

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang hubungan antara kepuasan kerja dengan semangat kerja pada pegawai PT. Total Petrogas Persada.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di wilayah Jakarta Barat, tepatnya di PT. Total Petrogas Persada yang beralamat di Jalan Letjen S. Parman Kav. 106A (Total *Building*). Tempat ini dipilih sebagai tempat penelitian karena peneliti melihat kondisi perminyakan saat ini sedang *anjlok* menimbulkan ketertarikan untuk melakukan penelitian di perusahaan migas khususnya perusahaan *service oil and gas* yang terkena dampaknya.

Seperti yang terjadi di PT. Total Petrogas Persada, semangat kerja pegawai setempat menurun dan yang mengakibatkan hal tersebut terjadi salah satunya adalah kepuasan kerja. Meskipun lokasi penelitiannya jauh dari tempat tinggal peneliti, hal tersebut tidak menjadi kendala bagi peneliti untuk

membuktikan hubungan kepuasan kerja dengan semangat kerja.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan yaitu dari bulan Maret - April 2016. Alasan memilih waktu tersebut karena merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

### C. Metode Penelitian

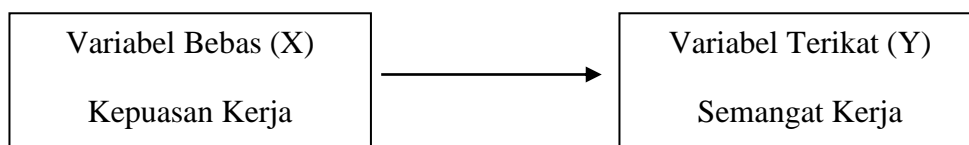
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional guna mengetahui hubungan antara kedua variabel, yaitu variabel X (kepuasan kerja) dan variabel Y (semangat kerja). Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan.

Variable dalam penelitian ini adalah :

1. Kepuasan kerja sebagai variable bebas dimana variable ini adalah yang mempengaruhi dan diberi simbol X.
2. Semangat kerja sebagai variable terikat dimana variable ini adalah yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

#### Gambar III.1

#### Konstelasi Hubungan Antar Variabel



Keterangan :

Variabel (X) : Kepuasan Kerja

Variabel (Y) : Semangat Kerja

—————→ : Arah Hubungan

#### **D. Populasi dan Sampling**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>51</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai staff dan nonstaff PT. Total Petrogas Persada dengan jumlah 141 pegawai.

Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang terakhir melaksanakan Projek Pengeboran (PBMSJ) dengan karakteristik berdasarkan pada kriteria pekerjaan sebesar 60 pegawai. Alasan memilih populasi tersebut karena berdasarkan hasil pra riset yang peneliti lakukan, pegawai Projek Pengeboran merupakan pegawai yang paling banyak menyetujui ketidaksemangatan kerja saat kondisi perminyakan sedang *anjlok*.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>52</sup> Dari keseluruhan populasi terjangkau tersebut,

---

<sup>51</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2009), p.80

<sup>52</sup> *Ibid.*, p. 81

berdasarkan pada tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% akan diambil sebanyak 51 pegawai atau responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Teknik ini dipilih karena seluruh pegawai yang melakukan Projek Pengeboran (PBMSJ) memiliki peluang yang sama dan bebas serta terwakili sebagai anggota dan sampel dengan karakteristik sampel berdasarkan kriteria pekerjaan pada Projek Pengeboran (PBMSJ).

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **a. Semangat Kerja**

#### **1. Definisi Konseptual**

Semangat kerja adalah keinginan dan kemauan dalam diri karyawan untuk melakukan pekerjaan dengan lebih giat demi mencapai hasil kerja yang lebih cepat dan lebih baik guna mencapai tujuan perusahaan.

#### **2. Definisi Operasional**

Variabel semangat kerja merupakan variabel yang datanya dapat diambil secara primer menggunakan kuesioner atau angket berbentuk pernyataan positif dan pernyataan negatif dengan menggunakan skala *Likert* dengan mencerminkan indikator dari semangat kerja yaitu: antusias, inisiatif, selalu ingin bekerja sama dan bekerja dengan penuh kegembiraan.

### 3. Kisi-kisi Instrumen Semangat Kerja

Kisi-kisi instrumen semangat kerja yang disajikan merupakan kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel semangat kerja dan memberikan gambaran mengenai sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator semangat kerja. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir pernyataan dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator dari variabel semangat kerja yang terdapat pada tabel berikut ini:

**Tabel III.1**

#### **Kisi-kisi Instrumen Variabel Y**

#### **Semangat Kerja**

| Variabel       | Indikator                        | Butir Soal Sebelum Uji Coba |             | Butir Soal Setelah Uji Coba |        |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|--------|
|                |                                  | +                           | -           | +                           | -      |
| Semangat kerja | Antusias                         | 13, 15, 16, 20, 21*         | 12, 14, 17* | 11,13, 14,17                | 10, 12 |
|                | Inisiatif                        | 3, 7, 8, 22, 23             | 5           | 2, 6, 7, 18, 19             | 4      |
|                | Selalu ingin bekerja sama        | 6, 9, 18                    | 19, 24      | 5, 8, 15                    | 16, 20 |
|                | Bekerja dengan penuh kegembiraan | 1*, 2, 4, 10                | 11*         | 1, 3, 9                     |        |

\*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, menggunakan model skala *Likert* dengan 5 (lima) alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban untuk pernyataan positif dan negatif memiliki nilai 5 sampai dengan 1 dan 1 sampai dengan 5, sesuai dengan tingkat jawaban. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari tabel berikut ini:

**Table III.2**

**Skala Penilaian Variabel Y (Semangat Kerja)**

| Pilihan Jawaban           | Positif | Negatif |
|---------------------------|---------|---------|
| Sangat Setuju (SS)        | 5       | 1       |
| Setuju (S)                | 4       | 2       |
| Ragu-ragu (R)             | 3       | 3       |
| Tidak Setuju (TS)         | 2       | 4       |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1       | 5       |

#### 4. Validitas Instrumen Semangat Kerja

Proses pengembangan validasi instrumen semangat kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada indikator seperti terlihat pada tabel III.1. yang disebutkan sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel semangat kerja.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing terkait dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel semangat

kerja. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 pegawai PT.Total Petrogas Persada sebagai responden uji coba.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 4 (empat) butir pernyataan yang drop dari 24 (dua puluh empat) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Setelah uji coba instrumen, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 51 pegawai Proyek Pengeboran (PBMSJ) PT. Total Petrogas Persada.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut:<sup>53</sup>

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i Y_t}{\sqrt{\sum Y_i^2 Y_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum Y_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari  $Y_i$

$\sum Y_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari  $Y_t$

---

<sup>53</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), p. 283

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ . Jika  $r_{\text{hitung}} > (0,361)$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{\text{hitung}} < (0,361)$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut adalah sebagai berikut:<sup>54</sup>

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

Keterangan:

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = Jumlah varians butir

$S_t^2$  = Varians total

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut:<sup>55</sup>

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

---

<sup>54</sup> Ridwan, Metode & Teknik Menyusun Tesis Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), p.125

<sup>55</sup> *Ibid.*



$S_i^2$  = Varians butir

$\sum Y_i^2$  = Jumlah kuadrat butir  $Y_i$

$S_t^2$  = Varians total

$\sum Y_t^2$  = Jumlah kuadrat total  $Y_t$

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir ( $\sum S_i^2$ ) adalah 18,82. Selanjutnya, dicari jumlah varians total ( $S_t^2$ ) sebesar 103,97 kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil ( $r_{ii}$ ) yaitu 0,862.

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa  $r_{ii}$  termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir itulah yang digunakan sebagai instrument final untuk mengukur variabel semangat kerja.

## **b. Kepuasan Kerja**

### **1. Definisi Konseptual**

Kepuasan kerja adalah sikap dan perasaan seorang karyawan dalam memandang pekerjaannya secara positif (menyenangkan) atau negatif (tidak menyenangkan) berdasarkan pada pekerjaan itu sendiri, gaji, promosi, hubungan dengan atasan (*supervisor*), dan rekan kerja.

## 2. Definisi Operasional

Kepuasan kerja merupakan data primer yang dapat diukur dengan penyebaran kuesioner pada pegawai di PT. Total Petrogas Persada dengan menggunakan skala *Likert* yang mencerminkan dimensi kepuasan kerja yaitu: pekerjaan itu sendiri dengan indikator (pekerjaan yang menarik, pekerjaan yang menantang, pekerjaan yang memiliki tanggung jawab, pekerjaan yang tidak membosankan), gaji dengan indikator (kesesuaian dengan tanggung jawab), promosi dengan indikator (kesempatan untuk maju, kesempatan mengembangkan karier), supervisor/pengawas dengan indikator (memberikan bantuan kepada karyawan, memberikan penghargaan, memberikan perhatian pada karyawan) dan rekan kerja dengan indikator (memberi dukungan sosial, memberikan bantuan dalam pekerjaan).

## 3. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Kerja

Kisi-kisi instrumen digunakan untuk mengukur variabel tentang kepuasan kerja dan untuk memberikan informasi mengenai butir soal yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal digunakan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen mencerminkan dimensi dan indikator dari variabel kepuasan kerja. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel kepuasan kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel III.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel X**  
**Kepuasan Kerja**

| Dimensi               | Indikator                              | Butir Soal Sebelum Uji Coba |        | Butir Soal Setelah Uji Coba |        |
|-----------------------|--|-----------------------------|--------|-----------------------------|--------|
|                       |  | +                           | -      | +                           | -      |
| Pekerjaan itu sendiri | Pekerjaan yang menarik                 | 18, 19                      |        | 13, 14                      |        |
|                       | Pekerjaan yang menantang               | 8, 10*                      |        | 6                           |        |
|                       | Pekerjaan yang memiliki tanggung jawab | 4, 5                        |        | 3, 4                        |        |
|                       | Pekerjaan yang tidak membosankan       |                             | 22, 24 |                             | 16, 17 |
| Gaji                  | Kesesuaian dengan tanggung jawab       | 1, 2*, 3, 9*                | 11     | 1, 2                        | 7      |
| Promosi               | Kesempatan untuk maju                  | 7, 27                       |        | 5, 19                       |        |
|                       | Kesempatan mengembangkan karier        | 6*, 15*                     |        |                             |        |
| Supervisor (pengawas) | Memberikan bantuan kepada karyawan     | 16, 20                      |        | 11, 15                      |        |
|                       | Memberikan penghargaan                 | 13, 25*                     |        | 9                           |        |
|                       | Memberikan perhatian kepada karyawan   | 12                          | 23*    | 8                           |        |
| Rekan kerja           | Memberikan dukungan sosial             | 14                          | 21*    | 10                          |        |
|                       | Memberikan bantuan dalam pekerjaan     | 17, 26                      |        | 12, 18                      |        |

\*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, menggunakan model skala *Likert* dengan 5 (lima) alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban untuk pernyataan positif dan negatif memiliki nilai 5 sampai dengan 1 dan 1 sampai dengan 5, sesuai dengan tingkat jawaban. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari tabel berikut ini:

**Table III.4**  
**Skala Penilaian Variabel X (Kepuasan Kerja)**

| Pilihan Jawaban           | Positif | Negatif |
|---------------------------|---------|---------|
| Sangat Setuju (SS)        | 5       | 1       |
| Setuju (S)                | 4       | 2       |
| Ragu-ragu (R)             | 3       | 3       |
| Tidak Setuju (TS)         | 2       | 4       |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1       | 5       |

#### 4. Validitas Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan validasi instrumen semangat kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada dimensi dan indikator seperti terlihat pada tabel III.3. yang disebutkan sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan kerja.

Tahap selanjutnya, konsep instrumen tersebut diukur validitas konstruk, untuk mengetahui seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dan indikator dari variabel kepuasan kerja. Selanjutnya instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 pegawai PT.Total

Petrogas Persada sebagai responden uji coba. Instrumen yang diuji coba dianalisis dengan tujuan untuk menyeleksi butir-butir yang valid dan handal. Dari uji coba ini, dapat dilihat butir-butir instrumen yang ditampilkan mewakili dimensi dan indikator dari variabel yang diukur.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 8 (delapan) butir pernyataan yang drop dari 27 (dua puluh tujuh) butir pernyataan. Terdapat dua butir pernyataan pada indikator kesempatan mengembangkan karier dan keduanya merupakan butir yang drop. Untuk itu, indikator kesempatan mengembangkan karier dihilangkan ketika menyebar kuesioner final dimana kriteria yang ditentukan adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Setelah uji coba instrumen, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 51 pegawai Proyek Pengeboran PBMSJ PT. Total Petrogas Persada.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut:<sup>56</sup>

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i Y_t}{\sqrt{\sum Y_i^2 Y_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

---

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *op.cit.*

$\sum Y_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari  $Y_i$

$\sum Y_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ . Jika  $r_{\text{hitung}} > (0,361)$ , maka pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{\text{hitung}} < (0,361)$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari hasil perhitungan diperoleh 19 (sembilan belas) butir pernyataan yang valid dan 8 (delapan) butir pernyataan yang tidak valid atau drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yaitu *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut dapat dilihat berikut ini:<sup>57</sup>

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

Keterangan:

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = Jumlah varians butir

$S_t^2$  = Varians total

---

<sup>57</sup> Ridwan, *op.cit*

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut:<sup>58</sup>

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S_i^2$  = Varians butir

$\sum Y_i^2$  = Jumlah kuadrat butir  $Y_i$

$S_t^2$  = Varians total

$\sum Y_t^2$  = Jumlah kuadrat total  $Y_t$

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir ( $\sum S_i^2$ ) adalah 15,10. Selanjutnya, dicari jumlah varians total ( $S_t^2$ ) sebesar 65,78 kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil ( $r_{ii}$ ) yaitu 0,813.

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa  $r_{ii}$  termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang

---

<sup>58</sup> *Ibid.*

berjumlah 19 (sembilan belas) butir itulah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan kerja.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Mencari Persamaan Regresi : $\hat{Y} = a + bX$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \quad \text{atau} \quad a = \hat{Y} + bX$$

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

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Nilai variabel terikat yang diramalkan

X = Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y = Nilai variabel terikat sesungguhnya

$\Sigma X$  = Jumlah skor pengamatan variabel X

$\Sigma Y$  = Jumlah skor pengamatan variabel Y

$\Sigma XY$  = Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y



$\sum X^2$  = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam pengamatan variabel X

n = Jumlah sampel pengamatan X dan Y

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = | F(Z_i) - S(Z_i) |$$

Keterangan:

$L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

Hipotesis Statistik:

$H_o$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

- a. Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima, berarti galat taksiran berdistribusi normal.

- b. Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti galat taksiran tidak berdistribusi normal.

### **b. Uji Linieritas Regresi**

Uji linieritas regresi dilakukan untuk mengetahui persamaan regresi apakah linier atau non linier antara variabel X dan variabel Y.

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_i : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi linier

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi tidak linier

## **3. Uji Hipotesis**

### **a. Uji Keberartian Regresi**

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak.

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi dinyatakan tidak berarti. Dan tolak

$H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi dinyatakan berarti.

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA berikut ini.

**Tabel III.5**

**Tabel Analisa Varians Untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi**

| Sumber Variansi | Derajat Bebas (db) | Jumlah Kuadrat (JK)                      | Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)        | Fhitung                               | Ket.   |
|-----------------|--------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <b>Total</b>    | <b>N</b>           | $(\sum Y)^2$                             |                                       |                                       |  |
| Regresi (a)     | 1                  | $\frac{(\sum XY)^2}{n}$                  | $\frac{JK_{reg(a)}}{db_{reg(a)}}$     |                                       |  |
| Regresi (b/a)   | 1                  | $b(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n})$   | $\frac{JK_{reg(b/a)}}{db_{reg(b/a)}}$ | $\frac{KT_{reg(b/a)}}{KT_{reg(res)}}$ | F <sub>h</sub> > F <sub>t</sub> maka regresi berarti |
| Residu          | n-2                | $\sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$ | $\frac{JK_{residu}}{db_{residu}}$     |                                       |  |
| Tuna cocok (TC) | k-2                | $JK_{residu} - JK_{(E)}$                 | $\frac{JK_{(TC)}}{db_{(TC)}}$         | $\frac{KT_{(TC)}}{KT_{(G)}}$          | F <sub>h</sub> < F <sub>t</sub> maka regresi linier  |

### a. Uji Koefisien Korelasi

Pada pengujian ini, dilakukan untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti. Berdasarkan data yang ada, untuk mendapatkan hasil tersebut, dapat digunakan dengan rumus koefisien korelasi *Product Moment Pearson*. Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi *Product Moment*

$\Sigma X$  = Jumlah skor pengamatan variabel X

$\Sigma Y$  = Jumlah skor pengamatan variabel Y

n = Jumlah sampel pengamatan X dan Y

### b. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi hubungan antara variabel X (kepuasan kerja) dan variabel Y (semangat kerja) pada resiko kesalahan secara statistik yang dinyatakan  $\alpha = 0.05$  dengan derajat kebebasan (dk) = n-2. Rumus yang digunakan adalah:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = Koefisien korelasi *Product Moment*

$n$  = Jumlah sampel pengamatan X dan Y

Hipotesis Statistik:

$H_o$  :  $\rho \leq 0$

$H_i$  :  $\rho > 0$

Kriteria Pengujian:

Tolak jika  $H_o$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi signifikan

Terima jika  $H_o$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi tidak signifikan

### c. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variabel Y (semangat kerja) yang dipengaruhi oleh variabel X (kepuasan kerja) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{KD} = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi *Product Moment*