

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur skala menengah dan besar yang ada di wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dipilihnya perusahaan manufaktur skala menengah dan besar sebagai populasi dengan alasan bahwa untuk mengembangkan sistem informasi yang berbasis computer, diperlukan sumber daya (baik manusia/tenaga ahli maupun dana) yang tidak sedikit, sehingga dengan memperhatikan *cost/benefit*, maka perusahaan-perusahaan skala menengah dan besar lebih memiliki kriteria pertimbangan *cost/benefit* tersebut. Daftar perusahaan manufaktur skala menengah dan besar diperoleh dari Direktori Industri tahun 2008 dari Kantor Biro Statistik Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

B. Sampel

Sampel dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode pemilihan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*). Metode pemilihan sampel acak sederhana memberikan kesempatan yang sama yang bersifat tak terbatas pada setiap elemen populasi untuk dipilih sebagai sampel.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara menyebar kuesioner kepada para manajer divisi atau departemen perusahaan manufaktur di Daerah Istimewa Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui *mail survey*. Tiap-tiap responden dikirim kuesioner disertai dengan surat permohonan pengisian kuisisioner beserta amplop berperangko yang tertulis alamat peneliti.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Variabel Dependen

a. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna menunjukkan seberapa jauh pemakai puas dan percaya pada sistem informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan mereka (Ives et al. dalam Komara, 2005). Variabel ini diukur dengan instrument pertanyaan yang dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh dalam Komara (2005) yang menggunakan 12 item pertanyaan dengan 7 point skala likert.

b. Penggunaan Sistem Informasi

Penggunaan sistem informasi menunjukkan frekuensi penggunaan dan kesediaan menggunakan sistem (Choe dalam Komara, 2005). Variabel ini diukur dengan instrument pertanyaan yang dikembangkan oleh Choe dalam Komara (2005) yang menggunakan 2 item pertanyaan dengan 7 point skala likert.

2. Variabel Independen

a. Kapabilitas Personal SI

Kapabilitas personal SI dibedakan kedalam kemampuan spesialis dan kemampuan generalis. Variabel ini diukur dengan menggunakan tingkat pendidikan personil SI (Soegiharto dalam Komara, 2005).

b. Ukuran Organisasi

Jumlah karyawan adalah criteria ukuran organisasi yang paling umum digunakan oleh peneliti (De Lon dalam Komara, 2005). Dalam penelitian ini, ukuran organisasi diukur dengan jumlah karyawan (Soegiharto, 2001).

c. Dukungan Top Manajemen

Dukungan top manajemen diartikan sebagai pemahaman top manajemen tentang sistem computer dan tingkat minat, dukungan dan pengetahuan tentang SI atau komputerisasi (Lee & Kim dalam Komara, 2005). Variabel ini diukur dengan instrument yang dikembangkan oleh Choe dalam Soegiharto (2001) dengan 5 item pertanyaan 7 point skala likert.

d. Formalisasi Pengembangan SI

Formalisasi dimaksudkan sebagai prosedur yang diterapkan untuk formalisasi pengembangan sistem. Instrumen ini terdiri dari lima item dari Choe dalam Soegiharto (2001) yang mengukur status ini dari prosedur

e. **Pelatihan dan Pendidikan Pengguna**

Pelatihan dan pendidikan pengguna merupakan usaha secara formal untuk tujuan transfer pengetahuan SI yang disyaratkan yang meliputi konsep-konsep SI, kemampuan teknis, kemampuan organisasi dan pengetahuan mengenai produk-produk SI informasi spesifik (Choe dalam Komara, 2005). Pelatihan dan pendidikan pengguna diukur dengan pertanyaan apakah terdapat pelatihan dan pendidikan yang berkaitan dengan sistem informasi yang disediakan oleh perusahaan atau departemen (Soegiharto, 2001).

f. **Komite Pengendalian SI**

Komite pengendalian SI dalam penelitian ini adalah komite pengarah eksekutif yang bertugas memberikan pedoman/arahan kepada eksekutif dalam pengembangan sistem informasi (Doll dalam Komara, 2005). Variabel ini diukur dengan menanyakan apakah perusahaan mempunyai komite pengendali untuk sistem informasi (Soegiharto, 2001).

g. **Lokasi Departemen SI**

Lokasi departemen SI adalah lokasi unit SI dalam perusahaan. Diukur dengan menanyakan apakah departemen SI responden merupakan departemen yang terpisah atau terletak di dalam departemen lain.

E. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan untuk menguji apakah alat/pertanyaan yang dipakai dalam kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak apa yang hendak diukur. Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor masing-masing butir pernyataan dengan skor total, menggunakan teknik korelasi *product moment*. Suatu butir pertanyaan dikatakan valid jika koefisien korelasi antara skor butir dengan total skor positif dan signifikan pada tingkat 5% (Rahmawati, dkk, 2003).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui kestabilan alat ukur. Suatu alat ukur dikatakan reliabel apabila dapat memberikan hasil yang sama bila dipakai untuk mengukur ulang obyek yang sama. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *internal consistency method* yang hanya memerlukan satu kali pengujian tes saja kepada responden yaitu dengan menggunakan teknik *Cronbach Alpha*. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai pada *Cronbach Alpha* $> 0,60$ (Nunnally, 1978).

F. 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 normalitas data, multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *one-sample kolmogorof-smirnov*. Data yang berdistribusi normal akan memiliki nilai probabilitas di atas 0,05, sebaliknya nilai probabilitas di bawah 0,05 menunjukkan bahwa data tersebut tidak normal atau bebas distribusi.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang ditujukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (variabel independent). Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi multikolinearitas (Ietje, 2005). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), jika nilai $VIF < 10$ maka tingkat kolinearitas dapat ditoleransi (Ietje, 2005).

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas artinya *varians* variabel dalam model tidak sama (konstan). Konsekuensinya adalah penaksir (estimator) yang diperoleh tidak efisien, baik dalam sampel kecil maupun sampel besar. Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidakpastian *varians* variabel (konstan). Untuk mendeteksi heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu dengan cara meregres variabel dependen dengan nilai *absolute* dari residual (ABS e). Jika hasil pengujian t-test diperoleh *p-value* (*sig*) > 0,05 berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Uji hipotesis H1, H2, H3, H4 dan H5 digunakan analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh dua variabel *independent* atau lebih terhadap variabel *dependent*.

Model regresi dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y_1 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

$$Y_2 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana:

Y_1 : Kepuasan pengguna

Y_2 : Penggunaan SI

X_1 : Keterlibatan pengguna

X_2 : Kapabilitas personal SI

- X_3 : Ukuran organisasi
 X_4 : Dukungan top manajemen
 X_5 : Formalisasi pengembangan
 a : Nilai konstanta
 b_1 - b_5 : Koefisien regresi
 e : *error term*

a. Uji Signifikansi Nilai F (Uji Serentak)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat. Uji F tersebut dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi F dengan taraf signifikansi yaitu 5%.

Adapun kriteria ujinya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $p\ value > 0,05$, maka H_a ditolak
- 2) Jika $p\ value < 0,05$, maka H_a diterima

b. Uji Signifikansi Nilai t (Uji Parsial)

Uji nilai t dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan, apakah masing-masing variabel penelitian, yaitu keterlibatan pengguna, kapabilitas personal SI, ukuran organisasi, dukungan top manajemen dan formalisasi pengembangan SI berpengaruh terhadap variable terikat (kinerja SIA). Adapun kriteria ujinya sebagai berikut:

- 1) Jika $p\ value > 0,05$, maka H_a ditolak
- 2) Jika $p\ value < 0,05$, maka H_a diterima

c. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan variabel-variabel komitmen organisasi, kepuasan kerja dan kepercayaan organisasi dalam menjelaskan variasi keinginan berpindah pada Kantor Akuntan Publik. Besarnya koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai *Adj R square*, dengan nilai koefisien determinasi antara 0 – 1 semakin mendekati angka 1, maka semakin tinggi kemampuan variabel bebas menjelaskan variasi variabel terikat.

2. Uji Beda Dua Rata-rata

Pengujian hipotesis H_6 , H_7 dan H_8 , yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kinerja SIA berdasarkan pelatihan dan pendidikan, keberadaan komite pengendali SI dan lokasi departemen SI digunakan uji *independent sample t-test* untuk statistik parametrik apabila data terdistribusi normal dan pengujian dilakukan dengan menggunakan alat analisis *Mann-Whitney U Test* sebagai konfirmasi apabila data tidak terdistribusi normal (Santoso, 2003). Digunakannya alat uji *independent sample t-test* dan *Mann-Whitney U Test* karena diantara masing-masing kelompok sampel yang diuji saling independen.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan alat analisis *independent sample t test* meliputi: menggunakan *Levene's test* (F test) untuk mengetahui apakah hipotesis varians sama ditolak atau diterima, jika hipotesis ditolak atau varians berbeda maka untuk membandingkan rata-rata digunakan uji statistik

dengan asumsi varians tidak sama (*equal variances not assumed*); jika hipotesis diterima atau varians sama maka digunakan t-test dengan asumsi varians sama (*equal variances assumed*). Adapun kriteria ujinya sebagai berikut:

- a. Jika $p \text{ value} > 0,05$, maka H_a ditolak
- b. Jika $p \text{ value} < 0,05$, maka H_a diterima