

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Populasi dan Sampel

Menurut Anwar Sanusi (2011) populasi adalah jumlah keseluruhan elemen yang menjadi objek dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2009-2012.

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua perusahaan asuransi yang terdaftar BEI yaitu tahun 2009, 2010, 2011 dan 2012. Berdasarkan data terdapat 10 perusahaan asuransi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dipilih dengan teknik *purposive sampling*, dimana teknik sampling ini didasarkan pada *judgement* yaitu melakukan penarikan sampel berdasarkan keahlian atau kemampuan masing-masing anggota populasi yang tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Perusahaan yang dipilih menjadi sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan pada industri asuransi dengan kriteria:

- a. Perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan per 31 desember untuk periode 2009, 2010, 2011 dan 2012 serta mempunyai data laporan keuangan lengkap sesuai dengan data yang diperlukan dalam variabel penelitian.
- b. Selama periode peristiwa, perusahaan melaporkan adanya laba mulai tahun 2009-2012 karena penelitian ini bertujuan untuk melihat praktik manajemen laba
- c. Perusahaan yang menggunakan periode laporan keuangan mulai 1 januari sampai 31 desember dan rupiah sebagai mata uang pelaporan. Berdasarkan ketentuan ini diperoleh 10 sampel.

Nama-nama perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia yang dijadikan sebagai sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.1
Perusahaan yang Menjadi Sampel Penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ABDA	Asuransi Bina Dana Arta Tbk
2	AHAP	Asuransi Harta Aman Pratama Tbk
3	AMAG	Asuransi Multi Artha Guna Tbk
4	ASBI	Asuransi Bintang Tbk
5	ASDM	Asuransi Dayin Mitra Tbk
6	AS J T	Asuransi Jaya Tania Tbk
7	ASRM	Asuransi Ramayana Tbk
8	LPGI	Lippo General Insurance Tbk
9	MREI	Maskapai Reasuransi Indonesi Tbk
10	PNIN	Panin Insurance

Sumber :Saham Ok

3.2 Jenis dan sumber data

a. Jenis data penelitian

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data panel (*panel data*). Data panel merupakan gabungan dari data *time series* (antar waktu) dan data *cross section* (antar individu/ruang). Dalam penelitian ini data yang dapat diolah dengan metode regresi berganda. Metode regresi dapat digunakan untuk memperlihatkan bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

b. Sumber data

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) BEI pekanbaru dan *Indonesian Capital Market Directory* yang dikeluarkan oleh *Institut for Economic and Research* melalui www.idx.co.id. Dengan demikian model yang dapat dibentuk dari variabel diatas adalah model regresi berganda (*multiple linear regression*).

3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel Operasional

Penelitian ini menggunakan 3 variabel independen dan 1 variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, dan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah suatu metode statistik umum yang digunakan untuk meneliti hubungan antara suatu variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Jika suatu variabel bergantung pada beberapa variabel disebut analisis regresi linier berganda.

1. Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah manajemen laba.

Manajemen laba dapat didefinisikan sebagai “intervensi manajemen dengan sengaja dalam proses penentuan laba, biasanya untuk memenuhi tujuan pribadi”.

Untuk mengukur manajemen laba ini dilakukan dengan menggunakan rumus :

a) *Discretionary Accrual (DA)*

Yang dimaksud dengan *Discretionary Accrual* adalah komponen-komponen akrual yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan manajer. Dalam penelitian ini *Discretionary Accrual Model* menggunakan *Modified John Model* (Dwi Suci Angelia)

$$DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it}$$

Keterangan :

DA_{it} = *discretionary accruals* perusahaan i pada tahun t

TA_{it} = total akrual perusahaan i pada tahun t

NDA_{it} = *non discretionary accruals* perusahaan i pada tahun t.

1) Total Accrual

Total AkruaI merupakan selisih antara *operating income* dan *cash flow*. Untuk mencari total akruaI digunakan rumus berikut:

$$TA_t = \frac{NI_t - CFO_t}{A_{it-1}}$$

Keterangan :

TA_t = Total AkruaI perusahaan i pada tahun t

NI_t = Laba bersih operasi (NOI) perusahaan i pada tahun t

CFO_t = Aliran kas dari aktivitas operasi (*Cash Flow From Operating Activities*) perusahaan i pada tahun t

A_{it-1} = Total asset perusahaan i tahun t

2) *Non Discretionary Accrual (NDA)*

Non Discretionary Accrual merupakan komponen akruaI yang diperoleh secara alamiah dari dasar pencatatan akruaI dengan mengikuti standar akuntansi yang diterima umum.

$$NDA_t = \frac{1}{A_{it-1}} + \frac{REV_{it}}{A_{it-1}} + \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}$$

Keterangan:

NDA_{it} = Total AkruaI *Non Discretionary* perusahaan I pada tahun t

A_{it-1} = Total aktiva perusahaan i pada tahun t-1,

REV_{it} = perubahan pendapatan perusahaan i dalam tahun t,

PPE_{it} = aktiva tetap bruto perusahaan i pada tahun t.

2. Variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Leverage (X₁)*

leverage dinyatakan dengan rumus berikut :

$$Leverage = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total aset}}$$

Total aktiva

b. Ukuran perusahaan (X_2)

Ukuran perusahaan dinyatakan dengan rumus berikut:

$$\text{Ukuran perusahaan} = \frac{\text{Total aktiva}}{\text{Nilai ekuitas}}$$

c. Umur perusahaan (X_3)

Dalam penelitian ini, umur perusahaan dihitung mulai dari perusahaan tersebut didirikan sampai dengan penelitian ini dilakukan (2008) mengacu pada penelitian Sri Daryanti Zen (2007).

3.4 Alat Analisis

1. Regresi Linear Berganda

Menurut Anwar Sanusi (2011) analisis regresi berganda adalah suatu metode statistik yang umum digunakan untuk meneliti hubungan antara suatu variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Jika suatu variabel dependen bergantung pada lebih satu variabel independen hubungan antara kedua variabel disebut analisis regresi berganda. Dengan demikian model dapat dibentuk dari variabel regresi berganda (*multiple linear regression*) yang diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Manajemen Laba

A = Konstanta

b_(1,2,3) = Koefisien Regresi

X₁ = *Leverage*

X_2 = Ukuran Perusahaan

X_3 = Umur Perusahaan

e = error

3.5 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Residual

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi Variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal. Agar dapat melihat normalitas residual maka harus dilakukan uji normalitas residual. Normal atau tidaknya residual dapat dilihat dari grafik normal *probability plot*. Jika residual berada pada garis diagonal atau mendekati berarti residual tersebut terdistribusi secara normal. Namun jika residual terletak menyebar menjauhi garis diagonal berarti data tersebut tidak terdistribusi secara normal.

Cara kedua untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Residual berdistribusi normal jika tingkat signifikannya lebih besar dari 0.05 (5%) dan sebaliknya jika tingkat signifikannya lebih kecil dari 0.05 (5%) maka residual tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2005).

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu

sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data crossection (silang waktu), masalah autokorelasi relative jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dengan mendeteksi besaran *Durbin-Watson*. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis Nol	Keputusan	jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelari positif	No Decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No Decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi negatif atau positif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini

menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana, setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai $tolerance > 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$. Sedangkan jika tidak terjadi multikolinearitas adalah nilai $tolerance < 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF < 10$ (Ghozali, 2005).

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya 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 telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di studentized. Jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur

(bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak dan pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2005).

3.6 Pengujian Hipotesis

1. Parsial test (uji t)

Analisis ini menggunakan tingkat kepercayaan 95%. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau melihat P value masing-masing variabel, sehingga dapat ditentukan apakah hipotesis yang telah dibuat signifikan atau tidak signifikan. Jika t hitung lebih besar dari t tabel atau $P \text{ value} < \alpha$, maka koefisien regresi adalah signifikan, dan hipotesa alternatif penelitian diterima, artinya variabel independen yang bersangkutan berpengaruh terhadap nilai independen. Sebaliknya jika t hitung $< t \text{ tabel}$ atau $P \text{ value} > \alpha$, artinya variabel independen yang bersangkutan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005).

2. Simultan test (uji F)

Untuk menguji kebenaran pengaruh antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen yang terdapat dalam model regresi dapat digunakan analisa uji F. Analisa uji F ini dilakukan dengan membandingkan antara F hitung dengan data F tabel. Sebelum membandingkan nilai F tersebut, juga harus ditentukan tingkat kepercayaan 95%. Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ atau $P \text{ value} > \alpha$, disebut tidak signifikan. Sebaliknya jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ atau $P \text{ value} < \alpha$, disebut signifikan. Uji F dilakukan untuk melihat secara serentak apakah variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen secara baik (Ghozali, 2005).

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) adalah koefisien yang menunjukkan persentase pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin besar koefisien determinasinya semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, dengan demikian persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi nilai variabel dependen.