

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, menghasilkan data berupa angka. Metode penelitian yang digunakan adalah asosiatif, bertujuan mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih, dengan fokus pada hubungan kausal (sebab-akibat) antara variabel independen dan dependen. Menurut Anuar Sanusi (2014), jenis penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada data kuantitatif dimana data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan bilangan.

3.2. Sumber Data

Menurut (Sugiyono, 2019) dilihat dari sumber perolehannya data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu :

1. Data Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data ini dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus.
2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang lain, bukan oleh peneliti yang melakukan penelitian. Data ini biasanya sudah diolah lebih lanjut dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau laporan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Paul D. Leedy dan Jeanne Ellis Ormrod dalam buku *Practical Research: Planning and Design* (2013) mendefinisikan data primer sebagai data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui metode observasi, wawancara, survei, atau eksperimen. Data penelitian ini diperoleh dari survei kepada anggota Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Menurut (Suliyanto, 2017) metode pengumpulan data merupakan tahapan yang memerlukan waktu dan biaya yang cukup banyak. Peneliti mengumpulkan data dengan cara menyebarkan kuesioner, yang merupakan metode pengumpulan data menggunakan pertanyaan tertulis kepada responden terkait variabel penelitian. Kuesioner ini menggunakan *rating scale*, yaitu serangkaian opsi jawaban yang meminta responden untuk mengekspresikan respon atau sikap mereka.

3.4. Populasi dan Sampel

Menurut (Suliyanto, 2017) Populasi merupakan keseluruhan elemen yang hendak diduga karakteristiknya sementara sampel merupakan bagian populasi yang hendak diuji karakteristiknya. . Populasi dalam penelitian ini adalah Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung yang terdiri dari 33 Organisasi Perangkat Daerah (OPD), 20 Kecamatan dan 1 Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai pembina data, dengan setiap OPD atau Kecamatan diwakili oleh satu orang ASN, dan dibagi menjadi 3 kelompok kerja, maka penelitian ini akan menggunakan seluruh sampel sebagai objek penelitiannya. Sugiyono (2017), menyatakan bahwa sampel jenuh adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini digunakan ketika jumlah populasi relatif kecil atau penelitian yang membutuhkan akurasi tinggi tanpa toleransi kesalahan..

3.5. Variabel Penelitian

Menurut (Suliyanto, 2017), Variabel penelitian adalah atribut dari objek penelitian yang dapat berbeda antara satu subjek dengan subjek lainnya atau dari satu periode waktu ke periode waktu lainnya.

3.5.1 Variabel Independen

Menurut (Suliyanto, 2017) Variabel Independent adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab besar kecilnya nilai variabel yang lain.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Teknologi Informasi (X1), Kompetensi (X2), dan Koordinasi (X3).

3.5.2 Variabel Dependen

Menurut (Pusparani, 2021) Variabel Dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variasi variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung (Y).

3.6. Definisi Operasional Variabel

Untuk memastikan kejelasan variabel-variabel ini dan untuk memastikan bahwa penelitian ini dapat dijalankan sesuai dengan ekspektasi, penting untuk memahami elemen-elemen dasar yang membentuk landasan dari suatu penelitian ilmiah, yang tercermin dalam proses operasionalisasi variabel penelitian.. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kinerja Tim Forum Satu Data sebagai variabel terikat dan Teknologi Informasi, Kompetensi, serta Koordinasi sebagai variabel bebas. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1. Operasionalisasi Variabel Prinsip Satu Data

| No | Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Skala Ukur |
|----------------------------|---------------------|---|---|------------|
| Variabel Independen | | | | |
| 1 | Teknologi Informasi | Suatu teknologi yang berhubungan dengan pengelolaan data menjadi informasi dan proses penyaluran data atau informasi tersebut dalam batas ruang dan waktu. (Rintho, 2018) | 1. Perangkat keras komputer (<i>Hardware</i>) 2. Perangkat lunak komputer (<i>Software</i>) 3. Prosedur 4. Data 5. Personalia teknologi informasi (Nurul et al, 2022) | Likert 1-5 |

| No | Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Skala Ukur |
|--------------------------|---|---|---|------------|
| 2 | Kompetensi | kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. (Wibowo, 2018) | 1. Pengetahuan 2. Pemahaman 3. Kemampuan 4. Nilai 5. Sikap 6. Minat (Sutrisno, 2019) | Likert 1-5 |
| 3 | Koordinasi | Suatu usaha yang sinkron dan teratur untuk menyediakan jumlah dan waktu yang tepat dan mengarahkan pelaksanaan untuk menghasilkan suatu tindakan yang seragam dan harmonis pada sasaran yang telah ditentukan. (Kaja, 2019) | 1. Kesatuan tindakan 2. Komunikasi 3. Pembagian kerja 4. Disiplin (Hasibuan, 2019) | Likert 1-5 |
| Variabel Dependen | | | | |
| 1 | Kinerja Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung | Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggungjawab yang diberikan kepadanya. (Mangkunegara, 2017) | 1. Kualitas Kerja: 2. Kuantitas 3. Pelaksanaan Tugas 4. Tanggung Jawab (Mangkunegara, 2017) | Likert 1-5 |

3.7. Skala Pengukuran Variabel

Menurut Sugiyono (2017), skala pengukuran adalah konsensus yang digunakan sebagai panduan untuk menentukan panjang interval dalam alat ukur. Dengan demikian, penggunaan alat ukur ini dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Skala Likert. Menurut Sugiyono (2017), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan

persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial. Variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk menyusun item-item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan.

Penelitian ini menggunakan Skala Likert sebagai panduan untuk menyusun pertanyaan atau pernyataan dengan opsi jawaban yang tersedia, yaitu "Sangat Setuju", "Setuju", "Kurang Setuju", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju", sesuai dengan Hadi (2015).

Tabel 3.2. Pengukuran Skala *Likert*

| Notasi | Jawaban | Skor |
|--------|---------------------|------|
| SS | Sangat Setuju | 5 |
| S | Setuju | 4 |
| KS | Kurang Setuju | 3 |
| TS | Tidak Setuju | 2 |
| STS | Sangat Tidak Setuju | 1 |

Sumber: (Hadi, 2015)

3.8. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis data yang diperoleh dari survei kepada anggota Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung. Menurut Creswell & Creswell (2018), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada pengumpulan data numerik, yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk mendeskripsikan, menguji hubungan, dan membuat prediksi tentang suatu fenomena. Adapun analisis regresi berganda digunakan dalam penelitian ini untuk mengeksplorasi hubungan antara beberapa variabel independen—teknologi informasi, kompetensi, dan koordinasi—terhadap kinerja Tim Forum Satu Data di Kota Bandar Lampung. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh masing-masing faktor secara simultan, serta mengontrol variabel lain yang mungkin mempengaruhi kinerja tim. Dengan

demikian, analisis regresi berganda memberikan gambaran yang akurat mengenai kontribusi relatif dari setiap variabel (Kurniawan, 2016).

3.8.1. Uji Validitas

Menurut Suliyanto (2017), uji validitas merupakan evaluasi tingkat keakuratan dan ketelitian suatu instrumen pengukuran dalam menjalankan fungsinya. Instrumen penelitian yang valid dapat mengukur dengan tepat dan akurat apa yang seharusnya diukur, serta memberikan informasi yang akurat tentang nilai variabel yang diukur. Untuk mengukur validitas, digunakan metode korelasi Pearson Product Moment. Penelitian ini menggunakan software SPSS (*Statistical Program and Service Solution*) untuk melakukan analisis. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memastikan bahwa instrumen yang digunakan valid dan dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang diteliti. Dengan menggunakan rumus di bawah ini:

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

Dimana :

r = koefisien korelasi

X = skor butir

Y = skor total butir

N = jumlah sampel (responden)

Kriteria pengujian dilakukan dengan cara :

1. apabila probabilitas (sig) < 0,05 (alpha) maka instrumen valid.
2. pengujian validasi instrumen dilakukan menggunakan program SPSS (*statistical Program and Service Solution*)

3.8.2. Uji Reliabilitas

Suliyanto (2017) menjelaskan bahwa reliabilitas suatu alat pengukur mengindikasikan seberapa dapat diandalkannya alat tersebut dalam menghasilkan hasil pengukuran yang konsisten dan dapat dipercaya. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan pengelolaan data menggunakan SPSS (*Statistical Program and Service Solution*). Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yang membantu dalam mengevaluasi sejauh mana alat pengukur dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang diteliti. Dengan demikian, peneliti dapat memastikan bahwa alat pengukur yang digunakan dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \alpha i^2}{\sum \alpha t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

$\sum \alpha i$ = Jumlah variasi skor tiap item

k = Banyaknya soal

αt^2 = Variasi total

3.8.3. Uji Normalitas

Penting untuk melakukan uji normalitas pada sampel data sebelum menganalisisnya, untuk memastikan representativitas sampel dan keabsahan kesimpulan penelitian. Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah data yang diperoleh dari sampel memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Saphiro-Wilk, yang membantu peneliti dalam mengevaluasi apakah data yang digunakan dalam analisis berasal dari populasi dengan distribusi normal atau tidak. Dengan demikian, hasil penelitian dapat lebih dipertanggungjawabkan karena didasarkan pada data yang representatif. Kriteria pengujian dilakukan dengan cara:

1. Ho : Data berasal dari populasi berdistribusi normal
Ha : Data dari populasi yang berdistribusi tidak normal
2. Apabila (Sig) > 0,05 maka Ho diterima (Normal)
Apabila (Sig) < 0,05 maka Ha ditolak (Tidak Normal)
3. Pengujian normalitas sampel dilakukan melalui program SPSS (*Statistical Program and Service Solution*).

3.8.4. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengevaluasi apakah terdapat korelasi atau hubungan yang signifikan antara variabel independen dalam analisis regresi. Salah satu metode untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan menggunakan model regresi. Analisis uji multikolinieritas melibatkan perbandingan antara koefisien determinasi simultan dan koefisien determinasi antar variabel. Selain itu, gejala multikolinieritas juga dapat diidentifikasi dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF melebihi 10, itu menunjukkan adanya multikolinieritas. Selain VIF, *Collinearity Tolerance* (1-R²) juga digunakan untuk mengidentifikasi multikolinieritas, di mana nilai di bawah 0,1 menunjukkan adanya masalah multikolinieritas. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Program and Service*) untuk melakukan uji multikolinieritas. Prosedur Pengujian:

1. Jika nilai VIF > 10 maka ada gejala multikolinieritas.
Jika nilai VIF < 10 maka tidak ada gejala multikolinieritas.
2. Jika nilai tolerance < 0,1 maka ada gejala multikolinieritas.
Jika nilai tolerance > 0,1 maka tidak ada gejala multikolinieritas.

3.8.5. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali,

2021). Menurut Ghozali (2021), terdapat dua metode utama untuk melakukan uji heteroskedastisitas, yaitu:

1. Uji Glejser:

Uji Glejser dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Keputusan:

- a) Jika nilai p-value $> 0,05$, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.
- b) Jika nilai p-value $\leq 0,05$, maka terdapat heteroskedastisitas.

2. Uji Spearman's Rho:

Uji Spearman's Rho dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dalam model regresi, yaitu kondisi di mana varians residual tidak konstan di seluruh tingkat variabel independen. Heteroskedastisitas merupakan pelanggaran asumsi dalam regresi linear klasik, sehingga penting untuk mengidentifikasinya.

Proses Uji Spearman Rho untuk Heteroskedastisitas:

1. Menghitung Residual Absolut : Hitung residual dari model regresi, kemudian ambil nilai absolut dari residual tersebut untuk menghilangkan pengaruh tanda.
2. Korelasi Spearman Rho: Lakukan uji korelasi Spearman Rho antara nilai absolut dari residual dan setiap variabel independen. Uji ini mengukur apakah ada hubungan monotonik antara besaran residual dan variabel independen.
3. Interpretasi Hasil: Jika korelasi Spearman Rho (ρ) menunjukkan nilai mendekati 0 dan tidak signifikan secara statistik (nilai p $> 0,05$), maka tidak ada indikasi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika ada korelasi signifikan antara residual absolut dengan variabel independen, ini bisa menjadi tanda adanya heteroskedastisitas.

3.8.6. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah metode yang digunakan dalam analisis statistik untuk memeriksa apakah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam suatu model regresi bersifat linear. Uji ini penting karena banyak teknik regresi, seperti regresi linier, mengasumsikan hubungan linear antara variabel. Uji linearitas dapat dilakukan dengan metode seperti *Test for Linearity* dalam SPSS, atau menggunakan grafik scatterplot untuk melihat pola hubungan antar variabel

Prosedur pengujian :

1. Ho: Tidak ada hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen.
Ha: Terdapat hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen.
2. Jika probabilitas (Sig) < 0,05 (Alpha) maka Ho ditolak
Jika probabilitas (Sig) > 0,05 (Alpha) maka Ho diterima

3.8.7. Regresi Linear Berganda

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Teknologi Informasi, Kompetensi, dan Koordinasi terhadap kinerja Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung. Untuk itu pada penelitian ini akan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda. Menurut Uyanik & Guler (2013) dalam (Tesa Nur Padilah, 2019) Regresi linier berganda merupakan suatu algoritma yang digunakan untuk menelusuri pola hubungan antara variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Persamaan umum regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja Karyawan

X1 = Teknologi Informasi

X2 = Kompetensi

X3 = Koordinasi

a = Konstanta

b₁,b₂,b₃= Koefisien Regresi

e = Variabel Pengganggu

3.8.8. Pengujian Hipotesis : Uji T

Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel independen secara parsial, atau untuk menentukan pengaruh relatif dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini membantu dalam menentukan variabel independen mana yang memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi.

Rumusan hipotesis :

1. Teknologi Informasi (X1) Terhadap Kinerja Tim Forum SDI (Y)

Ho: Tidak terdapat pengaruh antara Teknologi Informasi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Ha: Terdapat pengaruh antara Teknologi Informasi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Kriteria pengujian :

Menentukan dan membandingkan nilai probabilitas (sig) dengan nilai α (0,05) dengan perbandingan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig < 0,05 maka Ho ditolak
- 2) Jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima

- 3) Menentukan simpulan dan hasil uji hipotesis.
2. Pengaruh Kompetensi (X2) Terhadap Kinerja Tim Forum SDI (Y)

Ho: tidak terdapat pengaruh antara Kompetensi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Ha: Terdapat pengaruh antara Kompetensi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Kriteria penguji:

 - 1) Jika nilai sig < 0,05 maka Ho ditolak, Ha diterima
 - 2) Jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima, Ha ditolak
 - 3) Menentukan simpulan dan hasil uji hipotesis.
 3. Pengaruh Koordinasi (X3) Terhadap Kinerja Tim Forum SDI (Y)

Ho: tidak terdapat pengaruh antara Koordinasi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Ha: Terdapat pengaruh antara Koordinasi terhadap Kinerja Tim Forum SDI Kota Bandar Lampung.

Kriteria penguji:

 - 4) Jika nilai sig < 0,05 maka Ho ditolak, Ha diterima
 - 5) Jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima, Ha ditolak
 - 6) Menentukan simpulan dan hasil uji hipotesis.

3.8.9. Pengujian Hipotesis : Uji F

Uji F adalah pengujian signifikansi persamaan yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X1), (X2), dan (X3) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Pengolahan data ini menggunakan SPSS. Rumus hipotesis:

Uji F : Teknologi Informasi (X1), Kompetensi (X2), dan Koordinasi (X3) terhadap Kinerja Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung (Y).

Ho : Teknologi Informasi (X1), Kompetensi (X2), dan Koordinasi (X3) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung (Y).

H1 : Teknologi Informasi (X1), Kompetensi (X2), dan Koordinasi (X3) berpengaruh signifikan terhadap kinerja Tim Forum Satu Data Kota Bandar Lampung (Y).

Kriteria pengujian :

Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan angka taraf signifikan hasil perhitungan dengan taraf signifikan 0,05 (5%) dengan kriteria sebagai berikut:

1. jika $F_{hitung}(\text{sig}) \geq \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2. jika $F_{hitung}(\text{sig}) < \alpha 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
3. menentukan simpulan dan hasil dari uji hipotesis.

3.8.9. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) sering juga disebut dengan koefisien determinasi majmuk (*coefficient of determination*). Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai dengan 1, bila $R^2 = 0$ berarti tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, apabila $R^2 = 1$ berarti variabel bebas memiliki hubungan yang sempurna terhadap variabel terikat (Kurniawan, 2016). Sebagai contoh, jika $R^2=0,75$, ini berarti 75% dari variasi dalam variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model, sementara 25% sisanya mungkin disebabkan oleh faktor lain atau variabel yang tidak termasuk dalam model.