangan

- r_{y1} : Koefisien Korelasi antara Y dan X₁
- r_{y2} : Koefisien Korelasi antara Y dan X₂
- r_{y12} : Koefisien Korelasi antara X₁ dan X₂

b. Koefisien Korelasi Simultan

⁷⁶ Duwi priyatno, *Op. cit*, p. 9

⁷⁷ Duwi Priyanto, *Op. cit*, p. 23

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan antara variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi, dengan variabel dependent secara simultan (serempak), dengan rumus :

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

- R_{y12} : Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
 r_{y1} : Koefisien korelasi antara Y dan X_1
 r_{y2} : koefisien korelasi antara Y dan X_2
 r_{12} : Koefisien korelasi antara X_1 dan X_2 ⁷⁸

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

- 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 ⁷⁹

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi sederhana (r^2) x 100 % maupun koefisien determinasi ganda (R^2) x 100 % digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau sumbangan variabel bebas (X) terhadap keragaman variabel terikat (Y). Apabila r^2 ataupun R^2 mendekati satu menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan sangat kuat dalam menerangkan keragaman variabel terikat (Y). Apabila r^2 ataupun $R^2 = 0$ berarti model regresi lemah atau tidak kuat dalam menerangkan keragaman variabel Y.

⁷⁸ Sudjana, *Metodologi Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2002) p. 384

⁷⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung : CV Alfabeta, 2007), p. 216