

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi, Sampel, Responden

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh kepala akuntan di perusahaan industri yang ada di Semarang dan sampel pada penelitian ini kepala akuntan perusahaan industri seperti perusahaan manufaktur, dealer otomotif, dan hotel, perusahaan informasi dan teknologi. Data jumlah hotel di dapat dari BPS (Badan Pusat Statistik Semarang) pada tahun 2015 sejumlah 48 hotel, dan data perusahaan manufaktur, telekomunikasi dan dealer otomotif didapat dari [www.seputarsemaarang.com](http://www.seputarsemaarang.com) tahun 2017 yaitu 91 perusahaan manufaktur, 21 perusahaan telekomunikasi dan 70 dealer otomotif dengan rincian sebagai berikut :

Keterangan	Jumlah
Dealer mobil dan motor Honda	26
Dealer mobil dan motor suzuki	10
Dealer Daihatsu	4
Dealer Mitsubishi	4
Dealer Yamaha	26
Total	70

Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan *simple random sampling* artinya penelitian ini mengambil sampel secara acak atau *random* yang

memberikan peluang yang sama setiap populasi untuk dipilih menjadi sampel (Hartono, 2004). Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 0,1

Dalam rumus Slovin terdapat ketentuan:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar.

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil.

Jumlah populasi penelitian ini adalah 230 perusahaan, maka untuk mengetahui jumlah sampelnya dapat dihitung :

$$n = \frac{230}{1 + 230(0,1)^2} = 69,69$$

maka, jumlah sampel dibulatkan menjadi 70 perusahaan.

Data penelitian ini adalah data primer sehingga pengumpulan data adalah survey menggunakan kuesioner. Peneliti mengantarkan kuesioner langsung ke alamat responden dan pengambilan kuesioner juga diambil langsung oleh peneliti sesuai dengan janji yang dibuat oleh responden

## 3.2 Definisi dan Pengukuran Variabel

### 3.2.1 Manajemen Resiko

Kuesioner ini terdapat 13 pertanyaan mengenai persepsi responden menilai sejauh mana empat item manajemen resiko (pengelolaan persaingan keuangan, lingkungan, industri, dan resiko operasional) telah digunakan oleh perusahaan . Kuesioner ini didapat dari penelitian sebelumnya yaitu dari penelitian Fatemi & Glaum, (2000). Pengukuran pada variabel ini menggunakan skala likert (Hartono, 2004) yaitu skala likert 1 sampai 5. Skor penilaian responden tersebut adalah 5=Sangat Setuju, 4=Setuju, 3= Netral, 2=Tidak Setuju, 1=Sangat Tidak Setuju. Jika semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin baik manajemen resiko.

### 3.2.2 Kegiatan Audit Internal

Kuesioner ini terdapat 1 pertanyaan mengenai persepsi responden mengenai seluas apa aktivitas audit internal ini dilakukan di suatu perusahaan. Masing-masing responden ditanya ‘Bagaimana keluasan pada organisasimu, pada tahun finansial yang lalu dalam melakukan aktivitas internal audit?’. Kuesioner ini didapat dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian Prasetyo, 2011.

Pengukuran pada variabel ini menggunakan skala likert (Hartono, 2004) yaitu skala likert 1 sampai 5. Skor penilaian responden tersebut adalah 5=Sangat Penting, 4=Penting, 3= Netral, 2=TidakPenting,

1=Sangat Tidak Penting. Jika semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin luas kegiatan auditor internal dilakukan di perusahaan tersebut.

### 3.2.3 Lingkungan Etika

Kuesioner ini terdapat 5 pertanyaan mengenai sejauh mana manajer bertindak etis didalam organisasi, sejauh mana manajer peduli dengan isu etika didalam organisasi, sejauh mana perilaku etis penting dalam sebuah organisasi.

Kuesioner ini didapat dari penelitian Hunt et al., 2012 Pengukuran pada variabel ini menggunakan skala likert (Hartono, 2004) yaitu skala likert 1 sampai 5. Skor penilaian responden tersebut adalah 5=Sangat Setuju, 4=Setuju, 3= Netral, 2=Tidak Setuju, 1=Sangat Tidak Setuju. Jika semakin tinggi skor maka lingkungan kerja semakin etis. Tetapi instrumen nomer 1 dan 2 akan *direverse*, maka skor penilaian responden menjadi 5= Sangat Tidak Setuju, 4= Tidak Setuju, 3=Netral, 2=Setuju, 1=Sangat Setuju. Semakin rendah skor, maka lingkungan kerja semakin etis.

### 3.2.4 Sistem Pengendalian Internal

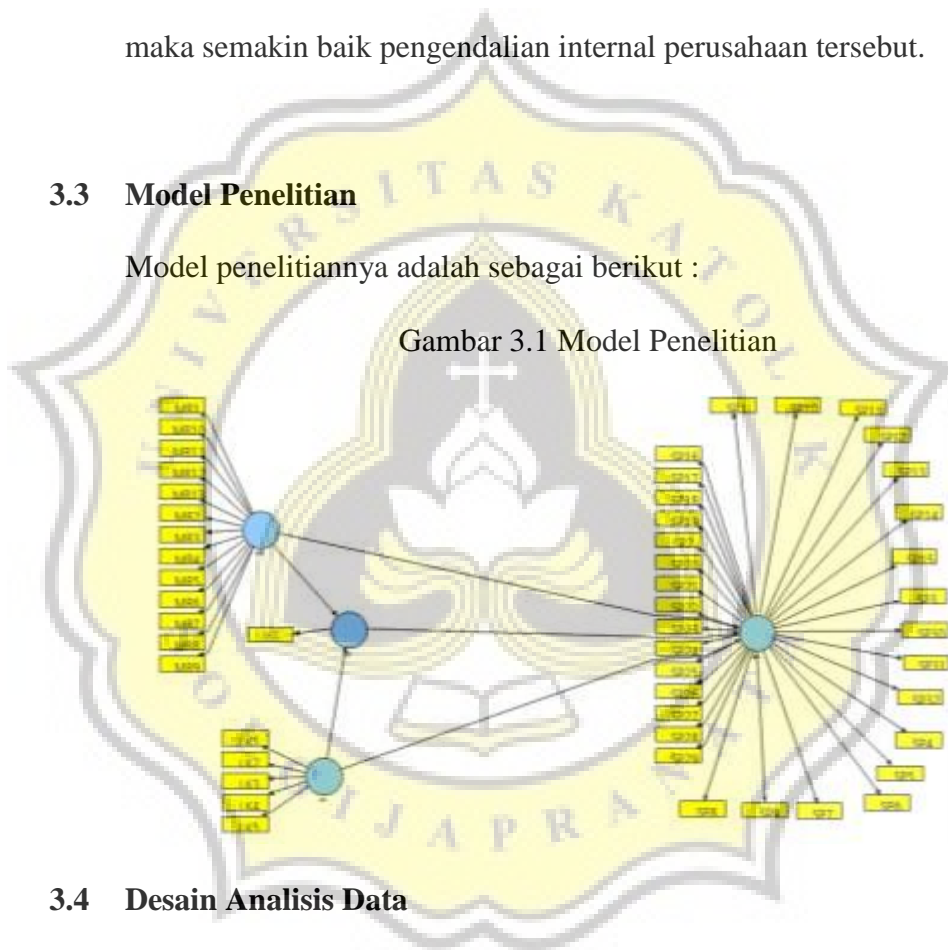
Sistem pengendalian internal terdapat 32 pertanyaan mengenai persepsi responden untuk menilai kualitas sistem pengendalian internal disebuah perusahaan ini termasuk manajemen kas, rekening bank, aset fisik, pembelian dan hutang dagang, penjualan, rekrutmen karyawan,

dan gaji. Kuesioner ini didapat dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian Prasetyo, 2011. Pengukuran pada variabel ini menggunakan skala likert (Hartono, 2004) yaitu skala likert 1 sampai 5. Skor penilaian responden tersebut adalah 5=Sangat Baik, 4=Baik, 3= Netral, 2=Tidak Baik, 1=Sangat Tidak Baik. Jika semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin baik pengendalian internal perusahaan tersebut.

### 3.3 Model Penelitian

Model penelitiannya adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1 Model Penelitian



### 3.4 Desain Analisis Data

#### 3.4.1 Hipotesis

##### Hipotesis 1

$H_0 : \beta_1 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat pengaruh positif antara manajemen resiko dengan sistem pengendalian internal.

$H_a : \beta_1 \geq 1,67 =$  Terdapat hubungan positif antara manajemen resiko dengan sistem pengendalian internal.

**Hipotesis 2**

$H_{02} : \beta_2 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat pengaruh positif antara kegiatan audit internal dengan sistem pengendalian internal.

$H_{a2} : \beta_2 \geq 1,67 =$  Terdapat pengaruh positif antara kegiatan audit internal dengan sistem pengendalian internal.

**Hipotesis 3**

$H_{03} : \beta_3 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat pengaruh positif antara lingkungan etika dengan sistem pengendalian internal.

$H_{a3} : \beta_3 \geq 1,67 =$  Terdapat pengaruh positif antara lingkungan etika dengan sistem pengendalian internal.

**Hipotesis 4**

$H_{04} : \beta_4 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat pengaruh positif antara manajemen resiko dengan kegiatan audit internal.

$H_{a4} : \beta_4 \geq 1,67 =$  Terdapat pengaruh positif antara manajemen resiko dengan kegiatan audit internal.

**Hipotesis 5**

$H_{05} : \beta_5 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat pengaruh positif antara lingkungan etika dengan kegiatan audit internal.

$H_{a5} : \beta_5 \geq 1,67 =$  Terdapat pengaruh positif antara lingkungan etika dengan kegiatan audit internal.

### **Hipotesis 6**

$H0_6 : \beta_6 \leq 1,67 =$  Tidak terdapat hubungan intervening antara manajemen resiko dengan sistem pengendalian internal melalui kegiatan audit internal.

$Ha_6 : \beta_6 \geq 1,67 =$  Terdapat hubungan intervening antara antara manajemen resiko dengan sistem pengendalian internal melalui kegiatan audit internal.

### **3.5 Memilih Pengujian Data**

Dalam penelitian ini analisis data menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS). PLS adalah model persamaan Structural Equation Model (SEM). PLS memiliki dua model pengujian yaitu modal pengukuran dan modal struktural. PLS digunakan dalam penelitian ini karena tidak mensyaratkan data harus memenuhi asumsi klasik dan tidak mengharuskan data berdistribusi normal.

### **3.6 Menentukan Tingkat Keyakinan**

Pengujian dalam penelitian ini merupakan pengujian satu arah (*one tailed*), karena hipotesis pada pengujian ini hanya memiliki arah positif atau negatif. Tingkat keyakinan yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 90%. Maka tingkat kesalahan yang didapatkan ditoleransi adalah sebesar 10% atau 0,1.

### **3.7 Menentukan Nilai Statistik**

Penelitian ini menggunakan bantuan program SmartPLS 3 untuk menghitung nilai statistic dari data yang sudah diperoleh. Nilai statistic dilihat dari besarnya *T-statistic* karena hipotesis dalam penelitian ini merupakan hipotesis yang memiliki arah (*one tailed*).

### 3.8 Mendapatkan Nilai Uji Kritis dan Menginterpretasikan

Penghitungan nilai uji kritis dilakukan dengan menghitung nilai t-tabel menggunakan formula rumus yang ada di *Microsoft Excel* yaitu ( $=TINV(\text{probalitu}; \text{degree of freedom})$ ). Probality yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,1 sedangkan *degree of freedom* yang digunakan adalah (n-1), n adalah jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 70 sampel. Dari rumus tersebut maka diperoleh besarnya t-tabel sebesar 1,67. Kriteria penerimaan hipotesis dan interperasinya yaitu:

Jika  $T\text{-statistic} < 1,67$ , maka hipotesis ( $H_a$ ) ditolak

Jika  $T\text{-statistic} > 1,67$ , maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima.

### 3.9 Pengujian Model Penelitian

#### 3.9.1 Model Pengukuran

##### 3.9.1.1 Uji Validitas

Validitas kontruks digunakan untuk mengetahui seberapa besar instrumen yang digunakan dalam pengukuran sesuai dengan teori yang digunakan untuk mendefinisikan konstruk. Kesesuaian tersebut



ditunjukkan oleh korelasi antara konstruk dan instrumen-instrumennya. Validitas konstruk terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen digunakan untuk mengukur konstruk yang sama dan validitas diskriminan digunakan untuk mengukur konstruk yang (Murniati, 2013). Berikut ukuran validitas internal :

Validitas Konvergen		Validitas Diskriminan	
Ukuran	Nilai	Ukuran	Nilai
Loading factor	> 0,7	Akar AVE	$\sqrt{AVE} >$ korelasi variabel laten
AVE	> 0,5	Cross Loading	> 0,7 dalam satu konstruk
Communality	> 0,5		

### 3.9.1.2 Uji Reabilitas

Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk mengukur konstruk mempunyai konsistensi. Pengujian reabilitas ini menggunakan *Cronbach's alpha* dan *composite reliability* (Murniati, 2013). Berikut ukuran reabilitas :

Ukuran	Nilai
<i>Cronbach's alpha</i>	>0,7
<i>composite reliability</i>	>0,7

## 3.9.2 Model Struktural

### 3.9.2.1 Pengujian Hipotesis

Secara umum metode explanatory research adalah pendekatan metode yang menggunakan PLS. Hal ini disebabkan pada metode ini terdapat pengujian Hipotesis. Pengujian hipotesis dapat dilakukan

untuk melihat nilai probabilitasnya dan t-statistiknya. Untuk nilai probabilitas, nilai p-value dengan alpha 10% yaitu  $<0,10$  dan nilai t-tabel untuk alpha 10% yaitu 1,67 Sehingga kriteria hipotesis diterima ketika t-statistik  $>$  t-tabel (t-statistik  $>$  1,67) atau p-value  $<0,10$ .

### 3.9.3 Metode Sobel

Pengujian hipotesis intervening dapat dilakukan dengan cara rumus alternatif Sobel test. Sobel test digunakan untuk mengetahui apakah mediator memediasi hubungan independen variabel ke dependen variabel. Pengujian dengan menggunakan *Sobel Test* perlu meng-input hasil perhitungan t-statistik  $t_a$  (IV – IVV) dan  $t_b$  (IVV – DV) pada pengujian *SmartPLS* yang dilakukan sebelumnya. Kemudian membandingkan hasil kalkulasi *Sobel Test* dengan p-value (0.10). Apabila p-value yang didapat menunjukkan angka  $< 0.10$  maka terdapat pengaruh tidak langsung. (Murniati, 2013).