

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penulisan ini, penulis menggunakan metode deskriptif analitis yaitu untuk melihat keterkaitan antara dua variabel melalui analisa data yang didapat. Metode ini menekankan pada studi untuk memperoleh informasi mengenai gejala yang muncul pada saat penelitian berlangsung.

Ciri-ciri dari metode deskriptif menurut Winarno Surakhman (1998:140) adalah sebagai berikut:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang sedang aktual.
2. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa.

Pendapat yang berkaitan dengan hal tersebut, diungkapkan pula oleh Sugiyono (1997:21) yang menjelaskan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode untuk memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode penelitian tersebut, akan dikumpulkan data-data yang relevan dengan permasalahan yang ada, untuk selanjutnya diukur berdasarkan ilmu statistik. Hasil dari penggunaan metode ini diharapkan dapat menjawab

pegawai sebagai variabel dependen atau variabel terikat. Adapun definisi yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar para karyawan dan yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Adapun indikator variabel ini adalah yang berkaitan dengan penerangan, udara, suara, tata warna, ruang gerak, dan keamanan.
- Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. (Mangkunegara, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2000). Adapun indikator variabel kinerja ini meliputi 1) kuantitas kerja (*quantity of work*), 2) kualitas hasil kerja (*quality of work*), 3) pengetahuan kerja (*job knowledge*), 4) kreatifitas (*creativity*), 5) kerjasama (*cooperation*), 6) ketergantungan (*dependability*), 7) inisiatif (*initiative*), dan kualitas pribadi (*personal qualities*).
 1. Indikator kuantitas kerja (*quantity of work*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai jumlah kerja yang dilakukan dalam suatu periode waktu yang ditentukan.
 2. Indikator kualitas kerja (*quality of work*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kualitas kerja yang dicapai berdasarkan syarat-syarat kesesuaian dan kesiapannya.
 3. Indikator pengetahuan kerja (*job knowledge*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai luasnya pengetahuan mengenai pekerjaan dan keterampilannya.

4. Indikator kratifitas (*creativity*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai keaslian gagasan yang dimunculkan dan tindakan-tindakan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul.
5. Indikator kerjasama (*cooperation*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kesediaan untuk bekerjasama dengan orang lain (sesama anggota organisasi).
6. Indikator ketergantungan (*dependability*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kesadaran dan dapat dipercaya dalam hal kehadiran dan penyelesaian kerja.
7. Indikator inisiatif (*initiative*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai semangat untuk melaksanakan tugas-tugas baru dan dalam memperbesar tanggung jawab.
8. Indikator kualitas pribadi (*personal qualities*), dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kepribadian, kepemimpinan, keramah-tamahan, dan integritas pribadi.

3.2.2 Operasional Variabel

Tabel 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL X
(Lingkungan Kerja Fisik Kantor)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Lingkungan Kerja Fisik Kantor <i>Sedarmayanti, (1999:23)</i>	Penerangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinar Matahari ▪ Cahaya Lampu 	Ordinal
	Udara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat temperatur udara ▪ Ventilasi ▪ Penggunaan AC 	Ordinal

	Suara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kebisingan ▪ Penggunaan alat kantor ▪ Penggunaan musik 	Ordinal
	Tata Warna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna cat yang dipakai ▪ Pantulan cahaya 	Ordinal
	Dekorasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tata letak ▪ Kenyamanan 	Ordinal
	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keselamatan ▪ JAMSOSTEK 	Ordinal

Tabel 3.2

OPERASIONALISASI VARIABEL Y

(Kinerja Pegawai)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kinerja Pegawai <i>Faustino Cardoso Gomes (2003:142)</i>	Kualitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kualitas kerja ▪ Tingkat kemampuan mencapai standar kualitas yang diinginkan perusahaan ▪ Tingkat rasa malu kalau kualitas kerja lebih buruk dari yang lain ▪ Tingkat konsistensi memenuhi komitmen dan batas waktu penyelesaian pekerjaan 	Ordinal
	Kuantitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat frekuensi melebihi volume kerja atau jumlah tugas yang telah ditetapkan ▪ Tingkat penyelesaian tugas dengan baik dan memuaskan 	Ordinal
	Pengetahuan kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat pengetahuan yang mendukung pelaksanaan tugas sehari-hari ▪ Tingkat pemahaman terhadap pedoman kerja sehari-hari ▪ Tingkat kebanggaan prestasi kerja yang dicapai 	Ordinal
	Kreatifitas	Tingkat kreatifitas dalam bekerja sudah diakui oleh siapa saja, termasuk gagasan dalam penyelesaian persoalan dalam bekerja	Ordinal
	Kerja Sama	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kesediaan bekerja sama dengan rekan sekerja agar kinerja baik ▪ Tingkat pembinaan kerjasama dengan atasan 	Ordinal
	Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat kesediaan tetap bekerja dengan baik walaupun 	Ordinal

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ pimpinan tidak ada ▪ Tingkat kesadaran penyelesaian pekerjaan ▪ Tingkat keberhasilan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan permintaan pimpinan 	
	Inisiatif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat ketanggapan mengenali masalah-masalah yang berkaitan dengan pekerjaan dan memprakarsai tindakan korektif ▪ Tingkat pengajuan saran sedikitnya satu saran guna peningkatan penerimaan tanggungjawab untuk menyelesaikan tugas-tugas yang belum diberikan 	
	Kualitas pribadi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat frekuensi menggunakan jam istirahat sepanjang untuk kepentingan ▪ Tingkat kesediaan tidak akan pulang kantor bila pekerjaan belum selesa ▪ Tingkat kepuasan atas pekerjaan yang dikerjakan 	Ordinal

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Suharsimi Arikunto (1996:102) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin mengadakan penelitian di wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2002:57) memberikan pengertian bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:117), yang dimaksud dengan sampel adalah “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiono

(2002:73), yang dimaksud dengan sampel adalah “Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu”.

Bertitik tolak dari pendapat di atas maka populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh Pegawai pada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Serang yang berjumlah 91 orang. Seperti tercantum pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3

Distribusi Populasi Penelitian

No.	Unit Kerja	Unit Populasi
1.	Bagian Tata Usaha	13 orang
2.	Seksi PPT	7 orang
3.	Seksi PGT	8 orang
4.	Seksi HHT	14 orang
5.	Seksi P2T	49 orang
Jumlah		91 orang

Sumber: Bagian Kepegawaian Badan Pertanahan Nasional Kantor Pertanahan Kabupaten Serang bulan Juni 2006

3.4 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber-sumber di mana data yang dibutuhkan untuk penelitian tersebut dapat diperoleh, baik secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Winarno Surakhmad (1998:134) menyatakan bahwa:

“Sumber primer adalah sumber yang memberikan data langsung dari tangan pertama, sedangkan sumber sekunder adalah sumber yang mengutip dari sumber lain”.

Adapun sumber-sumber itu adalah sebagai berikut:

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer diperoleh dari hasil penelitian secara empirik melalui penyebaran angket, observasi, dan wawancara kepada karyawan bagian Tata Usaha Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Serang.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data penelitian yang subjeknya tidak berhubungan secara langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya hanya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah hasil wawancara langsung, hasil observasi, dokumen-dokumen dan laporan-laporan yang ada pada Bagian Tata Usaha Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Serang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

- 1. Wawancara**, sebagai teknik komunikasi langsung untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan.

2. **Angket (*Questionnaire*)**, yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Data yang ingin diperoleh dari angket adalah data-data yang memberikan gambaran atau pengaruh dari variabel-variabel yang sedang diteliti yang merupakan pokok permasalahan.

Dalam hal ini, angket terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu bagian yang mengukur mengenai lingkungan kerja sebagai variabel X dan angket yang mengukur kinerja pegawai sebagai variabel Y.

3.6 Prosedur Pengolahan Data

Dalam prosedur pengolahan data ini instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tentang Pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Pegawai di Badan Pertanahan Nasional Kantor pertanahan Kabupaten Serang.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket yang penulis lakukan adalah:

1. Menyusun kisi-kisi angket atau daftar pertanyaan.
2. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabannya untuk jenis pernyataan yang bersifat tertutup.
3. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan alat ukur yang digunakan adalah daftar pernyataan yang menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal, artinya objek yang diteliti mempunyai peringkat dalam lima urutan, yaitu:
 - Skor 1 = untuk kategori jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)
 - Skor 2 = untuk kategori jawaban Tidak Setuju (TS)
 - Skor 3 = untuk kategori jawaban Ragu-ragu (R)

- Skor 4 = untuk kategori jawaban Setuju (S)
- Skor 5 = untuk kategori jawaban Sangat Setuju (SS)

Sedangkan untuk pernyataan negatif mempunyai skor penilaian:

- Skor 1 = untuk kategori jawaban Sangat Setuju (SS)
- Skor 2 = untuk kategori jawaban Setuju (S)
- Skor 3 = untuk kategori jawaban Ragu-ragu (R)
- Skor 4 = untuk kategori jawaban Tidak Setuju (TS)
- Skor 5 = untuk kategori jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)

Sebelum penulis melakukan pengolahan data berikutnya, terlebih dahulu penulis melakukan uji validitas dan uji realibilitas angket sebagai berikut:

3.7. Pengujian Instrumen penelitian

3.7.1. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Rumus pendekatan yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi Product Moment yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2\} \{n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 1996:188)

kriteria uji: $r_h > r_t$, valid

$r_h < r_t$, tidak valid

3.7.2 Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian di samping harus valid (sah) juga harus reliabel (dapat dipercaya) yaitu memiliki nilai ketetapan, artinya instrumen penelitian yang reliabel akan sama hasilnya apabila diteskan pada kelompok yang sama, walaupun dalam waktu yang berbeda.

Suharsimi Arikunto (1993:141) menyatakan bahwa: “Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Untuk menguji reliabilitas instrumen akan digunakan formula Alfa dengan alasan bahwa instrumen yang dirancang bukan berskala dikothomi 1 dan 0, melainkan berskala 1 – 5. Adapun formulanya sebagai berikut:

Rumus untuk mencari reliabilitas instrumen ini adalah:

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

(Suharsimi Arikunto, 1996:191)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

n = Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varians butir

σ^2 = Varians total

Rumus variansnya adalah:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X_t^2}{N} - \frac{(\sum X_t)^2}{N} \quad \text{atau} \quad \sigma_t^2 = \frac{X^2 - \left(\frac{\sum X^2}{N}\right)^2}{N}$$

Keterangan :

σ = Varians

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah peserta tes

Kriteria pengujiannya : $r_h > r_t$, reliabel

$r_h < r_t$, tidak reliabel

3.8. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pearson Product Moment* (PPM) dengan bantuan *Microsoft Excel* dan *SPSS 11 For Windows*.

3.8.1 Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase digunakan untuk mengetahui gambaran variabel penelitian, melalui perhitungan frekuensi skor jawaban responden pada setiap alternatif jawaban angket, sehingga diperoleh persentase jawaban setiap alternatif jawaban dan skor rata-rata.

Interpretasi skor rata-rata jawaban responden dalam penelitian ini menggunakan rumus interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari 1 sampai dengan 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas, sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel berikut.

Tabel 3.8

Skala Penafsiran Rata-Rata Skor Jawaban Responden

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

3.8.2. Uji Persyaratan Pengolahan Data

Uji persyaratan pengolahan data untuk uji hipotesis meliputi uji normalitas, dan linearitas.

Uji normalitas, dilakukan untuk mengetahui kenormalan data. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov Test*, dengan bantuan *SPSS 11 for Windows*.

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 11 for Windows*, meliputi pengujian linieritas data variabel X atas variabel Y. Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika koefisien $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan tolak H_0 jika F_{hitung} memiliki harga lain.

3.8.3. Uji Normalitas Variabel X dan Y

Langkah kerja uji normalitas ini adalah:

1. Menghitung *mean* dan standar deviasi.
2. Menghitung nilai tengah interval yang bersangkutan.
3. Menghitung frekuensi (*f*) masing-masing kelas interval.
4. Menghitung Cfi (frekuensi kumulatif yang ke-i ke bawah) dari 1 s/d n.
5. Menghitung $Z = \frac{Xi - x}{\sigma}$.
6. Menghitung Sn (Xi) dilakukan dengan cara membagi Cfi dengan n.
7. Menghitung fo(Xi) dari tabel distribusi normal dengan menggunakan angka-angka batas kelas.
8. Menghitung Sn(Xi)-fo(Xi), dilakukan dengan mencari selisih antara langkah 6 dengan 7.
9. Menghitung Sn(Xi-1)-fo(X), dilakukan dengan cara mencari selisih antara fo(Xi) yang bersangkutan dengan Sn(Xi) sebelumnya.

10. Memasukkan besaran seluruh langkah di atas ke dalam tabel distribusi frekuensi.

11. Memilih besaran $S_n(X_i) - f_o(X_i)$ dan besaran $S_n(X_{i-1}) - f_o(X_i)$ yang paling besar sebagai bahan untuk dibandingkan mencari D dengan cara memilih skor/besaran yang lebih tinggi.

$$D = \text{Sup}\{[S_n(X_i) - f_o(X_i)][S_n(X_{i-1}) - f_o(X_i)]\}$$

12. Membandingkan D_{tabel} dengan D_{hitung} dilihat dari tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan kaidah keputusan:

Jika $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$, maka sampel penelitian berdistribusi normal

Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, maka sampel penelitian berdistribusi tidak normal

3.8.4. Uji Linieritas Regresi

Langkah kerja uji linearitas regresi yang dirumuskan Riduwan (2004:126-129) adalah sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg[a]}}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg[a]}} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg[b|a]}}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg[b|a]}} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg[b|a]}} - JK_{\text{Reg[a]}}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg[a]}}$) dengan rumus :

$$RJK_{\text{Reg[a]}} = JK_{\text{Reg[a]}}$$

Langkah 5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{Reg[b'a]}}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg[b'a]}} = JK_{\text{Reg[b'a]}}$$

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

Langkah 7. Mencari jumlah kuadrat error (JK_{ϵ}) dengan rumus:

$$JK_{\epsilon} = \sum_k \left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \right\}$$

Langkah 8. Mencari jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_{\epsilon}$$

Langkah 9. Mencari rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{TC}}}{k-2}$$

Langkah 10. Mencari rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_{ϵ}) dengan rumus:

$$RJK_{\epsilon} = \frac{JK_{\epsilon}}{n-k}$$

Langkah 11. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{TC}}}{RJK_{\epsilon}}$$

Langkah 12. Menentukan keputusan pengujian

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ artinya data berpola linier

Jika $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ artinya data berpola tidak linier

Langkah 13. Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(dk_{\text{TC}}, dk_{\epsilon})}$$

Langkah 14. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

3.8.5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 11 for Windows*. Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis statistik

$H_0: \rho = 0$: lingkungan kerja fisik kantor tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Serang

$H_a: \rho \neq 0$: lingkungan kerja fisik kantor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pegawai di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Serang

2) Membuat persamaan regresi

“Analisis Regresi adalah merupakan prosedur dimana dengan melalui formulasi persamaan matematis akan diramalkan nilai variabel random kontinyu berdasarkan nilai variabel kuantitatif lainnya yang diketahui”. (Riduwan 2004:244)

Persamaan linier:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Riduwan, 2004:148})$$

Keterangan:

\hat{Y} = Kinerja PNS

X = Lingkungan kerja fisik kantor

a = nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana:

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Riduwan, 2004:148)

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Riduwan, 2004:148)

3) Menguji keberartian persamaan regresi

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y_i^2 - JK_{Reg(b|a)} - JK_{Reg(a)}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus :

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

Langkah 5. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$$

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n - 2}$$

Langkah 7. menguji signifikansi dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$$

Kaidah pengujian signifikansi: jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan, dengan taraf signifikan (α) = 0,05.

Langkah 8. mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha) (dk reg b/a, dk res)}$$

Langkah 9. membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

4) Menghitung koefisien korelasi

Koefisien korelasi ini menggunakan Korelasi *Product Moment* dengan rumus:

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

(Riduwan, 2004:138)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.9
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono, 2002:183

- 5) Menghitung nilai Determinasi, $KD = r^2 \times 100\%$

