

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada perumusan masalah dan kerangka teoritik yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah ukuran pemerintah berpengaruh terhadap kelemahan sistem pengendalian internal.
2. Untuk mengetahui apakah belanja modal berpengaruh terhadap kelemahan sistem pengendalian internal.
3. Untuk mengetahui apakah produk domestik regional bruto berpengaruh terhadap kelemahan sistem pengendalian internal.
4. Untuk mengetahui apakah pendapatan asli daerah berpengaruh terhadap kelemahan sistem pengendalian internal.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kelemahan Sistem Pengendalian Internal pada pemerintah daerah kabupaten/ kota di Pulau Jawa tahun 2013-2015. Ruang lingkup penelitian mencakup ukuran pemerintah, belanja modal, produk domestik regional bruto, dan pendapatan asli daerah sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi kelemahan sistem pengendalian internal.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, yaitu sumber data penelitian yang didapatkan secara tidak langsung dikarenakan adanya media perantara. Data jumlah kelemahan SPI diperoleh dari Laporan IHPS BPK di *website* Badan Pemeriksa Keuangan. Variabel independen yaitu ukuran, belanja modal, dan pendapatan asli daerah diperoleh dari Laporan Keuangan Pemerintah Daerah yang diberikan oleh BPK. Serta Produk domestik regional bruto diperoleh dari laporan PDRB dari *website* Badan Pusat Statistik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan angka serta perhitungan, dan didalamnya terdapat aspek pengukuran dan menggunakan data dalam bentuk numerik.

### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pemerintah Daerah Tingkat II (Kabupaten/ Kota) yang ada di Pulau Jawa yang diaudit oleh BPK Republik Indonesia. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 113 kabupaten/ kota yang berada di pulau jawa. Data diambil dari laporan IHPS, Laporan Keuangan Pemerintah Daerah, dan laporan PDRB. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan dengan beberapa pertimbangan (Sugiyono, 2013).

Adapun sampel yang diambil menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Pemerintah Daerah Kabupaten/ Kota di Pulau Jawa yang mempublikasikan laporan keuangannya pada tahun anggaran 2013-2015 dan telah diaudit oleh BPK;

2. Pemerintah Daerah yang memiliki opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dan Wajar Dengan Pengecualian (WDP);
3. Menyediakan data jumlah kasus kelemahan pengendalian internal yang diterbitkan oleh BPK;
4. Pemerintah Daerah tidak memiliki nilai PDRB negatif;
5. Memiliki informasi berkaitan dengan variabel-variabel yang akan diukur, yaitu ukuran (total aset), belanja modal, produk domestik regional bruto (PDRB harga konstan), dan pendapatan asli daerah.

Dari kriteria di atas, maka jumlah populasi yang termasuk kedalam sampel penelitian ini adalah 80 pemerintah daerah kabupaten/ kota yang tersebar di Pulau Jawa.

#### **E. Operasional Variabel Penelitian**

Penelitian ini meneliti lima variabel, yaitu ukuran pemerintah daerah (variabel X<sub>1</sub>), belanja modal (X<sub>2</sub>), produk domestik regional bruto (X<sub>3</sub>), dan pendapatan asli daerah (X<sub>4</sub>) dengan kelemahan sistem pengendalian internal (Y). Penelitian ini akan menganalisis pengaruh antara variabel independen, ukuran pemerintah, belanja modal, produk domestik regional bruto, dan pendapatan asli daerah, dengan variabel dependen kelemahan sistem pengendalian internal.

Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Variabel Dependen (Kelemahan SPI)**

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Kelemahan Sistem Pengendalian Internal (SPI) menjadi variabel dependen dalam penelitian ini.

#### a) Definisi Konseptual

Kelemahan SPI merupakan kelemahan yang signifikan yang hasilnya jauh dari kondisi salah saji material pada laporan keuangan tahunan.

#### b) Definisi Operasional

Pengukuran kelemahan SPI dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Kelemahan SPI} = \text{Jumlah temuan kasus atas Sistem Pengendalian Internal}$$

(Saputro dan Mahmud, 2015)

### **2. Variabel Independen**

Penelitian ini menggunakan empat variabel independen, yaitu:

#### **a) Ukuran Pemerintah**

##### (1) Definisi Konseptual

Ukuran pemerintah mencerminkan besar kecilnya suatu organisasi pemerintahan, dimana skala pemerintah tersebut dapat

dikelompokkan atau diklasifikasikan melalui beberapa cara tolak ukur.

(2) Definisi Operasional

Ukuran pemerintah diproksikan dengan logaritma natural dikarenakan total aset pemerintahan bernilai besar maka dari itu disederhanakan dengan mentransformasikan ke dalam logaritma natural sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Pemerintah} = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

(Nurwati dan Trisnawati, 2015)

**b) Belanja Modal**

(1) Definisi Konseptual

Belanja modal merupakan bagian dari suatu pengeluaran belanja daerah yang dilakukan oleh pemerintah setiap tahun yang bertujuan untuk menambah aset tetap dalam rangka memberikan pelayanan kepada masyarakat dan memajukan daerahnya.

(2) Definisi Operasional

Belanja Modal dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio perbandingan antara jumlah realisasi belanja modal terhadap total belanja pemerintah daerah sehingga terbentuk presentase belanja modal. Alasan menggunakan rasio ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui porsi belanja daerah yang dialokasikan untuk investasi dalam bentuk penambahan aset tetap

pada tahun tertentu. Berikut ini adalah rumus dari Rasio Belanja Modal Terhadap Total Belanja:

$$\frac{\text{Jumlah Realisasi Belanja Modal}}{\text{Total Belanja Daerah}} \times 100\%$$

(Kristanto, 2009)

### c) Produk Domestik Regional Bruto

#### (1) Definisi Konseptual

PDRB merupakan keseluruhan nilai produksi berupa barang maupun jasa akhir yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi yang terdapat dalam suatu daerah.

#### (2) Definisi Operasional

Pengukuran PDRB dalam penelitian ini menggunakan rasio perbandingan selisih antara PDRB tahun sekarang dibandingkan dengan PDRB tahun sebelumnya. Dalam pertumbuhan PDRB dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Produk Domestik Regional Bruto} = \frac{(\text{PDRB}_{t1} - \text{PDRB}_{t0}) \times 100\%}{\text{PDRB}_{t0}}$$

(Puspitasari, 2013)

### d) Pendapatan Asli Daerah

#### (1) Definisi Konseptual

Pendapatan Asli Daerah (PAD) merupakan bagian dari pendapatan daerah yang berasal dari hasil pemungutan pemerintah daerah berupa pajak, retribusi, pengelolaan kekayaan daerah, dan lain-lain PAD yang sah.

## (2) Definisi Operasional

Pengukuran PAD dalam penelitian ini menggunakan rasio kemandirian daerah yang tercermin oleh rasio PAD terhadap total pendapatan sehingga membentuk presentase PAD. Alasan menggunakan rasio ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui porsi pendapatan daerah yang didapat dari PAD dalam bentuk pajak, retribusi, pengelolaan kekayaan daerah, dan lain-lain PAD yang sah pada tahun tertentu. Berikut ini adalah rumus dari Rasio PAD Terhadap Total Pendapatan:

$$\frac{\text{Jumlah realisasi PAD}}{\text{Jumlah Pendapatan}} \times 100\%$$

(Fauza, 2015)

## F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan analisis regresi berganda. Berikut akan dijelaskan secara rinci terkait dengan hal tersebut:

### 1. Uji Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif adalah statistik yang fungsinya untuk mendiskripsikan atau memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, dan *range* statistik. Hal ini perlu dilakukan untuk melihat gambaran keseluruhan dari

sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2013).

## **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik untuk menghindari dan mencegah terjadinya basis data, karena tidak semua data ditetapkan pada model regresi. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

### **a) Uji Normalitas Data**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi residual memiliki distribusi normal atau tidak (Winarno, 2009). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan dua cara:

#### **a) Grafik Histogram dan P Plot**

Pengujian normalitas dapat dilakukan menggunakan analisis grafik histogram. Sumbu vertikalnya menggambarkan variabel dependen dan sumbu horizontal merupakan nilai residual terstandarisasi. Jika membentuk kurva seperti lonceng dan sama kaki maka nilai residual adalah normal. Sedangkan Uji normal P Plot dilihat dari titik-titik pada p plot menyebar. Jika menyebar sesuai garis diagonal, maka distribusi data dapat dikatakan normal. Namun, apabila titik-titik menyebar tetapi tidak sesuai dengan garis



diagonalnya, maka data dapat dikatakan tidak normal. Uji ini merupakan cara termudah untuk dilakukan, tetapi dapat terjadi kesalahan analisis hasil, khususnya bagi ukuran sampel kecil.

b) Uji *Kolmogorov-Smirnov*

Uji ini dapat dikatakan sederhana dan memiliki validasi yang lebih baik dari uji p-plot. Konsep dasar dari pengujian ini adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku.

**b) Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam suatu model regresi. Jika tidak terjadi korelasi di antara variabel independen maka model regresi dikatakan baik. Multikolinearitas di dalam model regresi dapat dideteksi dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen, apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas (Winarno, 2009).

Selain itu, uji multikolinearitas dapat dilihat dengan menganalisis nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika:

- a) Nilai *tolerance*  $< 0,10$ , atau
- b) Nilai VIF  $> 10$
- c) Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi atau tidak terjadi multikolinearitas antarvariabel independen.

### c) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi merupakan hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno, 2009). Timbulnya autokorelasi dapat ditemukan pada data runtut waktu, tetapi dapat juga ditemui pada data yang sifatnya antarobjek (*cross section*). Bentuk dari autokorelasi dapat positif maupun negatif. Biasanya terjadi positif pada analisis berdasarkan runtut waktu dikarenakan variabel cenderung mengalami peningkatan misalnya pada variabel pertumbuhan ekonomi. Uji yang sering dipakai untuk menentukan ada atau tidaknya autokorelasi adalah Uji Durbin-Watson. Semua program statistik rata-rata menyediakan fasilitas untuk menghitung nilai  $d$  yang menggambarkan koefisien DW. Dapat dilihat pada tabel III.1 berikut ini:

**Tabel III.1**  
**Dasar Pengambilan Keputusan Autokorelasi**

Tolak $H_0$ , berarti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0$ , berarti tidak ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0$ , berarti ada autokorelasi negatif
0	$d_1$ 1,10	$d_u$ 1,54	2 2,46	$4-d_u$ 2,90
				$4-d_1$ 4

Sumber: Winarno, Analisis Ekonometrika dan Statistika, 2009.

### d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang

homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Winarno, 2009). Namun, dalam penelitian ini dapat di deteksi dengan melihat Grafik Plot dan uji *Spearman`s rho*.

Grafik Plot dapat diketahui dengan melihat nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residunya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di *studentized*. Dasar analisis :

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Dikarenakan metode grafik memiliki jumlah kelemahan yang cukup signifikan karena jumlah pengamatan mempengaruhi tampilannya. Maka dari itu, pengujian heterokedastisitas ditambah dengan Uji statistik, yaitu Uji *Spearman`s Rho* atau Rank Spearman. Uji *spearman`s Rho* dilakukan dengan cara mengkorelasikan semua variabel independen dengan nilai mutlak residualnya. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan uji dua sisi. Jika korelasi antara variabel independen dengan

residual diatas 0,05 maka dikatakan bahwa tidak terjadi masalah Heterokedasitas pada model regresi.

### 3. Pengujian Hipotesis

Menurut Kuncoro (2004), pengujian hipotesis digunakan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir aktual secara statistik hal ini dapat diukur dari koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), Uji statistik f, Uji t, dan analisis regresi berganda.

Uji hipotesis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a) Menentukan laporan tahunan yang dijadikan objek penelitian.
- b) Menghitung proksi dari masing-masing variabel.
- c) Melakukan uji regresi model.

Analisis regresi menggunakan regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel dependen dengan independen. Analisis regresi linier berganda pada penelitian ini yaitu:

$$ICW_{it} = \alpha + b_1UPI_{it} + b_2BM_{it} + b_3PDRB_{it} + b_4PAD_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

ICW = kelemahan sistem pengendalian internal

a = konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub> = koefisien regresi

UP = ukuran pemerintah

BM = belanja modal

PDRB = produk domestik regional bruto

PAD = belanja modal

e = *error term*

i = observasi pada periode penelitian

t = tahun amatan

Pengujian hipotesis ini dapat dilakukan dengan menggunakan Uji t, Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) dan Uji F.

#### a) Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Menurut Kuncoro (2004), tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel penjelasan (independen) secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen, membandingkan antara *p value* dengan tingkat signifikansi 0,05, maka dapat ditentukan apakah Ho ditolak atau diterima (Ho diterima apabila *p value* > 0,05, Ho ditolak apabila *p value* ≤ 0,05).

Kriteria signifikansi hipotesis menurut Kuncoro (2004) adalah:

- (1) Jika signifikansi > 0,05 maka Ho diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- (2) Jika signifikansi ≤ 0,05 maka Ho ditolak (koefisien regresi signifikan).

Ini berarti secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

#### b) Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu

berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Kuncoro, 2004), tetapi karena R<sup>2</sup> mengandung kelemahan mendasar, yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model, maka penelitian ini menggunakan adjusted R<sup>2</sup> berkisar antara nol dan satu, jika nilai adjusted R<sup>2</sup> semakin mendekati satu maka makin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Winarno, 2009).

**c) Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Menurut Kuncoro (2004), uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Kriteria signifikansi simulasi adalah:

- (1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka,  $H_0$  diterima
- (2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak