

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah serta sesuai dengan tujuan yang diinginkan, penulis menggunakan metode kuantitatif untuk mengolah data-data yang diperoleh dari lokasi penelitian, dimana data merupakan metode keputusan yang menggunakan angka. Angka mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembuatan, penggunaan, dan pemecahan model kuantitatif.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Gresik yang merupakan salah satu sektor publik/layanan masyarakat. Karena adanya keterbatasan biaya dan waktu penelitian, sehingga secara geografis lokasi tersebut mudah dijangkau oleh peneliti.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Gresik yang dalam menjalankan pelayanan kepada masyarakat. Adapun unit analisisnya yaitu pengguna sistem informasi pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Gresik.

Penentuan sampel dilakukan dengan metode *probability sampling* yaitu setiap anggota mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota

sampel. Sampel penelitian ini adalah pegawai Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Gresik yang menggunakan dan memanfaatkan sistem informasi.

3.4 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data adalah data subjek, data subjek adalah jenis data penelitian yang berupa opini, sikap, pengalaman atau karakteristik dari seseorang atau sekelompok orang yang menjadi subjek penelitian (responden). Data subjek, dengan demikian merupakan data penelitian yang dilaporkan sendiri oleh responden secara individual atau secara kelompok. Data subjek selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan bentuk tanggapan (respon) yang diberikan, yaitu: lisan, tertulis atau ekspresi. Respon lisan diberikan sebagai tanggapan atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam wawancara. Respon tertulis diberikan sebagai tanggapan atas pertanyaan tertulis (kuisisioner) yang diajukan oleh peneliti. Respon ekspresi dilakukan peneliti dari proses observasi.

3.4.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari penyebaran kuisisioner kepada para responden. Sesuai dengan bentuk instrumen atau kuisisioner yang dibuat data yang terkumpul.

3.5 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode *survey* yang dilakukan melalui kuisisioner atau daftar pertanyaan yang disusun dengan menerapkan *scala likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap,

pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang variabel penelitian. Skala *likert* yang digunakan dalam penelitian ini berguna untuk menguji seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan suatu pertanyaan yang dibagi menjadi 5 skala, yaitu responden diminta untuk memilih kolom yang menurut mereka paling mendekati pilihan mereka, diantaranya: sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), netral (N), setuju (S), dan sangat setuju (SS).

3.6 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel adalah suatu cara untuk mengukur suatu konsep dan bagaimana caranya sebuah konsep diukur sehingga terdapat variabel-variabel yang dapat menyebabkan masalah lain dari variabel lain yang situasinya kondisinya tergantung pada variabel lain

3.6.1 Variabel Independen

3.6.1.1 Kepercayaan Pengguna (X_1)

Kepercayaan yang dimaksud dalam penelitian ini dapat berupa sistem dengan kualitas yang handal, efisien, ataupun hal lain yang mampu memberikan keyakinan bagi para penggunanya bahwa apabila mereka memanfaatkan sistem tersebut, maka akan dapat menyelesaikan pekerjaan mereka jauh lebih mudah, cepat, serta akurat. Kepercayaan pengguna pada penelitian ini disebut (X_1). Variabel ini diukur dengan 5 pertanyaan dengan 5 skala *likert* dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju sekali. Semakin tinggi skor variabel ini, menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap sistem informasi semakin tinggi menurut persepsi pemakai.

3.6.1.2 Kepuasan Pengguna (X₂)

Harapan pemakai sistem informasi menentukan kepuasan penggunaan sistem informasi. Oleh karena itu penting bagi pengembang sistem informasi untuk mengetahui harapan pemakai sistem informasi sehingga pada akhirnya mereka akan mencapai kepuasan dalam menggunakan sistem informasi. Untuk itu maka para pengguna hendaknya dilibatkan dalam pengembangan sistem. Kepuasan pengguna pada penelitian ini disebut (X₂). Variabel ini diukur dengan 5 pertanyaan dengan 5 skala *likert* dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju sekali.

3.6.1.3 Budaya Organisasi (X₃)

Budaya organisasi pada organisasi publik sangat tergantung pada beberapa hal antara lain keanggotaan karyawan, spesialisasi karyawan, teknologi, dan strategi organisasi. Hal-hal tersebut yang menyebabkan perbedaan budaya organisasi diantara organisasi-organisasi sektor publik ini. Selain itu budaya organisasi sektor publik merupakan tradisi yang sukar dirubah karena organisasi sektor publik pada umumnya merupakan organisasi birokrasi yang diasumsikan sebagai organisasi yang cocok dengan lingkungan yang bersifat stabil.. Budaya organisasi pada penelitian ini disebut (X₃). Variabel ini diukur dengan 5 pertanyaan dengan 5 skala *likert* dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju sekali.

3.6.1.4 Penggunaan Sistem Informasi (X₄)

Pada awalnya, pengenalan suatu sistem informasi di organisasi memunculkan penolakan dari para pegawai. Mereka khawatir dengan adanya sistem informasi

maka perusahaan akan merekrut para staff sistem informasi yang nantinya akan mengontrol pekerjaan mereka. Namun lambat laun pegawai menyadari bahwa keberadaan sistem informasi justru akan mengurangi masalah dalam organisasi dan meningkatkan output dan kualitas laporan yang dihasilkan oleh organisasi. Penggunaan sistem informasi pada penelitian ini disebut (X_4). Variabel ini diukur dengan 5 pertanyaan dengan 5 skala *likert* dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju sekali.

3.6.2 Variabel Dependen

3.6.2.1 Efektivitas sistem informasi (Y)

Variabel ini mengukur sejauh mana faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas sistem informasi. Efektivitas sistem informasi ini disebut (Y). Variabel ini diukur dengan 5 pertanyaan dengan 5 skala *likert* dari sangat tidak setuju sampai sangat setuju sekali. Semakin tinggi skor variabel ini, berarti kualitas paket program sistem informasi semakin tinggi menurut persepsi pemakai. Semakin rendah skor variabel ini, menunjukkan bahwa efektivitas sistem informasi semakin rendah menurut persepsi pemakai.

3.7 Teknik Analisis dan Uji Hipotesis

3.7.1 Uji Kualitas Data

3.7.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau validnya suatu kuisioner. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisioner tersebut. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif, maka sebuah pertanyaan tersebut dikatakan valid.

Pengujian menggunakan dua sisi dengan taraf signifikan 0,05, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} (uji dua sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat ukur suatu kuisioner yang merupakan indikator atau konstruk. Salah satu kuisioner reliable atau handal jika jawaban seorang terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu. Formula statistika yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah *Cronbach Alpha* (α). Apabila nilai *Cronbach Alpha* (α) dari suatu variabel lebih besar dari 0,6 maka dikatakan variabel tersebut reliabel.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan bertujuan untuk menguji apakah distribusi data pada variabel bebas dan terikat normal atau tidak. Distribusi normalitas pada analisis grafik dapat diketahui dapat melihat penyebaran data pada sumbu diagonal dari grafik histogram maupun grafik normal plot dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.7.2.2 Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independent). Multikolinearitas dapat dilihat dari total tolerance dan juga dari *variance inflation factor* (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai adalah nilai tolerance 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10 (Sugiyanto: 82-84)

3.7.2.3 Heterokedastisitas

Tujuan uji Heterokedastisitas adalah menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain berbeda, maka disebut tidak heterokedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara lain prediksi variabel terikat dengan residualnya yaitu dengan deteksi atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut :

1. Jika ada plot tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka terjadi heteroskedastisitas.

2. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.7.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda yang dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan pengguna, kepuasan pengguna, budaya organisasi, dan penggunaan SI terhadap efektivitas sistem informasi.

Model persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y : efektivitas sistem informasi

X₁ : kepercayaan pengguna

X₂ : kepuasan pengguna

X₃ : budaya organisasi

X₄ : penggunaan SI

α : konstanta

β : koefisien regresi

e : faktor kesalahan

3.7.4 Pengujian Hipotesis

Untuk membuktikan pengaruh masing-masing variabel secara simultan digunakan uji F untuk membuktikan pengaruh masing-masing variabel secara persial digunakan uji t. dalam penelitian ini digunakan tigtat signifikan 0,05 dengan derajat bebas (n-k-1), dimana n = jumlah pengamatan dan k = jumlah variabel.

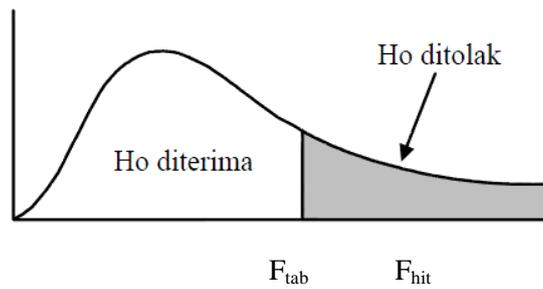
Dengan asumsi sebagai berikut :

Daerah kritis H_0 melalui kurva distribusi F

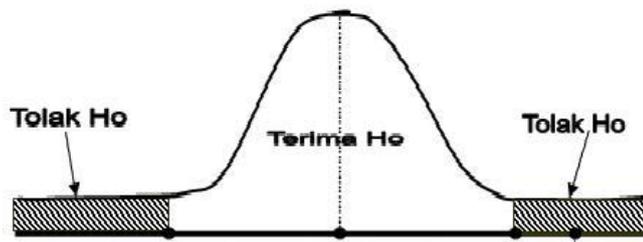
H_0 diterima jika $F_{hit} \leq F_{tab}$, dan H_0 ditolak jika $F_{hit} \geq F_{tab}$

Daerah kritis H_0 melalui kurva distribusi t student dua sisi

H_0 diterima jika $-t_{tab} \leq t_{hit} \leq t_{tab}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hit} < -t_{tab}$ atau $t_{hit} > t_{tab}$



Gambar 3.1 : distribusi criteria penerimaan / penolakan hipotesa secara simultan



Gambar 3.2 : distribusi criteria penerimaan / penolakan hipotesa secara persial.