

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. METODE PENELITIAN**

##### **1. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur di Yogyakarta yang menggunakan Sistem Informasi (SI). Unit analisis dalam penelitian ini adalah karyawan perusahaan manufaktur di Yogyakarta pada Bagian Keuangan, Akuntansi dan Administrasi yang menggunakan SI dalam menyelesaikan pekerjaannya. Informasi mengenai perusahaan-perusahaan manufaktur yang ada di Yogyakarta diperoleh dari majalah KADIN Yogyakarta.

##### **2. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan industri manufaktur yang berada di Yogyakarta. Alasannya, perusahaan manufaktur merupakan salah satu industri yang sangat kompleks aktivitasnya sehingga diasumsikan selalu membutuhkan SI untuk menunjang aktivitas operasinya (Handayani, 2007). Industri manufaktur adalah jenis industri yang memfokuskan pada penggunaan SI.

##### **3. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa hasil dari pengisian kuisioner oleh responden. Teknik pengumpulan data dilakukan

dengan cara menyerahkan langsung kuesioner kepada responden dan memintannya kembali pada tanggal yang dijanjikan responden.

#### **4. Teknik Pengambilan Sampel**

Pemilihan sampel penelitian dilakukan secara *purposive sampling*. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian yaitu perusahaan-perusahaan manufaktur di Yogyakarta yang menggunakan sistem informasi. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan Bagian Keuangan, Akuntansi dan Administrasi yang menggunakan SI dalam menyelesaikan pekerjaannya.

#### **5. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

##### **a. Variabel Dependen**

##### **1) Minat Pemanfaatan Sistem Informasi (Y1)**

Minat pemanfaatan SI yang didefinisikan sebagai tingkat keinginan atau niat pemakai menggunakan sistem informasi secara terus menerus dengan asumsi bahwa mereka mempunyai akses terhadap informasi. Minat pemanfaatan SI dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan dari Handayani (2007) sejumlah 3 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

##### **2) Penggunaan Sistem Informasi (Y2)**

Penggunaan SI didefinisikan sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerjanya. Penggunaan SI dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan

dari Handayani (2007) sejumlah 3 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin untuk mengukur intensitas penggunaan SI, frekuensi penggunaan SI, dan banyaknya jenis software.

## **b. Variabel Independen**

### 1) Ekspektasi Kinerja (X1)

Ekspektasi kinerja didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang individu meyakini bahwa menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya. Ekspektasi kinerja dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan dari Handayani (2007) sejumlah 6 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

### 2) Ekspektasi Usaha (X2)

Ekspektasi usaha dioperasionalkan dengan ekspektasi usaha yang mencerminkan tingkat usaha individu yang dapat mengurangi upaya (tenaga dan waktu) individu dalam melakukan pekerjaannya. Ekspektasi usaha dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan dari Handayani (2007) sejumlah 6 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

### 3) Faktor Sosial (X3)

Faktor sosial dioperasionalkan sebagai tingkat dimana individu menganggap bahwa orang-orang lain yang penting meyakinkannya untuk menggunakan atau tidak menggunakan SI baru. Faktor sosial dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan dari Handayani (2007) sejumlah 6 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

### 4) Kondisi-Kondisi Yang Memfasilitasi Pemakai (X4)

Kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai merupakan tingkat dimana seseorang individu meyakini bahwa terdapat adanya infrastruktur organisasi dan teknis untuk mendukung penggunaan SI. Kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen pertanyaan dari Handayani (2007) sejumlah 5 item pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala Likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

### 5) Partisipasi pemakai

Variabel partisipasi merupakan perilaku, pernyataan, dan aktivitas yang dilakukan pemakai selama proses pengembangan sistem informasi (Barki & Hartwick, dalam Wibowo dan Astuti Yuli Setyani 2007).

Variabel ini diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Wibowo

dan Astuti Yuli Setyani (2007) instrumen yang terdiri dari 4 item pertanyaan dan responden diminta menunjukkan tentang bagaimana partisipasi pemakai yang diukur dengan skala likert 5 poin (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, Sangat Setuju).

## 6. Uji Kualitas Data

### a. Uji Validitas dan Realibilitas

Alat ukur atau instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur secara tepat apa yang hendak diukur. Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas dilakukan dengan mengkolerasikan skor butir pertanyaan dengan skor total.

Pengujian validitas data dilakukan untuk menguji apakah pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner telah sesuai mengukur konsep yang dimaksud dengan uji korelasi Pearson. Untuk menguji apakah variabel yang diuji valid atau tidak, hasil korelasi dibandingkan dengan taraf signifikan 5%. Jika angka korelasi dari hasil perhitungan lebih besar dibandingkan 5% maka butir pertanyaan itu dinyatakan Valid, sebaliknya jika angka korelasi dari hasil perhitungan lebih kecil dibandingkan 5% maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid. Dalam pendekatan koefisien *pearson product moment correlation*, jika koefisien korelasi  $r$  yang diperoleh lebih kecil atau sama dengan koefisien korelasi di tabel nilai-nilai kritis  $r$ , yaitu pada taraf signifikan 5% instrumen tes yang diujicobakan tersebut dinyatakan valid

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk menguji kestabilan dan konsistensi instrumen dalam mengukur konsep dan teknik *Cronbach's Alpha Coeficient*. Nilai Cronbach alpha antara 0,80 sampai dengan 1 dikategorikan reliabilitasnya baik. Sedangkan cronbach alpha lebih kecil dari 0,60 dikategorikan reliabilitasnya kurang baik.

#### **b. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dimaksudkan agar model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*) merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linier tidak bias yang terbaik (*Best Linier Unbias Estimator/BLUE*). Uji asumsi klasik meliputi: uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

##### **1) Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas merupakan uji yang ditujukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi multikoleniaritas. Data yang mengandung multikolinieritas atau tidak, dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF tidak ada yang lebih besar dari 10 maka data dinyatakan tidak mengandung multikolinieritas. Jika data mengandung multikolinieritas dapat diobati dengan cara:

- Mengeluarkan variabel bebas yang menjadi penyebab timbulnya multikolinearitas. Cara ini dalam penggunaannya harus hati-hati karena dapat menimbulkan bias spesifikasi, jika variabel yang dikeluarkan secara teoritis penting.
- Menambah data baru. Cara ini dapat digunakan jika multikolinearitas terjadi dalam sampel dan bukan didalam populasi dari variabel-variabel yang sedang diamati. Jika variabel itu berkolinear didalam populasi maka menambah data baru (memperbesar sampel) tidak menyelesaikan multikolinearitas.
- Metode Koutsoyannis. Metode ini dengan *caratrial and error* atau coba-coba dengan memasukkan variabel penjelas selanjutnya diidentifikasi kedalam 3 macam klasifikasi, yaitu:
  - a) *Useful independent variable*, yaitu  $R^2$  meningkat dan tidak menyebabkan variabel penjelas menjadi tidak signifikan.
  - b) *Superflous independent variable*, yaitu  $R^2$  dan variable penjelas tidak mengalami perbaikan.
  - c) *Dentimental independent variable*, yaitu  $R^2$  dan variable penjelas memperoleh hasil yang lebih jelek. Misal ada perubahan tanda yang mengakibatkan tidak sesuai dengan konsep teori.
- Tidak melakukan apa-apa (*do nothing*)

## 2) Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan. Jika varians dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas (Nazaruddin, 2007). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Salah satu cara untuk melihat adanya problem heterokedastisitas adalah dengan menggunakan uji *glejser*. Uji *glejser* dilakukan dengan cara meregres nilai *absolut* residualnya terhadap variabel independen (Gujarati, 2003 dalam Ghozali, 2009). Tingkat signifikansi diatas 5%, maka dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

## 3) Normalitas

Normalitas adalah uji apakah sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Untuk mendeteksi normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *one-sample kolmograf-smirnov*, dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Meregres fungsi empirik, dan diperoleh residual.
- b. Menganalisis nilai residual dengan metode uji *one-sample kolmograf-smirnov* (KS).

c. Kesimpulan apabila nilai asymp. Sig. > 0.05 maka residual berdistribusi

## B. Pengujian Hipotesis dan Analisis Data

Uji hipotesis dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Alat pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda (*Multiple Regression*) dengan dibantu SPSS 15.0 *for windows*. Dikatakan sebagai regresi berganda karena modelnya dimasukkan lebih dari satu variabel X dan persamaannya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_1 = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon \quad \dots\dots(1)$$

$$Y_2 = \alpha + \beta_4 Y_1 + \beta_5 X_4 + \beta_6 X_5 + \varepsilon \quad \dots\dots(2)$$

Keterangan :

$Y_1$  : Minat pemanfaatan SI

$Y_2$  : Penggunaan SI

$X_1$  : Ekspektasi Kinerja

$X_2$  : Ekspektasi Usaha

$X_3$  : Faktor Sosial

$X_4, X_5$  : Kondisi-kondisi yang Memfasilitasi Pemakai

## Analisis Data

### 1. Uji nilai T (T Test)

Uji t (uji statistik koefisien regresi) bertujuan untuk mengidentifikasi apakah koefisien regresi dari variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel tergantung (*dependen variable*). Langkah-langkah yang dilakukan untuk uji t (uji statistik koefisien regresi) adalah:

- a. Menentukan besarnya  $\alpha$  untuk mengetahui tingkat signifikansi hasil pengolahan data. Nilai  $\alpha$  ditetapkan sebesar 5%.
- b. Jika *p-value* (sig)  $< \alpha$  (0,05), maka hipotesis diterima, dan jika *p-value* (sig)  $> \alpha$  (0,05), maka hipotesis ditolak.

### 2. Pengujian nilai F

Uji F digunakan untuk membuktikan ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat secara simultan. Dengan *Level of Significance* ( $\alpha$ ) = 0,05, maka kriteria ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat secara simultan adalah:

- a. Nilai signifikan lebih kecil dari *Level of Significance* (Sig  $< \alpha$ ), berarti ada pengaruh bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Nilai signifikan lebih besar dari *Level of Significance* (Sig  $> \alpha$ ), berarti tidak ada pengaruh bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel

### 3. Koefisien determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi model regresi yang terbaik, karena nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* akan naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2005). Dalam regresi berganda, informasi *Adjusted R<sup>2</sup>* lebih bermakna karena pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Nazaruddin, 2005). Sehingga pada penelitian ini *Adjusted R<sup>2</sup>* digunakan pada model satu sampai model tiga.