

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui hubungan antara kompetensi dan independensi terhadap kualitas audit.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejumlah KAP di Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, terdapat auditor publik yang bekerja di sana. Adapun waktu penelitian akan dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan Mei sampai dengan Juni 2015.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam Penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Menurut Arikunto, survey sampel adalah penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.¹

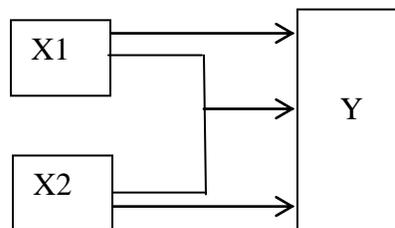
¹Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta, 2007, h. 236

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kompetensi dan independensi terhadap kualitas audit.

Untuk mengetahui pengaruh kompetensi (X1) dan independensi (X2) terhadap kualitas audit (Y) dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:

Gambar III.1

Konstelasi Penelitian



Ket: X1 : Kompetensi

X2 : Independensi

Y : Kualitas audit

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam pembahasan ini adalah seluruh akuntan publik di Jakarta. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah akuntan publik di Jakarta Timur yang berjumlah 70 orang.

Tabel III.1

Nama Kantor Akuntan Publik dan Jumlah Auditor

No	Nama KAP	Jumlah Auditor
1	KAP Drs. Abror	9
2	KAP Drs. Bambang Sudaryono & Rekan	11
3	KAP Darmawan & Endang	14
4	KAP Erwan Dukat	9
5	KAP Haryono, Juniarto, & Saptoamal	15
6	KAP Liasta, Nirwan, & Syafruddin	12
	Total	70

² Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2008. h. 117

2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *Propotional Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara berimbang.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 58 auditor.

Tabel III.2

Teknik Pengambilan Sampel

Nama KAP	Jumlah Auditor	Sampel
KAP Drs. Abror	9	$9/70 \times 58 = 7$
KAP Drs. Bambang Sudaryono	11	$11/70 \times 58 = 9$
KAP Darmawan & Endang	14	$14/70 \times 58 = 12$
KAP Erwan Dukat	9	$9/70 \times 58 = 7$
KAP Haryono, Juniarto, & Saptoamal	15	$15/70 \times 58 = 13$
KAP Liasta, Nirwan, & Syafruddin	12	$12/70 \times 58 = 10$
Total	70	58

³*Ibid.*, h. 118

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian Ini meneliti tiga variabel yaitu Kualitas Audit (variabel Y), Kompetensi (X1) dan Independensi (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kompetensi

a) Definisi Konseptual

Kompetensi adalah kemampuan, keterampilan, dan pengetahuan dasar yang dimiliki oleh seseorang dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas yang dapat mempengaruhi kinerjanya menjadi lebih unggul.

b) Definisi Operasional

Kompetensi diukur melalui syarat pencapaian kompetensi auditor, yaitu: 1) Pendidikan formal, 2) Pengalaman auditor 3) Pelatihan auditor.

Pengukuran data untuk variabel kompetensi dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah

Tabel III.3
Pola Skor Alternatif Respon
*Model Summated Ratings (Likert)*⁴

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.4

Kisi-kisi instrumen Kompetensi

No	Variabel	Indikator	Jumlah Soal
1	Kompetensi	1) Pendidikan formal 2) Pengalaman auditor 3) Pelatihan auditor	10 10 10
	Jumlah Soal		30

d) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data

⁴ Sugiyono. *Loc Cit.*

dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus.⁵

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x, kompetensi

y: Deviasi skor dari y, kualitas audit

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Jumlah item yang digunakan adalah sebanyak 30 item dengan jumlah yang drop sebanyak 7 item sehingga item yang valid berjumlah 23 item. Tingkat presentasi 76,67 % sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Butir item yang terendah sebesar 0,4500095.

e) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument

⁵Arikunto, Suharsimi. *LocCit*

yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.⁶

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^7$$

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Dari perhitungan di dapat R11 sebesar 0,927 termasuk dalam kategori 0,800-1,000, maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

⁶*Ibid.*, hal. 221

⁷ *Ibid.*, hal 239

2. Independensi

a) Definisi Konseptual

Independensi adalah sikap mental yang bebas dari pengaruh, tidak dikendalikan oleh pihak lain, tidak tergantung pada orang lain, serta tidak memihak dari seorang auditor dalam melakukan audit/pemeriksaan secara objektif dan tidak di bawah pengaruh atau kendali pihak yang diperiksa dalam menentukan opini/pendapatnya sehingga tidak merugikan pihak manapun yang berkepentingan dengan audit.

b) Definisi Operasional

Independensi diukur dengan menggunakan faktor-faktor yang mempengaruhi independensi yaitu: hubungan pribadi dengan klien, kedudukan dalam perusahaan yang diaudit, pelaksanaan jasa lain untuk klien audit, dan imbalan atas jasa profesional

Pengukuran data untuk variabel independensi dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.5
Pola Skor Alternatif Respon
*Model Summated Ratings (Likert)*⁸

Pernyataan	Pemberianskor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.6
Kisi-kisi instrumen Independensi

No	Variabel	Indikator	Jumlah Soal
1.	Independensi	1) Hubungan pribadi dengan klien, 2) Kedudukan dalam perusahaan yang diaudit, 3) Pelaksanaan jasa lain untuk klien audit, 4) Imbalan atas jasa profesional	10 10 10 10
	Jumlah Soal		40

d) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat

⁸ Sugiyono, *Op Cit.* h. 135

mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus.⁹

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

Keterangan :

rx: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x, independensi

y: Deviasi skor dari y, kualitas audit

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Jumlah item yang digunakan adalah sebanyak 40 item dengan jumlah yang drop sebanyak 10 item sehingga item yang valid berjumlah 30 item. Tingkat presentasi 75 % sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Butir item yang terendah sebesar 0,4335995.

⁹Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2010.h. 211

e) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.¹⁰

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{11}$$

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Dari

¹⁰*Ibid.*, hal. 221

¹¹*Ibid.*, hal 239

perhitungan di dapat R11 sebesar 0,921 termasuk dalam kategori 0,800-1,000, maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Kualitas Audit

a) Definisi Konseptual

Kualitas audit adalah probabilitas dimana seorang auditor menemukan dan melaporkan tentang adanya suatu pelanggaran dalam sistem akuntansi kliennya. Kualitas hasil pemeriksaan dilihat dari kualitas audit yang dihasilkan yang dinilai dari seberapa banyak auditor memberikan respon yang benar dari setiap pekerjaan audit yang diselesaikan.

b) Definisi Operasional

Kualitas hasil pemeriksaan diukur melalui ukuran kualitas auditor yaitu reputasi auditor dan kekuatan pemantauan auditor.

Pengukuran data untuk variabel kualitas audit dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan

persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.7
Pola Skor Alternatif Respon
Model Summated Ratings (Likert)¹²

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.8
Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Audit

No	Variabel	Indikator	Jumlah Soal
1.	Kualitas Audit	1) Reputasi auditor 2) Kekuatan pemantauan auditor	10 10
	Jumlah Soal		20

d) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu

¹² Sugiyono, *Op Cit.* h. 135

dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk mengukur validitas digunakan rumus.¹³

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

Keterangan :

rx: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x, kompetensi dan independensi

y: Deviasi skor dari y, kualitas audit

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Jumlah item yang digunakan adalah sebanyak 20 item dengan jumlah yang drop sebanyak 5 item sehingga item yang valid berjumlah 15 item. Tingkat presentasi 75 % sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Butir item yang terendah sebesar 0,451331.

¹³Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2010.h. 211

e) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.¹⁴

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{15}$$

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Dari

¹⁴*Ibid.*, hal. 221

¹⁵*Ibid.*, hal 239

perhitungan di dapat R11 sebesar 0,856 termasuk dalam kategori 0,800-1,000, maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dengan langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS)¹⁶

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu:

¹⁶Ghozali, Imam. *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2009. h. 113

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) 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 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.¹⁷

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variable atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.¹⁸

¹⁷*Ibid.*, h. 115

¹⁸Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.¹⁹

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable manakah yang dijelaskan oleh variable terikat lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variable bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variable bebas lainnya. Jadi, nilai Tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Metode grafik dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variable terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas

¹⁹Imam Ghozali, *Op., Cit.* hal. 25

dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan \hat{Y} (Y yang telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\hat{Y}-Y$) yang telah di studentized.²⁰

Dasar analisis

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, secara titik-titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastisitas.

3. Analisis Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.

Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukan uji analisis regresi berganda, uji F, dan uji T.

²⁰*Ibid.*, hal. 37

a. Analisis Regresi Berganda

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan :

$$\alpha = \bar{Y} - \alpha_1X_1 - \alpha_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

Keterangan:

\bar{Y} = Variabel kualitas audit

X_1 = Kompetensi

X_2 = Independensi

α = Nilai Harga \bar{Y} bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi kompetensi (X_1)

b_2 = Koefisien regresi independensi (X_2)

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variable bebas secara serentak terhadap variable terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.²¹

Hipotesis penelitiannya :

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

²¹Priyatno, Duwi. *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Yogyakarta : Gava Media. 2009. h. 48

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

$$2) H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

F hitung \leq F kritis, jadi H_0 diterima

F hitung $>$ F kritis, jadi H_0 ditolak

c. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.²²

Hipotesisnya adalah:

1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y

2) $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y

$H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X2 berpengaruh terhadap Y

4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi

²²*Ibid.*, hal. 50

yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.²³

a. Koefisien Korelasi Parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah²⁴

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan

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

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan

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

Keterangan:

$r_{y1.2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

b. Koefisien Korelasi Simultan

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

Keterangan:

r_{y12} = korelasi antara variabel X1 dan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X1

²³*Ibid.*, hal. 9

²⁴Sudjana. Metode Statistika. Bandung : Tarsito, 2002. h. 386

r_{Y2} = koefisien korelasi antara Y dan X2

r_{12} = Koefisien korelasi antara X1 dan X2²⁵

5. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ($0 < R < 1$) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

$$KD = r^2 \times 100\% \quad ^{26}$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Nilai Koefisien korelasi

²⁵ *Ibid.*, hal. 385

²⁶ *Ibid*