

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah suatu entitas yang diteliti yang dapat berupa perusahaan, karyawan, dan lainnya (Uma Sekaran, 2013). Obyek penelitiannya adalah Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode tahun 2010-2014.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa kriteria yang mendukung.

Kriteri sampel yang diambil adalah :

1. Memiliki price to book value, yang mencerminkan nilai perusahaan yang terus bertambah
2. Perusahaan yang memiliki laba positif pada periode penelitian
3. Perusahaan membagikan dividen selama periode penelitian, yaitu tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data berupa laporan keuangan dan annual report (laporan tahunan) yang dipublikasi oleh Bursa Efek Indonesia dari tahun 2010-2014. Berdasarkan

sumbernya, data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan sebelumnya, diolah dan dipublikasikan oleh pihak lain yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI).

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Dokumentasi penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan literature yang ada hubungannya dengan pembuatan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan landasan teori dan tehnik analisa dalam memecahkan masalah.
2. Pengumpulan data, laporan keuangan perusahaan manufaktur yang telah dipublikasikan.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian Dan Pengukurannya

Definisi operasional menunjukkan ukuran atau proksi dari suatu variable. Variable adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2008). Pada penelitian ini terdiri dari dua variable yaitu variable independent dan variable dependent. Variable independent adalah variable yang mempengaruhi atau sebab perubahan timbulnya variable terikat (dependent). Dalam penelitian ini variable independent terdiri dari keputusan pendanaan, profitabilitas, dan kebijakan deviden.

Sedangkan variable dependent adalah variable yang dipengaruhi, akibat dari adanya variable bebas. Penelitian ini variable dependent nilai perusahaan.

1. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah apresiasi investor atau prospek perusahaan pada masa yang akan datang maupun pada waktu sekarang yang tercermin dari harga saham perusahaan di pasar saham, (Himatul Ulya 2014). Nilai perusahaan dalam penelitian ini menggunakan proksi *Price Book Value* (PVB)

$$PVB = \frac{\text{Harga Pasar Saham Per lembar}}{\text{Nilai buku modal saham per lembar}}$$

(Dr. Mamduh M. Hanafi, M.B.A., 2014)

2. Keputusan Pendanaan

Keputusan pendanaan didefinisikan sebagai keputusan yang menyangkut komposisi pendanaan yang dipilih oleh perusahaan (Hanawati, 2005). Keputusan pendanaan dalam penelitian ini menggunakan pengukuran *Debt to Earning Ratio* (DER). Rasio ini menunjukkan perbandingan antara pembiayaan dan pendanaan melalui hutang dengan pendanaan melalui ekuitas (Brigham dan Houston dalam Fenandar dan Raharja, 2012).

$$\text{Debt Earning Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3. Profitabilitas

Penelitian ini menggunakan proksi *Return On Equity* (ROE). ROE untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. Mambuh dan Abdul (2009).

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak Sendiri}}{\text{Modal Sendiri}}$$

4. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah keputusan tentang seberapa banyak laba saat ini yang akan dibayarkan sebagai dividen daripada ditahan untuk diinvestasikan kembali dalam perusahaan. Kebijakan dividen dalam penelitian ini dikonfirmasi dalam bentuk *Dividend Payout Ratio* (DPR). DPR adalah persentase laba dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas. (Brigham dan Houston dalam Fenandar dan Raharja, 2012).

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Devidend pershare}}{\text{Earning pershare}}$$

F. Uji Kualitas Instrumen (Uji Asumsi Klasik)

Uji asumsi klasik ini digunakan untuk melihat ada atau tidaknya penyimpangan atau persamaan regresi yang digunakan pada penelitian ini. Uji asumsi klasik ini sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas residual dapat dilihat dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pada distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
 - 2) Jika data menyebar jauh maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic.

a) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.

b) Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatannya normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai kurtosis dan skewness dari residual. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov – Smirnov (K-S)

Uji K – S dilakukan dengan membuat hipotesis :

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_A : Data residual tidak berdistribusi normal

Cara mengobatinya

- a) Mengidentifikasi data tersebut
- b) Menggunakan system pengukuran lebih akurat atau dengan menggumpulkan lebih banyak data.

1) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk melihat apakah terdapat korelasi antar variabel itu sendiri. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi digunakan nilai d Durbin-Watson dengan melakukan perbandingan dengan tabel Durbin-Watson itu sendiri dengan aturan yang telah ditetapkan.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi yaitu sebagai berikut :

a) Uji Durbin – Waston (DW test)

Uji Durbin Waston hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen.

Hipotesis yang akan di uji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis 0	Keputusan	Jika
Tdk ada utokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tdk ada autokorelasi positif	No desicision	$d_l < d < d_u$
Tdk ada korelasi negarif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tdk ada korelasi negarif	No desicision	$4 - d_u < d < 4 - d_l$
Tdk ada autokorelasi, positif atau negative	Tolak	$d_u < d < 4 - d_u$

b) Uji Lagrange Multiplier (LM test)

Uji autokoerasi dengan LM test terutama digunakan untuk sample besar diatas 100 obsevasi. Uji LM akan digunakan relative besar dan derajat autokorelasi lebih dari satu. Pengujian Breusch – Godfrey (BG test) dilakukan untuk mengregress variabel pengganggu (residual) untuk menggunakan autogresive model dengan orde p :

$$U_t = p_1 U_{t-1} + p_2 U_{t-2} + \dots + p_p U_{t-p} + E_t$$

c) Mendeteksi Autokorelasi dengan Run Test

Run set sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis).

H_0 : residual ($res - 1$) random (acak)

H_A : residual ($res - 1$) tidak random.

Pengobatan Autokorelasi :

- a) Tentukan apakah autokorelasi yang terjadi merupakan pure autocorrelation dan bukan karena kesalahan spesifikasi model yaitu ada variabel penting yang dimasukkan kedalam model atau dapat juga karena bentuk fungsi persamaan regresi tidak benar.
- b) Jika yang terjadi adalah pure autocorrelation, maka solusi autokorelasi adalah dengan mestransformasi model awal menjadi model difference.

2) Uji Multikolonieritas

Multikolonieritas artinya antara variabel dependen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna koefisien korelasinya tinggi atau = Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Konsekuensinya kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan profitabilitas menerima

hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akibatnya model regresi tidak valid untuk menaksir nilai variabel dependen.

(Rahmawati, dkk 2014)

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b) 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 hanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan lawannya, variance inflation factor (VIF). Kedua ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya.

Cara Mengobati Multikolonieritas

- a) Menggabungkan data crosssection dan time series (pooling data)
- b) Keluarkan satu atau lebih variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi dan identifikasi variabel independen lainnya untuk membantu prediksi.

- c) Transformasi variabel merupakan salah satu cara mengurangi hubungan linear di antara variabel independen. Transformasi dapat dilakukan dalam bentuk logaritma natural dan bentuk first difference atau delta. Caranya

$$Y_t = b_1 + b_2 X_{2t} + b_3 X_{3t} + u_t \dots\dots\dots(1)$$

$$Y_{t-1} = b_1 + b_2 X_{2t-1} + b_3 X_{3t-1} \dots\dots\dots (2)$$

Kurangkan persamaan (2) dan dari (1) didapat first difference

$$Y_t - Y_{t-1} = b_2(X_{2t} - X_{2t-1}) + b_3(X_{3t} - X_{3t-1}) + v_t \dots\dots\dots(3)$$

- d) Gunakan model dengan variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi hanya semata-mata untuk prediksi (jangan mencoba untuk menginterpretasikan koefisien regresinya).
- e) Gunakan metode analisis yang lebih canggih seperti Bayesian regression atau dalam kasus khusus ridge regression.

3) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan varian variabel dalam model tidak sama. Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak digunakan uji Glejser yaitu dengan cara meregresi variabel dependen dengan nilai absolut dari residual (ABS res). Nilai signifikan $> 0,05$ tidak terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan nilai signifikan $< 0,05$ terjadi heteroskedastisitas.

(Rahmawati, dkk 2014)

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas :

a) Melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara ZPRED dan SRESID dimana sumbu Y dan Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-studentized.

b) Uji Park

Park mengemukakan metode bahwa variance (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel independen yang digunakan dalam persamaan.

c) Uji Glejser

Seperti halnya uji park, Gleser mengusulkan untuk mengregres nilai absolute residual terhadap variabel independen (Gujarati,2003) dengan persamaan regresi :

$$U_t = a + pX_t + v_t$$

d) Uji White

Uji ini dapat dilakukan dengan meregresresidual kuadrat (U^2_t) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) variabel independen.

Cara Mengobati :

a) Melakukan transformasi dalam bentuk membagi model regresi asal dengan salah satu variabel bebas yang digunakan dalam model.

b) Melakukan transformasi log

4) Uji Linearitas

Uji ini digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Berikut adalah uji yang bisa dilakukan :

a) Uji Durbin Waston

Uji ini biasanya dilakukan untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dalam suatu model regresi. Uji ini juga bisa digunakan apakah sebaiknya model regresi linier atau kuadrat

b) Ramsey test

Uji ini bertujuan untuk menghasilkan F hitung. Kemudian dibandingkan dengan F table. Jika F hitung $>$ F table, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa spesifikasi model dalam bentuk linier ditolak.

c) Uji Lagrange Multiplier

Uji ini merupakan uji alternative dari Ramsey test dan dikembangkan oleh Engle tahun 1982. Estimasi dengan uji ini bertujuan untuk mendapatkan nilai χ^2 hitung atau $(n \times R^2)$.

Cara mengobatinya

c) Mengidentifikasi data tersebut

d) Menggunakan system pengukuran lebih akurat atau dengan menggumpulkan lebih banyak data.

A. Pengujian Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari Goodnes of fitnya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari koefisien

determinasi, nilai statistik $-F$ dan nilai statistik- t . Perhitungan statistic disebut signifikan secara statistik apabila uji statistiknya berbeda dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya di sebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa pengujian yaitu pengujian koefisien determinasi, dan uji- f (Ghozali dalam laili, 2015). Pengujian dalam hipotesis dengan cara sebagai berikut :

1) Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independendalam menjelaskan variabel-variabeldependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel tersebut.

G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Uji Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari Goodnes of fitnya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari koefisien determinasi, nilai statistik $-F$ dan nilai statistik- t . Perhitungan statistic disebut signifikan secara statistik apabila uji statistiknya berbeda dalam daerah kritis

(daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya di sebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa pengujian yaitu pengujian koefisien determinasi, dan uji-f (Ghozali dalam laili, 2015). Pengujian dalam hipotesis dengan cara sebagai berikut :

a) Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independendalam menjelaskan variabel-variabeldependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel tersebut.

b) Uji Silmuton (f-hitung)

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Uji F juga dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel, apabila nilai F hitung lebih besar daripada F tabel dengan tingkat signifikansi (α) kurang dari 0,05, maka model yang digunakan layak, demikian pula sebaliknya (Ghozali, 2006).

H. Analisis Data

a) Regresi Linier Berganda

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian adalah menggunakan model Regresi Linier Berganda. Pada dasarnya, analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu / lebih variabel independen (variabel bebas), dengan tujuan untuk mengetimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan metode analisis Regresi Linier Berganda. Analisis ini secara matematis ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$PVB_{i,t} = \alpha + \beta_{i,t} DER_{i,t} + \beta_{i,t} DPR_{i,t} + \beta_{i,t} ROE_{i,t}$$

Keterangan :

PVB : Nilai Perusahaa

DER : Keputusan pendanaan (*Debt to Equity Ratio*)

DPR : Kebijakan dividen (*Dividen Pay out Ratio*)

ROE : Profitabilitas (*Return On Equity*)