

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan di KPKNL Malang berdasarkan pendekatan survei dengan maksud penjelasan/eksplansi dengan alat bantu kuesioner. Jenis Penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan kuantitatif ini adalah penelitian yang menitikberatkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan data yang kemudian ditarik suatu kesimpulan. Sifat penelitian ini deskriptif *explanatory research* adalah suatu penelitian dimana peneliti menjelaskan hubungan kausal sebab akibat antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa (Singarimbun 2002:5). Dalam penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis variabel-variabel keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara (SIMAK-BMN) terhadap manajemen aset BMN di KPKNL Malang.

#### B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang yang bertempat di Jl. S. Supriadi No. 157 – Malang. Kantor ini adalah penatausahaan aplikasi SIMAK-BMN dalam pengelolaan barang milik negara oleh karena itu saya

memilih lokasi ini karena ingin mengetahui keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara terhadap manajemen aset BMN dalam penggunaan aplikasi tersebut. Selain itu, lokasinya yang strategis dan mudah dijangkau.

### C. Variabel dan Pengukuran

Untuk mengetahui data apa yang dibutuhkan, pengukurannya, bagaimana pengukurannya, maka penelitian ini akan diuraikan melalui konsep, definisi operasional, dan skala pengukurannya.

#### 1. Definisi Konsep

Dalam penelitian ilmiah diperlukan konsep untuk menggambarkan secara tepat fenomena yang akan diteliti. Pemahaman mengenai konsep sangat diperlukan untuk merumuskan hubungan teoritis dengan baik. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*independent variabel*) (X) dan variabel terikat (*dependent variabel*) (Y). Adapun variabel bebas (*independent variabel*) menurut sugiyono (2004:33) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam hal ini yang termasuk ke dalam variabel bebas (X) adalah keefektifan SIMAK-BMN yang terdiri dari kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ) kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ).

Sedangkan variabel terikat (*dependent variabel*) menurut sugiyono (2004:33) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah manajemen aset BMN (Y). Penelitian ini terdiri dari dua konsep yaitu keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara (SIMAK-BMN) dan manajemen aset BMN yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*) yaitu keefektifan SIMAK BMN (X)

Sistem informasi adalah sebuah standar untuk spesifikasi dan proses dalam mengukur variabel yang saling bergantung satu sama lain dalam melakukan penelitian suatu sistem informasi. Pengukuran terhadap kesuksesan dan keefektifan suatu sistem informasi adalah sangat penting kaitannya dengan pengertian akan nilai dan kepercayaan akan kemampuan dalam melakukan manajemen sistem informasi.

Variabel bebas yaitu keefektifan SIMAK-BMN (X) terdiri dari lima variabel antara lain :

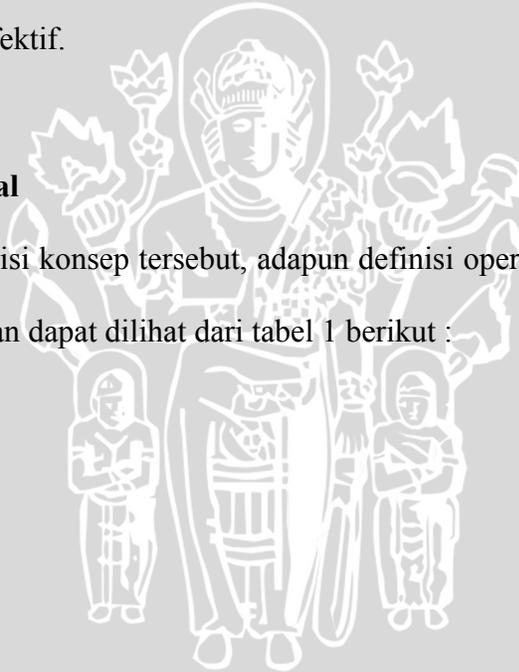
1. Kualitas Sistem ( $X_1$ )
2. Kualitas Informasi ( $X_2$ )
3. Kegunaan Sistem ( $X_3$ )
4. Kepuasan Pengguna ( $X_4$ )
5. Dampak Organisasi ( $X_5$ )

- b. Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu *asset management* (Y).

Yang dimaksud dengan *asset management* dalam definisi konsep ini adalah proses pengelolaan aset (kekayaan) baik berwujud dan tidak berwujud yang memiliki nilai ekonomis, nilai komersial, dan nilai tukar, mampu mendorong tercapainya tujuan dari individu dan organisasi. Melalui proses manajemen inventarasi aset, legal audi, penilaian aset optimalisasi aser, dan pengawasan dan pengendalian yang bertujuan mendapat keuntungan dan mengurangi biaya (*cost*) secara efisien dan efektif.

#### **D. Definisi Operasional**

Sesuai dengan definisi konsep tersebut, adapun definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian dapat dilihat dari tabel 1 berikut :



Tabel 2. Konsep, Variabel, Indikator dan Item

| No | Konsep                | Variabel                     | Indikator  | Item  |
|----|-----------------------|------------------------------|--|---|
| 1. | Keefektifan SIMAK-BMN | Kualitas Sistem ( $X_1$ )    | 1. Akurasi data<br>2. Kenyamanan<br>3. Keandalan sistem<br>4. Waktu respon<br>5. Intregasi | a. Memberikan waktu respon dan proses yang cepat dalam bekerja.<br>b. Dalam penggunaannya selalu stabil dan tidak ada gangguan.<br>c. Mudah dipelajari dalam pengoperasiannya.<br>d. Mudah terintegrasi dengan sistem lain.<br>e. Mudah untuk mengakses informasi dan mudah untuk menghasilkan informasi dari suatu sistem. |
|    |                       | Kualitas Informasi ( $X_2$ ) | 1. Relevan<br>2. Kegunaan<br>3. Bentuk<br>4. Keinformatifan<br>5. Akurasi                  | a. Informasi yang dihasilkan sangat akurat dan bebas dari kesalahan.<br>b. Sistem keabsahan dan kelengkapan data yang baik.<br>c. Informatif dan mudah dipahami.<br>d. Informasi yang dihasilkan sangat relevan.  |
|    |                       | Kegunaan Sistem ( $X_3$ )    | 1. Durasi Penggunaan<br>2. Jumlah fungsi<br>3. Jumlah laporan<br>4. Motivasi               | a. Meningkatkan layanan dan kecepatan dalam bekerja.<br>b. Mempermudah pekerjaan.<br>c. Menghasilkan laporan yang baik.<br>d. Mengembangkan pekerjaan.  |
|    |                       | Kepuasan Pengguna ( $X_4$ )  | 1. Kesenangan<br>2. Kepuasan<br>3. Pengukuran  | a. Sesuai dengan harapan.<br>b. Membantu dalam melakukan tugas dengan lebih baik.<br>c. Mudah dalam mengambil keputusan.<br>d. Data yang lebih banyak.  |

|    |                |                                     |  |   |
|----|----------------|-------------------------------------|--|---|
|    |                | Dampak Organisasi (X <sub>5</sub> ) | 1. Pengurangan biaya<br>2. Peningkatan pendapatan  | a. Mengurangi biaya operasi.<br>b. Keuntungan produktifitas.<br>c. Meningkatkan pendapatan.<br>d. Pencapaian tujuan organisasi.   |
| 2. | Manajemen Aset | Manajemen Aset BMN (Y)              | 1. Inventarisasi aset<br>2. Legal audit<br>3. Penilaian aset<br>4. Optimalisasi aset<br>5. Pengawasan dan pengendalian | a. Melakukan pendataan, kodifikasi, pengelompokan dan administrasi sesuai dengan tujuan.<br>b. Memiliki kinerja yang baik dalam perencanaan, perolehan, pemanfaatan, dan penghapusan BMN.<br>c. Meminimalisasi kerugian.<br>d. Melakukan pengawasan dan pengendalian pemanfaatan aset.<br>e. Mengoptimalkan aset dengan baik. |

Sumber: Data diolah, 2014.

Variabel-variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini meliputi:

1. Variabel Bebas/*Independent Variable* (X) dalam penelitian ini yaitu keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara (SIMAK-BMN) di KPKNL Malang. Terdapat 5 variabel dari dimensi keefektifan SIMAK-BMN, yaitu :

A. Kualitas sistem (X<sub>1</sub>)

Pada dasarnya banyak karakteristik dari komponen hardware dan software dari sistem informasi yang dapat mempengaruhi persepsi *user* terhadap penggunaan dan kemudahan penggunaan dari sistem tersebut. Satu kelompok

karakteristik yang jelas terlihat oleh *user* setelah mereka berinteraksi dengan sistem dalam jangka dalam jangka waktu yang pendek, yaitu :

- a. SIMAK-BMN yang digunakan dalam mengolah data memberikan waktu respon dan proses yang cepat dalam bekerja.
- b. SIMAK-BMN dalam penggunaannya selalu stabil dan tidak ada gangguan.
- c. SIMAK-BMN mudah dipelajari dalam pengoperasiannya.
- d. SIMAK-BMN mudah terintegrasi dengan sistem lain.
- e. SIMAK-BMN mudah untuk mengakses informasi dan mudah untuk menghasilkan informasi dari suatu sistem.

#### B. Kualitas informasi ( $X_2$ )

Kualitas informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi mempunyai pengaruh yang penting bagi persepsi *user* terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan dari sistem. Beberapa atribut dari kualitas informasi yang peneliti perlu ketahui untuk pengukuran keefektifan sebagai berikut :

- a. Informasi yang dihasilkan SIMAK-BMN sangat akurat dan bebas dari kesalahan.
- b. SIMAK-BMN memiliki sistem keabsahan dan kelengkapan data yang baik.
- c. SIMAK-BMN sangat informatif dan mudah dipahami.
- d. Informasi yang dihasilkan SIMAK-BMN sangat relevan.

### C. Kegunaan sistem ( $X_3$ )

Kegunaan sistem informasi yang dihasilkan oleh sistem pada dasarnya berusaha untuk mengetahui seberapa baik informasi tersebut dalam membantu pekerjaan *user*. Untuk pengukurannya adalah sebagai berikut :

- a. SIMAK-BMN dapat meningkatkan layanan dan kecepatan dalam bekerja.
- b. SIMAK-BMN membantu mempermudah dalam pekerjaan.
- c. Penggunaan SIMAK-BMN dapat menghasilkan laporan yang baik.
- d. Penggunaan SIMAK-BMN dapat mengembangkan kinerja pekerjaan.

### D. Kepuasan pengguna ( $X_4$ )

Pengguna sistem informasi tentunya berharap bahwa dengan menggunakan sistem tersebut mereka akan memperoleh informasi yang dibutuhkan.

- a. SIMAK-BMN yang saya gunakan dalam bekerja sesuai dengan harapan saya.
- b. SIMAK-BMN yang saya gunakan membantu dalam melakukan tugas dengan lebih baik.
- c. SIMAK-BMN membuat saya lebih mudah dalam mengambil keputusan.
- d. Saya merasa dalam penggunaan SIMAK-BMN membebani saya dengan data yang lebih banyak.

- e. Saya mendapat tugas yang lebih baik dengan adanya SIMAK-BMN ini.

#### E. Dampak organisasi ( $X_5$ )

Penggunaan sistem informasi dalam organisasi akan mendukung kegiatan untuk meningkatkan produktifitas, mengurangi biaya operasional, meningkatkan pengambilan keputusan dll.

- a. Penggunaan SIMAK-BMN dapat mengurangi biaya-biaya operasi.
- b. Penggunaan SIMAK-BMN mendapat keuntungan-keuntungan produktifitas.
- c. SIMAK-BMN dapat meningkatkan pendapatan.
- d. SIMAK-BMN berkontribusi dalam pencapaian tujuan organisasi.

#### 2. Variabel Terikat/Dependent Variabel (Y) dalam penelitian ini ialah manajemen aset BMN meliputi :

- a. SIMAK-BMN mampu melakukan pendataan kodifikasi, pengelompokan dan pembukuan/administrasi sesuai dengan tujuan.
- b. SIMAK-BMN memiliki kinerja yang baik dalam perencanaan, perolehan, pemanfaatan, dan penghapusan BMN.
- c. Dengan adanya SIMAK-BMN mampu meminimalisasi terjadinya kerugian negara sebagai akibat dari pengelolaan BMN.
- d. SIMAK-BMN dapat melakukan pengawasan dan pengendalian pemanfaatan aset.

- e. SIMAK-BMN mampu mengaudit data dan mengoptimalkan aset dengan baik.

Kelima variabel bebas (X) tersebut berpengaruh signifikan terhadap manajemen aset BMN (Y) dimana untuk menganalisisnya menggunakan metode statistik Regresi Linier Berganda.

### **E. Skala Pengukuran**

Menurut Singarimbun dan Effendi (2002:95), dalam penelitian konsep harus dihubungkan dengan realita dan untuk itu harus dilakukan dengan cara memberikan pada objek atau kejadian yang sedang diamati menurut aturan tertentu. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Menurut Sugiyono (2004:86), skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut dengan variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Cara pengukurannya adalah dengan menghadapkan seorang responden dengan sebuah pernyataan/pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban.

Dimana jawaban-jawaban ini diberi nilai 1 sampai 5

Dalam penelitian ini penulis memberikan *score* jawaban responden pada kuesioner sesuai dengan acuan pendapat Sugiyono (2002: 87), yaitu:

1. Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) diberi nilai 1
2. Jawaban Tidak Setuju (TS) diberi nilai 2
3. Jawaban Netral (N) diberi nilai 3
4. Jawaban Setuju (S) diberi nilai 4
5. Jawaban Sangat Setuju (SS) diberi nilai 5

## **F. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Singarimbun dan Effendi (2002: 152) menjelaskan bahwa populasi atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Sedangkan menurut sugiyono (2004:72), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek maupun objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi sasarannya adalah pengguna/operator SIMAK-BMN di instansi-instansi yang menggunakan aplikasi SIMAK-BMN. Jumlah populasinya adalah 463 satuan kerja di wilayah kerja KPKNL Malang per kota/kabupaten.

## 2. Sampel

Menurut Singarimbun dan Effendi (2002:155) sampel adalah bagian dari sejumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2004:73) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan rumus Slovin dalam Suliyanto (2006:100), yaitu :

Rumus :  $n = N / (1 + Ne^2)$

dimana :

$n$  = Jumlah sampel minimal

$N$  = Jumlah populasi

$e^2$  = Batas ketelitian yang diinginkan

Dari rumus tersebut dapat diketahui bahwa jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebanyak :

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

$$n = 463 / (1 + 463 \cdot (0,1)^2)$$

$$n = 463 / (1 + 4,63)$$

$$n = 82,23$$

Dalam penelitian ini diketahui N sebanyak 463, dan e ditetapkan sebesar 10%. Jadi jumlah minimal sampel yang dapat diambil peneliti sebanyak 82 sampel, dan kemudian hasil tersebut dibulatkan menjadi 85 sampel penelitian.

### 3. Teknik Sampling

Menurut Singarimbun dan Effendi (2002:155) pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian atau satuan elemen-elemen dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Apabila besarnya sampel yang diinginkan itu berbeda-beda, maka besarnya kesempatan bagi tiap satuan elemen untuk dipilih pun berbeda-beda pula. Sedangkan menurut sugiyono (2007:93), *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2008:224). Oleh karena itu, untuk memperoleh data yang valid dan relevan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut sebagai berikut :

### **1. Kuisisioner/angket**

Kuisisioner merupakan suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan di teliti. Menurut Singarimbun dan Effendi (2002:176) tujuan pokok pembuatan kuisisioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survai, dan memperoleh informasi dengan releabilitas dan validitas setinggi mungkin. Dalam penelitian ini angket/kuesioner disebarkan kepada 85 responden pengguna/operator SIMAK-BMN di wilayah satker KPKNL Malang.

### **2. Wawancara (Interview)**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2008:231). Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada informan-informan inti, yaitu : Kasi Pengelolaan Kekayaan Negara dan Staff Pengelolaan Kekayaan Negara di KPKNL Malang.

### **3. Dokumentasi**

Metode yang dilakukan untuk mendapatkan data sekunder sebagai data pendukung untuk sempurnanya penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang bersumber dari catatan, transkrip, buku, surat kabar,majalah, notulen rapat, agenda, dan lain sebagainya. Dokumentasi dapat dijadikan bukti tambahan untuk keakuratan penelitian. Dan untuk memberikan

gambaran tentang kondisi empiris dilapangan. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi dilakukan terhadap dokumen-dokumen, seperti daftar wilayah satker KPKNL Malang, profil kantor, peraturan-peraturan terkait pengelolaan BMN.

## H. Uji Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian ini dapat dipercaya, maka dilakukan uji validitas dan uji reabilitas terlebih dahulu. Suatu kuisisioner dikatakan *valid* (sah) jika pertanyaan pada satu kuisisioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Sedangkan suatu kuisisioner dikatakan *realible* jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten/stabil dari waktu ke waktu. Untuk menguji valid dan reliabelnya sebuah kuisisioner dapat dilakukan dengan analisis SPSS 20.0 *for windows*.

### 1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2002:144) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid/sah mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid/sah memiliki validitas yang rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Untuk menguji validitas penelitian digunakan

teknik *Korelasi Product Moment*. Menurut Singarimbun (2002:122), validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen uji validitas yang dapat dihitung dengan teknik statistik korelasi *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n : Banyaknya sampel (responden)

X : Variabel yang mempengaruhi (bebas) (X)

Y : Variabel yang dipengaruhi (terikat) (Y)

Selanjutnya hasil  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan  $\alpha = 5\%$ , jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka alat ukur dinyatakan valid. Bila koefisien korelasi (r) sama dengan 0,3 atau lebih (paling kecil 0,3) maka butir instrumen dinyatakan valid. Jadi untuk korelasi antara butir dengan skor total lebih dari 0,3 pada level signifikansi kurang dari 5%, maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid. Pengujian validitas dalam penelitian ini nantinya akan dibantu menggunakan komputer dengan bantuan program *SPSS versi 20.0 for windows*.

## 2. Uji Reliabilitas

Dalam Singarimbun (1989: 122), reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Artinya bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya atau digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen sudah baik. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan setelah semua butir pertanyaan valid. Untuk menguji tingkat reliabilitas, dalam penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (realible) apabila memiliki koefisien kehandalan atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar atau lebih dari 0,6 (Arikunto,2002). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\alpha$  : *Alpha Cronbach*

k : Jumlah item

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varian butir/item

$V_t^2$  : Varian total

*Cronbach's alpha* yang baik adalah mendekati 1. Reliabilitas yang kurang dari 0,6 adalah kurang baik, 0,7 dapat diterima dan reliabilitas dengan *Cronbach's alpha* 0,8 atau di atasnya adalah baik.

### 3. Uji Asumsi Klasik

Data penelitian yang telah diambil dalam penelitian harus diuji terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik dari data yang diperoleh. Sebuah model regresi pada umumnya akan digunakan untuk melakukan peramalan. Sebuah model yang baik adalah model dengan kesalahan peramalan yang seminimal mungkin. Karena itu, sebuah model sebelum digunakan seharusnya memenuhi beberapa asumsi, yang biasa disebut asumsi klasik. Beberapa asumsi klasik yang perlu dipenuhi yaitu:

#### a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel bebas, variabel terikat, atau variabel keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu persamaan regresi yang baik adalah suatu model persamaan regresi yang di dalamnya terdapat suatu distribusi data secara normal atau mendekati normal. Deteksi normalitas dapat dilakukan dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Atau dapat juga melihat *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti dan mendekati garis diagonalnya. Atau dapat dikatakan model regresi memenuhi asumsi normalitas. Namun jika data menyebar jauh dari garis diagonalnya

atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

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

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Apabila tidak signifikan maka dicari pola hubungan lainnya apakah polinomial, kuadratik, logistik, eksponensial atau pola lainnya. Untuk pengujian pada SPSS dapat menggunakan PP-Plot atau Compare Means dengan uji Test for Linearity. Uji linieritas antara variabel dependen dan variabel-variabel independen pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji Test for Linearity dengan bantuan program aplikasi komputer SPSS ver 20.0 for Windows

#### **c. Uji Multikolinearitas**

Uji asumsi multikolinearitas ini dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dapat dikatakan terjadi multikolinearitas. Persamaan regresi yang baik sebaiknya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (terjadi non-multikolinearitas). Multikolinearitas menunjukkan adanya hubungan linier yang sempurna atau yang pasti diantara beberapa/semua variabel yang menjelaskan garis regresi (Gujarati, 1995:29). Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF)* (Santoso, 2000:112). Untuk mendeteksi adanya

multikolinieritas dapat dilihat dari nilai VIF, bila nilai VIF  $> 10$  dan nilai *tolerance*  $> 1$  maka terjadi multikolinieritas (Santoso, 2000:103). Dan persamaan regresi yang baik adalah tidak terjadi multikolinieritas (non-multikolinieritas).

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Suatu asumsi penting dari model regresi klasik adalah bahwa gangguan yang muncul dalam regresi adalah homoskedastisitas, yaitu semua gangguan tadi mempunyai varian yang sama. Menurut Singgih Santoso (2002:208), tujuannya untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Jika varian berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik, dimana sumbu X adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu Y adalah residual (Y diprediksi-Y sesungguhnya) yang telah di *studentizes*. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

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

2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedstisitas.

## **I. Analisis Data**

Menurut Sugiono (2011:332) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain. Sehingga dapat dipahami dan temuannya dapat diinformasikan ke orang lain. Tehnik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik (Sugiyono 2012:147). Dalam proses ini seringkali digunakan inferensi statistik. Salah satu fungsi pokok statistik adalah menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami. Di samping itu statistik membandingkan hasil yang diperoleh dengan hasil yang terjadi secara kebetulan sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji apakah hubungan sistematis antara variabel-variabel yang diteliti atau hanya terjadi secara kebetulan. Dalam peneliitian ini analisis data yang akan digunakan adalah analisis statistik deskriptif, analisis statistik korelasi dan analisis regresi berganda.

### **1. Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2011:2) statistik deskriptif adalah statistik yang berkenaan dengan bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan

variabel bebas dan variabel terikat dengan jalan mendistribusikan item-item dari masing-masing variabel. Setelah keseluruhan data terkumpul, maka kegiatan selanjutnya mengolah data dan kemudian mentabulasikan ke dalam tabel frekuensi dan kemudian membahas data yang diolah tersebut secara deskriptif. Tolak ukur dari pendeskripsian itu adalah dengan pemberian angka, baik dalam jumlah maupun presentase. Dalam penelitian ini analisis deskriptif akan digunakan untuk mendeskripsikan hasil analisis keefektifan sistem informasi di KPKNL Malang yang meliputi variabel-variabel: kualitas sistem, kualitas informasi, kegunaan sistem, kepuasan pengguna dan dampak organisasi. Selain itu, akan digunakan juga untuk mendeskripsikan tentang karakteristik dari responden.

## **2. Analisis Korelasi**

### **a. Analisis Korelasi Product Moment**

Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan, dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu (Arikunto 1998:51). Sedangkan besarnya kontribusi dapat diketahui dengan melihat koefisien determinasi dari hasil regresi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat atau dengan cara mengkuadratkan hasil korelasi setiap variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan bantuan program aplikasi Komputer SPSS ver 20.0 for windows. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel atau untuk mengetahui kuat lemahnya

hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji korelasi yang penulis gunakan adalah korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum xy$  : Jumlah perkalian x dan y

$x^2$  : Kuadrat dari x

$y^2$  : Kuadrat dari y

#### b. Analisis Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel dimana variabel lainnya yang dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol). Nilai korelasi (r) berkisar antara 1 sampai -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat, sebaliknya nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (X naik maka Y naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (X naik maka Y turun). Data yang digunakan berskala interval atau rasio.

Adapun rumus yang digunakan yaitu :

$$R_{x_1, x_2, \dots, x_i, y} = \sqrt{\frac{b_1 \cdot \sum x_1 y + b_2 \cdot \sum x_2 y + \dots + b_7 \cdot \sum x_i y}{\sum y^2}}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum x_i y = \sum X_i Y - \frac{(\sum X_i)(\sum Y)}{n}$$

**Keterangan :**

$n$  = Jumlah data dari setiap variabel = 31

$\sum X_i$  = Jumlah data  $X_i$

$\sum Y$  = Jumlah dari  $Y$

$\sum Y^2$  = Jumlah dari  $Y^2$

$\sum X_i Y$  = Jumlah dari  $X_i \cdot Y$

$b_1, \dots, b_7$  = Koefisien regresi masing-masing variabel

**c. Analisis Korelasi Berganda**

Korelasi Berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$  dengan variabel  $Y$  secara bersama-sama, sifat hubungannya berkorelasi ganda. Dimana rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{x_i, y} = \frac{n(\sum X_i Y) - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

$\sum X_i$  = Jumlah data  $X_i$

$\sum Y$  = Jumlah dari  $Y$

$\sum X_i Y$  = Jumlah dari  $X_i \cdot Y$

$\sum X_i^2$  = Jumlah dari  $X_i^2$

### 3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda merupakan teknis analisis yang umum digunakan dalam menganalisis hubungan dari pengaruh antara satu variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Dalam hal ini regresi berganda digunakan untuk memprediksi besarnya pengaruh variabel bebas (X) yang terdiri dari kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas Informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ), kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ) terhadap variabel terikat (Y) yaitu manajemen aset BMN. Dari semua data yang telah terkumpul, maka dibuat analisis agar bisa ditarik kesimpulan yang berguna untuk pengambilan keputusan. Metode analisa data yang digunakan adalah metode analisis regresi berganda. Menurut Sugiyono (2007:210), menyatakan bahwa analisis regresi berganda adalah meramalkan bagaimana keadaan (naik-turunnya) variabel dependent (kriterium), bila dua atau lebih variabel independent sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik-turunkan). Jadi, analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Apabila dihubungkan dengan penelitian ini maka analisis regresi berganda adalah untuk mengidentifikasi variabel-variabel keefektifan SIMAK-BMN mempengaruhi *asset management* BMN. Rumus analisis regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

Keterangan:

Y : Nilai yang diprediksikan

b : Koefisien regresi

$X$  : Variabel bebas

$\beta_0$  : Konstanta

Berdasarkan rumus regresi berganda diatas, maka persamaan regresi yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah :

$$Y = \beta_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

Dimana :

$Y$  : *Asset Management* BMN

$X_1$  : Kualitas Sistem

$X_2$  : Kualitas Informasi

$X_3$  : Kegunaan Sistem

$X_4$  : Kepuasan Pengguna

$X_5$  : Dampak Organisasi

$\beta_0$  : Konstanta

$b_1, b_2, \dots$  : Koefisien regresi parsial

#### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ) dapat digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan atau kontribusi dari keseluruhan variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ , dan  $X_5$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ), sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel bebas ( $X$ ) yang tidak dimasukkan ke dalam model. Maka dianggap baik apabila koefisien determinasi sama dengan satu atau mendekati satu (Gujarati, 2001:46).

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi ( $r$ ) yang digunakan untuk mengukur besarnya proporsi sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat. Batas nilai  $R^2$  adalah 0 sampai dengan 1. Semakin tinggi nilai  $R^2$  maka semakin baik hasil regresinya.

#### J. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur analisis parametrik yang digunakan untuk tujuan inferensial yang bergantung pada asumsi-asumsi tertentu. Sedangkan dalam penelitian ini analisis parametrik digunakan untuk :

- a. Mengetahui apakah ada pengaruh secara simultan atau bersama-sama dari lima dimensi keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara yang terdiri dari variabel kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ), kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ) terhadap *asset management* BMN (Y) di KPKNL Malang.
- b. Mengetahui apakah ada pengaruh secara parsial atau individu dari empat dimensi keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara yang terdiri dari variabel kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ), kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ) terhadap *asset management* BMN (Y) di KPKNL Malang.

- c. Mengetahui variabel mana dalam keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara yang terdiri dari variabel kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ), kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ) yang berpengaruh dominan terhadap *asset management* BMN (Y) di KPKNL Malang.

Selanjutnya untuk menganalisis pengaruh keefektifan SIMAK-BMN (X) dengan *asset management* (Y) digunakan metode statistik. Berkaitan dengan hal ini beberapa alat analisis yang digunakan yaitu:

### 1. Uji F (Simultan)

Uji F ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

$$H_0 = b_1 = b_2 = \dots = b_i = 0$$

Artinya variabel-variabel bebas tidak terpengaruh terhadap variabel terikat.

$$H_0 \neq b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_i \neq 0$$

Artinya ada pengaruh terhadap variabel terikat, paling tidak salah satu dari variabel bebas tersebut.

Ketentuan dari penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

Bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  :  $H_0$  ditolak, artinya variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Sebaliknya, bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  :  $H_0$  diterima, artinya variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

$$F = (R^2/k)/(1 - R^2) (n - k - 1)$$

Keterangan:

F : Harga F sebagai uji keberartian regresi

R : Koefisien determinasi ganda

k : Jumlah variabel *independent* (bebas)

n : Jumlah anggota sampel

Uji F ini adalah untuk pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan atau bersama-sama terhadap hipotesis satu.

$H_{a1}$  : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan dimensi keefektifan sistem informasi manajemen akuntansi barang milik negara yang terdiri dari variabel kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), kegunaan sistem ( $X_3$ ), kepuasan pengguna ( $X_4$ ), dampak organisasi ( $X_5$ ) terhadap manajemen aset BMN (Y) di KPKNL Malang.

## 2. Uji t (Parsial)

Uji ini digunakan untuk mengetahui signifikansi dari pengaruh variabel bebas (X) secara parsial atau individu terhadap variabel terikat (Y) dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

$$H_0 : b_i = b$$

$$H_0 : b_i \neq b$$

Dimana  $b_i$  adalah koefisien variabel bebas ke- $i$  dan konstanta, sedangkan  $b$  adalah nilai parameter hipotesis. Biasanya  $b$  dianggap sama dengan nol atau tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesa  $H_0$  adalah sebagai berikut :

$$\text{Jika : } t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = H_0 \text{ ditolak}$$

$$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} = H_0 \text{ diterima}$$

Jika  $H_0$  ditolak berarti dengan tingkat kepercayaan 0,05 (5%) variabel yang diuji secara nyata berpengaruh terhadap variabel terikat. Sedangkan nilai  $t$  hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$T_{\text{hitung}} = \beta - \beta_i / Se(\beta_i)$$

Keterangan:

$t$  : Koefisien penentu

$B$  : Koefisien variabel bebas

$Seb$  : *Standart error koefisien b* (variabel bebas)

Dimana  $\beta_i$  adalah koefisien dari variabel terikat ke- $i$ ,  $\beta_i$  adalah nilai hipotesis,  $Se$  adalah simpangan baku (*standart error*) dari variabel ke- $i$ . Dalam penelitian uji  $t$  digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_{a2}$  : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas sistem ( $X_1$ ) secara parsial/individu terhadap manajemen aset BMN ( $Y$ ).

Ha<sub>3</sub> : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas informasi (X<sub>2</sub>) secara parsial/individu terhadap manajemen aset BMN (Y).

Ha<sub>4</sub> : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara kegunaan sistem (X<sub>3</sub>) secara parsial/individu terhadap manajemen aset BMN (Y).

Ha<sub>5</sub> : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara kepuasan pengguna (X<sub>4</sub>) secara parsial/individu terhadap manajemen aset BMN (Y).

Ha<sub>6</sub> : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara dampak organisasi (X<sub>5</sub>) secara parsial/individu terhadap manajemen aset BMN (Y).

Ha<sub>7</sub> : Diduga ada salah satu dari variabel X berpengaruh dominan terhadap *asset management* BMN di KPKNL Malang.