

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Ada 6 variabel independen dan 1 variabel dependen di dalam penelitian ini.

Variabel independen adalah:

a. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan nilai yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan (Butar dan Sudarsi,2012) dalam Cinti (2016). Ukuran perusahaan dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai total asset yang dimiliki suatu perusahaan. Semakin besar total asset yang dimiliki suatu perusahaan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perusahaan tersebut termasuk perusahaan besar dan sebaliknya, apabila perusahaan tersebut memiliki total asset yang kecil, maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang kecil.

Ukuran perusahaan dihitung dengan logaritma natural dari total aktiva dan dirumuskan sebagai berikut (Budiasih,2009).

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln \text{ Total Aktiva}$$

b. *Devidend payout*

Devidend Payout adalah kemampuan suatu perusahaan untuk membayar dividend (Budiasih, 2009). Pembagian deviden yang dilakukan oleh manajemen kepada para pemegang saham sangat dipengaruhi oleh laba yang dihasilkan. Semakin besar laba semakin besar pula deviden yang harus dibagikan kepada para pemegang saham, untuk itu manajemen melakukan praktik perataan laba agar dapat mengurangi pembayaran deviden oleh para pemegang saham

Dalam penelitian ini *dividend payout* akan dihitung dengan cara membandingkan antara *dividend per share* dengan *earning per share*. Igan (2009).

$$\text{Devidend payout} = \frac{\text{Devidend per share}}{\text{Earning per share}} \times 100\%$$

c. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba (Cinti, 2016). Kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba akan dijadikan pertimbangan oleh para calon investor, apakah investasi yang akan dilakukan apakah layak atau tidak. Semakin banyak laba yang dihasilkan, maka akan semakin banyak pula calon investor yang akan menginvestasikan uangnya di perusahaan tersebut.

Tingkat profitabilitas perusahaan dapat diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*. Adapun nilai ROA yang akan dihitung dengan cara membandingkan antara laba bersih sebelum pajak dengan total aktiva. (Masodah, 2007) dalam Igan (2009).

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$$

d. *Financial Leverage*,

Financial leverage merupakan tingkat sejauh mana sekuritas dengan laba tetap (utang dan saham preferen) digunakan dalam struktur modal perusahaan, Cinti (2016). Diastiti (2010) mengemukakan bahwa penggunaan hutang akan menentukan tingkat *financial leverage* perusahaan. Karena dengan menggunakan lebih banyak hutang dibandingkan modal sendiri maka beban tetap yang ditanggung perusahaan tinggi yang pada akhirnya akan menyebabkan profitabilitas menurun.

Tingkat *financial leverage* dalam penelitian ini diukur dengan rasio antara total utang dengan total aktiva. *Financial leverage* diproksikan dengan *Debt to total Assets* dalam Igan (2009) dengan rumus :

$$\text{Debt to Total Assets} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

e. Leverage operasi (LO)

Leverage operasi adalah resiko usaha untuk mengukur sejauh mana perubahan laba sebelum pajak dan bunga dipengaruhi oleh perubahan penjualan yang dihasilkan oleh perusahaan. Atau dengan kata lain leverage operasi menunjukkan perubahan kemampuan manajemen untuk menghasilkan laba operasi dalam kegiatan rutin perusahaan. (Wildham, 2013)

Leverage Operasi diukur dengan menggunakan rata-rata *degree of operating leverage* (DOL) yang diukur dengan menggunakan rumus:

$$DOL = \frac{\text{Perubahan EBIT}}{\text{Perubahan Penjualan}} \times 100\%$$

f. Kepemilikan manajerial

Kepemilikan manajerial merupakan kepemilikan saham oleh pihak-pihak manajemen atau dengan kata lain manajemen tersebut sekaligus sebagai pemegang saham perusahaan. (Herlinda dan Bestari, 2014). Rasio kepemilikan manajerial dihitung dengan membagi saham yang dimiliki oleh manajemen, direksi dan komisaris yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan dengan jumlah saham yang beredar Atarwaman (2011) dalam Herlinda dan Bestari (2014) selama lima tahun yang diukur menggunakan rumus :

$$\text{Kepemilikan manajerial} = \frac{\text{Saham Manajerial}}{\text{Saham Beredar}} \times 100\%$$

Sedangkan variabel dependen adalah:

a. Praktik perataan laba

Perataan laba (*Income Smoothing*) adalah penggunaan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun-tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-periode yang kurang menguntungkan. Ahmed dan Belkaoui (2012).

Teknik perataan laba dalam penelitian ini akan dihitung dengan cara membandingkan antara perubahan laba dalam satu periode dengan perubahan penjualan dalam satu periode. Perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba dapat diidentifikasi dengan menggunakan Indeks *Eckel*, yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Indeks perataan laba} = \frac{\text{CV } \Delta I}{\text{CV } \Delta S}$$

Dimana CV ΔI dan CV ΔS dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{CV } \Delta I = \sqrt{\frac{\sum (\Delta_i - \Delta I)^2}{n-1}} : \Delta I$$

$$\text{CV } \Delta S = \sqrt{\frac{\sum (\Delta_s - \Delta S)^2}{n-1}} : \Delta S$$

Keterangan:

CV ΔI	: Koefisien variable untuk perubahan laba
Δi	: Perubahan laba dalam satu periode
ΔI	: Rata-rata perubahan laba
CV ΔS	: Koefisien variable untuk perubahan penjualan
Δs	: Perubahan penjualan dalam satu periode
ΔS	: Rata-rata perubahan penjualan
n	: Jumlah tahun

Apabila nilai indeks *Eckel* ≥ 1 , maka perusahaan tidak melakukan perataan laba dan diberi symbol 0, namun apabila nilai indeks *Eckel* < 1 , maka perusahaan melakukan perataan laba dan diberi symbol 1 (Cinti, 2016).

3.2. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari situs resmi perusahaan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia di www.idx.co.id. Mengutip pendapat dari Umar (2009) data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk table-tabel atau diagram-diagram. Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut. Wujud data yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia.

3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Cinti (2016), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 yang tercatat sejumlah 127 perusahaan.

Menurut Cinti (2016), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik sampling yang didasarkan dengan pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya melalui penetapan kriteria-kriteria yang dianggap mewakili populasi. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI secara konsisten selama periode 2012-2016.
2. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangannya dalam mata uang rupiah, agar memiliki keseragaman mata uang pada saat perhitungan perataan laba.
3. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan per 31 Desember setiap tahunnya.

4. Perusahaan manufaktur yang tidak melaporkan kerugian dalam laporan keuangannya dari tahun 2012-2016 (laba setelah pajak bernilai positif), karena data yang diperlukan adalah tentang laba sehingga jika perusahaan mengalami kerugian, maka tidak dimasukkan ke dalam sampel.
5. Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen kepada investor dalam tahun 2012-2016, karena dalam penelitian ini akan diukur *dividend payout ratio*-nya.
6. Data yang dibutuhkan tersedia lengkap.

Dengan demikian sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 13 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia seperti yang dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Populasi dan Sample

NO	KRITERIA	JUMLAH
1.	Data awal perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode pengamatan 2012-2016	127
2.	Perusahaan manufaktur yang tidak menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah	1
3.	Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan laporan keuangan per 31 Desember setiap tahunnya	1
4.	Perusahaan manufaktur yang tidak membagikan dividend kepada investor dalam tahun 2012-2016	110
5.	Perusahaan manufaktur yang tidak melampirkan laporan keuangan secara berturut turut dari tahun 2012-2016	2

	Total Perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sample	13
--	--	-----------

Dari 13 perusahaan tersebut, tercatat ada 5 tahun data yang akan diolah yaitu dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Yang kemudian ditemukan sampel sebanyak 65 untuk diolah dalam penelitian ini.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data secara dokumentasi, yaitu pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi perusahaan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia di alamat www.idx.co.id.

3.5. Metode Pengolahan Data

Setelah data yang diperoleh dari hasil dokumentasi yaitu mengumpulkan laporan keuangan perusahaan yang dijadikan sebagai sample penelitian, maka tahap selanjutnya adalah mengolah data tersebut.

Adapun metode yang akan digunakan dalam pengolahan data pada pelaksanaan penelitian ini adalah dengan cara menganalisis laporan keuangan perusahaan untuk menghitung variabel penelitian yang sudah dirancang pada variabel penelitian dan definisi operasional diatas. Kemudian menginterpretasi atau memberikan penafsiran atau penjabaran atas hasil penelitian untuk dicari makna yang lebih luas dengan menghubungkan jawaban yang diperoleh dengan data yang lain.

3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, yaitu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka atau pernyataan-pernyataan yang dinilai dan dianalisis dengan analisis statistik.

Untuk memperkirakan secara kuantitatif pengaruh dari beberapa variabel independen secara bersama-sama (simultan) maupun secara parsial (individu) terhadap variabel dependen. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik. Regresi logistik merupakan pendekatan untuk membuat model prediksi atau yang sering disebut dengan istilah *Ordinary Least Squares (OLS) regression*. Alasan menggunakan regresi logistik dalam penelitian ini karena variabel dependen menggunakan variabel *dummy* dimana perataan laba diukur dengan angka 1 dan 0.

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). (Ghozali, 2013).

3.6.2. Pengujian Hipotesis Penelitian

Dalam pengujian hipotesis, penelitian ini menggunakan regresi logistik. Dalam statistika uji regresi logistik, digunakan untuk prediksi probabilitas kejadian suatu peristiwa dengan mencocokkan data pada fungsi logit kurva logistik.. Seperti analisis regresi pada umumnya, metode ini menggunakan beberapa variabel prediktor, baik numerik maupun kategori.

3.6.2.1. Menilai Keseluruhan Model

Langkah pertama adalah menilai *overall fit* model terhadap data. Beberapa *test* statistik diberikan untuk menilai hal ini. Hipotesis untuk menilai *model fit* adalah:

H_0 : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

H_A : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesis nol agar model *fit* dengan data. Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood* L dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi $-2\text{Log}L$. Penurunan *likelihood* ($-2LL$) menunjukkan model

regresi yang lebih baik atau dengan kata lain model yang dihipotesiskan *fit* dengan data. (Ghozali,2013)

3.6.2.2. Koefisien Determinasi

Cox dan *Snell's R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran *R Square* pada *multiple regression* yang didasarkan pada tehnik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit diinterpretasikan.. Untuk dapat mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*, maka digunakan *nagelkerke R square*.

Nagelkerke's R square merupakan modifikasi dari koefisien *Cox* dan *Snell R Square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari nol sampai 1. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox* dan *Snell R square* dengan nilai maksimumnya (Ghozali, 2013). Nilai *nagelkerke's R square* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R square* pada *multiple regression*. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

3.6.2.3. Menguji Kelayakan Model Regresi

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*). Jika nilai *statistic Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

3.6.2.4. Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan perataan laba yang dilakukan oleh perusahaan. Pada kolom merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen dan hal ini berganti (1) dan tidak berganti (0), sedangkan pada baris menunjukkan

nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen berganti (1) dan tidak berganti (0). Pada model yang sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramalan 100%.

3.6.2.5. Uji Multikolonieritas

Menurut Imam (2013) uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen (Ghozali, 2013).

3.6.2.6. Model Regresi yang Terbentuk

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik (*logistic regression*), yaitu dengan melihat pengaruh dari ukuran perusahaan, profitabilitas, *dividend payout*, *financial leverage*, leverage operasi dan kepemilikan manajerial terhadap perataan laba pada perusahaan manufaktur. Adapun model regresi logistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\ln \frac{P}{1-P} + b_1(UP) + b_2(DP) + b_3(PFT) + b_4(FL) + b_5(LO) + b_6(KM) + e$$

Dimana :

$$\ln \frac{P}{1-P} = \text{Dummy variabel Perataan Laba (kategori}$$

untuk perataan laba dan 0 untuk non perataan laba)

a = Konstanta

$b_{1,2,3,4,5,6}$ = Koefisien regresi dari setiap variable bebas

UP = Ukuran perusahaan

DP = *Devidend payout*

PFT = Profitabilitas

FL = *Financial leverage*

LO = Leverage operasi

KM = Kepemilikan manajerial

e = Pengamatan variable error

Model analisis data yang digunakan menggunakan regresi logistik (*logistic regression*) yang variabel bebasnya merupakan kombinasi antara metric dan non metric (nominal). Teknik analisis ini tidak memerlukan lagi uji normalitas dalam asumsi klasik pada variabel bebasnya (Ghozali, 2013).

Pada umumnya penelitian menggunakan tingkat signifikansi 1%, 5%, atau 10%. Pada suatu pengujian hipotesis jika menggunakan $\alpha = 5\%$, maka artinya peneliti memiliki keyakinan bahwa dari 100% sampel, probabilitas anggota sampel yang tidak memiliki karakteristik populasi adalah 5%. Berdasarkan teori tersebut, maka pengujian ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Ketentuan penolakan atau penerimaan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013.)