

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan fakta yang sah, benar, valid, dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) mengenai ada atau tidaknya:

1. Pengaruh positif antara efikasi diri (*self efficacy*) dengan kinerja.
2. Pengaruh positif antara kepuasan kerja dengan kinerja.
3. Pengaruh positif antara efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja dengan kinerja.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kantor pusat PT Wijaya Karya Beton yang beralamat Jl. DI Panjaitan Kav. 3-4 Jakarta Timur. Namun, dikarenakan renovasi kantor maka alamat kantor pusat PT Wijaya Karya Beton berpindah di Gedung JW, Jalan Raya Jatiwaringin No. 54 Pondok Gede Bekasi.

Kantor pusat PT Wijaya Karya Beton yang biasa disebut dengan Wika Beton merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri beton pra cetak.

Berdasarkan hasil observasi lapangan diketahui kantor pusat PT Wijaya Karya Beton memiliki beberapa bentuk permasalahan yang berkenaan dengan

karyawan, salah satunya mengenai efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan harus senantiasa memperhatikan efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja agar dapat berdampak pada kinerja yang baik, sehingga tujuan yang ditetapkan perusahaan dapat tercapai dengan maksimal. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk mengadakan penelitian di kantor pusat PT Wijaya Karya Beton.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dari April sampai dengan Juni 2011. Adapun alasan dilakukan penelitian pada waktu tersebut karena dianggap sebagai waktu yang paling efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer (pada kedua variabel bebas) yaitu efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja serta data sekunder (pada variabel terikat) yaitu kinerja. Menurut Sugiyono, “Metode survei adalah riset yang diadakan untuk memperoleh fakta tentang gejala atas permasalahan yang timbul”⁵¹. Sedangkan menurut Sudarman, “Pendekatan korelasional adalah proses investigasi sistematis untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel”⁵².

⁵¹Husein Umar, *Metode Riset Ilmu Administrasi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2004), hal.37

⁵²Sudarwan Danim, *Riset Keperawatan: Sejarah dan Metodologi*, (Jakarta: EGC, 2003), hal.57

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni ingin mengetahui pengaruh antara variabel bebas, efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja sebagai variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X_1 dan X_2 , dengan variabel terikat yakni kinerja sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y . Dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, digunakan data primer (kuesioner) untuk data efikasi diri (*self efficacy*) dan kepuasan kerja serta mengambil data sekunder dari perusahaan berupa penilaian kinerja karyawan untuk data mengenai kinerja.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan kantor pusat PT Wijaya Karya Beton yang berjumlah 50 orang. Menurut Sugiyono, “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 kesimpulannya”⁵³.

Sedangkan definisi sampel menurut Sugiyono, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁵⁴.

Berdasarkan tabel Isaac dan Michael dengan menggunakan taraf kesalahan 5% maka sampel yang digunakan berjumlah 44 responden.

⁵³Sugiyono, *Metode Penelitian Administratif*, (Bandung: Alfabeta, 2004), hal. 90

⁵⁴*Ibid.*, hal. 91

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak proporsional (*proportional random sampling*) dimana seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap biro dapat terwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan. Teknik perhitungan pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Perhitungan Pengambilan Sampel Penelitian

No	Biro	Jml.	Proporsional	Sampel
1	Pemasaran	5	$(5/50) \times 44 = 4,4$	4
2	Pengembangan Bisnis	3	$(3/50) \times 44 = 2,64$	3
3	Produksi	8	$(8/50) \times 44 = 7,04$	7
4	Sumber Daya Manusia	4	$(4/50) \times 44 = 3,52$	4
5	Sekretariat Perusahaan	3	$(3/50) \times 44 = 2,64$	3
6	Keuangan	7	$(7/50) \times 44 = 6,16$	6
7	Sistem Informasi	5	$(5/50) \times 44 = 4,4$	4
8	Teknik	7	$(7/50) \times 44 = 6,16$	6
9	Pengendali Operasi	5	$(5/50) \times 44 = 4,4$	4
10	Litbang	3	$(3/50) \times 44 = 2,64$	3
Jumlah		50	44	44

Sumber: Kantor Pusat PT Wijaya Karya Beton, diolah oleh peneliti.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu efikasi diri (*self efficacy*) (variabel X_1), kepuasan kerja (variabel X_2), dan kinerja (variabel Y).

1. Kinerja

a. Definisi Konseptual

Kinerja adalah hasil kerja seseorang selama periode waktu tertentu yang meliputi kuantitas, kualitas, dan kemampuan.

b. Definisi Operasional

Kinerja merupakan data sekunder berupa penilaian kinerja yang mencerminkan indikator hasil kerja secara kuantitas, kualitas, dan kemampuan.

2. Efikasi Diri (*Self Efficacy*)

a. Definisi Konseptual

Efikasi diri (*self efficacy*) adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuannya dalam melaksanakan tugas dengan baik yang terdiri dari tiga dimensi, yaitu tingkat kesulitan tugas (*magnitude*), kekuatan keyakinan (*strength*), dan luas bidang perilaku (*generality*).

b. Definisi Operasional

Efikasi diri (*self efficacy*) merupakan data primer yang diukur menggunakan skala Likert yang mencerminkan dimensi efikasi diri (*self efficacy*) yang terdiri dari tingkat kesulitan tugas (*magnitude*), kekuatan keyakinan (*strength*), dan luas bidang perilaku (*generality*).

c. Kisi-kisi Instrumen Efikasi Diri (*Self Efficacy*)

Kisi-kisi instrumen efikasi diri (*self efficacy*) disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel efikasi diri (*self efficacy*) dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan dimensi variabel efikasi diri (*self efficacy*).

Kisi-kisi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta analisis butir soal, dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan dimensi efikasi diri (*self efficacy*) yang terdapat pada tabel III.2.

Tabel III. 2

Kisi-kisi Instrumen Efikasi Diri (*Self Efficacy*) (Variabel X₁)

Variabel	Dimensi	Butir Uji Coba		Butir Sesudah Uji Coba	
		+	-	+	-
Efikasi diri (<i>self efficacy</i>)	Tingkat kesulitan tugas (<i>magnitude</i>)	1,10	4,7*	1,8	4
	Kekuatan keyakinan (<i>strength</i>)	2,5,13	8	2,5,11	7
	Luas bidang perilaku (<i>generality</i>)	3, 6, 12	9*,11	3,6,10	9

Keterangan: * (butir pernyataan yang drop)

Untuk mengisi kuesioner dengan model skala Likert, dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jenis jawaban bernilai 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai

dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut :

Tabel III. 3

Skala Penilaian untuk Instrumen Efikasi Diri (*Self Efficacy*) (Variabel X₁)

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

d. Validasi Instrumen Efikasi Diri (*Self Efficacy*)

Proses penyusunan instrumen efikasi diri (*self efficacy*) dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan skala Likert dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada dimensi efikasi diri (*self efficacy*) seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.2.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur dimensi dari variabel efikasi diri (*self efficacy*). Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya diujicobakan kepada 30 sampel uji coba.

Adapun proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien

antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 X_t^2}}$$

Keterangan :

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

X_i = Defiasi skor dari X_i

X_t = Defiasi skor dari X_t ⁵⁵

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

Setelah dilakukan uji coba terdapat 2 pernyataan yang drop dan 11 pernyataan yang valid. Kemudian, butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

⁵⁵Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT Grasindo, 2008), hal. 86

k = Banyaknya butir

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Jumlah varians total⁵⁶.

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil r_{ii} sebesar 0,838 hal ini menunjukkan koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian instrumen yang berjumlah 11 butir inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur efikasi diri (*self efficacy*).

3. Kepuasan Kerja

a. Definisi Konseptual

Kepuasan kerja adalah perasaan positif seseorang terhadap pekerjaannya yang terdiri dari beberapa dimensi yaitu pekerjaan, gaji, kesempatan promosi, pengawasan, dan rekan kerja.

b. Definisi Operasional

Kepuasan kerja merupakan data primer yang diukur menggunakan skala Likert yang mencerminkan dimensi kepuasan kerja yaitu pekerjaan, gaji, kesempatan promosi, pengawasan, dan rekan kerja.

⁵⁶*Ibid.*, hal. 89

c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Kerja

Kisi-kisi instrumen kepuasan kerja disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan kerja dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan dimensi variabel kepuasan kerja.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas serta analisis butir soal, dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan dimensi kepuasan kerja yang terdapat pada tabel III.4.

Tabel III. 4

Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Kerja (Variabel X₂)

Variabel	Dimensi	Butir Uji Coba		Butir Sesudah Uji Coba	
		+	-	+	-
Kepuasan Kerja	Pekerjaan	2,8,11, 14*,18	13*,16,2 2	2,8,11,16	14,19
	Gaji	1,12	6,21*	1,12	6
	Kesempatan promosi	3,23	7,15	3,20	7,13
	Pengawasan	5	9,24*	5	9
	Rekan kerja	4,10,17	19,20	4,10,15	17,18

Keterangan: * (butir pernyataan yang drop)

Untuk mengisi kuesioner dengan model skala Likert, dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban yang sesuai, dan setiap jenis jawaban bernilai 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai

dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut :

Tabel III. 5
Skala Penilaian untuk Instrumen Kepuasan Kerja (Variabel X₂)

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

d. Validasi Instrumen Kepuasan Kerja

Proses penyusunan instrumen kepuasan kerja dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan skala Likert dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada dimensi kepuasan kerja seperti yang tampak pada Tabel III.4.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur dimensi dari variabel kepuasan kerja. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 sampel uji coba.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumusnya adalah 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 = Defiasi skor dari X_i

x_t = Defiasi skor dari X_t ⁵⁷.

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

Setelah dilakukan uji coba terdapat 4 pernyataan yang drop dan 20 pernyataan yang valid. Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

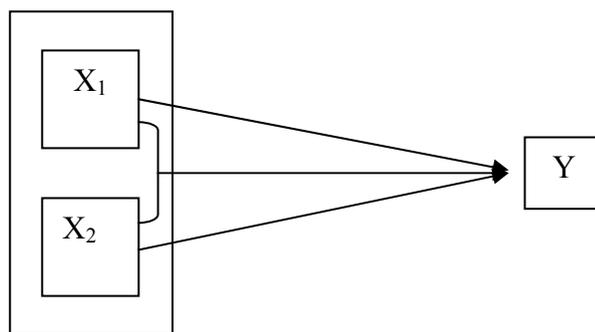
S_t^2 = Jumlah varians total⁵⁸.

⁵⁷*Ibid.*, hal. 86

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil r_{ii} sebesar 0,843 hal ini menunjukkan koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian instrumen yang berjumlah 20 butir inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan kerja.

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 korelasi, yaitu :



Keterangan :

Variabel Bebas (X_1)	= Efikasi diri (<i>self efficacy</i>)
Variabel Bebas (X_2)	= Kepuasan kerja
Variabel Terikat (Y)	= Kinerja
—————>	= Menunjukkan arah hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisa data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data

⁵⁸*Ibid*, hal. 89

dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Duwi Priyatno, "Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*⁵⁹".

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1) H_0 : artinya data berdistribusi normal.
- 2) H_1 : artinya data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

⁵⁹Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010), hal. 54

b. Uji Linearitas

Adapun menurut Duwi Priyatno, “Pengujian linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05⁶⁰”.

Adapun variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linear.
- 2) H_1 : artinya data linear.

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linear.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Menurut Duwi Priyatno, “Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna yaitu dengan melihat nilai

⁶⁰Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta : Mediakom, 2010), hal. 73

Tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF)⁶¹. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.

Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 = tidak terjadi multikolinearitas.
- 2) H_1 = terjadi multikolinearitas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 10$, maka H_0 ditolak artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika $VIF < 10$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan, kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai *tolerance* $< 0,1$, maka H_0 ditolak artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $> 0,1$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi multikolinearitas.

⁶¹Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal. 59

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duwi Priyatno, “Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas”⁶².

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser* yaitu dengan meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 = varians residual konstan (homokedastisitas)
- 2) H_1 = varians residual tidak konstan (heteroskedastisitas)

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi

Persamaan regresi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara variabel yang diteliti. Adapun persamaan regresi yang digunakan yaitu regresi ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.

Persamaan regresi ganda sebagai berikut :

⁶²*Ibid.*, hal. 60

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

Keterangan :

- \hat{Y} = variabel terikat (kinerja)
- X_1 = variabel bebas pertama (efikasi diri)
- X_2 = variabel bebas kedua (kepuasan kerja)
- a = konstanta (Nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)
- b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (efikasi diri)
- b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (kepuasan kerja)⁶³.

Di mana koefisien a dan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus :

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus :

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Menurut Duwi Priyatno, “Uji F yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak”⁶⁴.

⁶³Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 94

⁶⁴Duwi Priyatno, *op.cit.*, hal. 48

Hipotesis penelitiannya :

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

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

2) $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpegaruh terhadap Y .

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

1) $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, jadi H_0 diterima.

2) $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, jadi H_0 ditolak.

b. Uji t

Menurut Duwi Priyatno, “Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak”⁶⁵.

Hipotesis penelitiannya :

1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap Y .

$H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y .

2) $H_1 : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y , bila X_2 konstan.

$H_1 : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y , bila X_2 konstan.

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

1) $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, jadi H_0 diterima.

2) $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, jadi H_0 ditolak.

⁶⁵*Ibid.*, hal. 50

5. Analisis Koefisien Determinasi

Menurut Duwi Priyatno, “Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen”⁶⁶.

⁶⁶*Ibid.*, hal. 56