

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016.

B. Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik sampling dengan cara mengambil sampel dari populasi dengan kriteria tertentu. Kriteria perusahaan yang akan di ambil sebagai sampel dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Perusahaan manufaktur Indonesia yang mendapatkan laba lima tahun berturut-turut pada periode 2012-2016
- b) Perusahaan manufaktur Indonesia yang memiliki pertumbuhan penjualan lima tahun berturut-turut pada periode 2012-2016
- c) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Indonesia yaitu Rupiah pada periode 2012-2016

C. Data

a. Jenis data

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk kuantitatif yaitu berupa laporan keuangan yang dipublikasikan tahunan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) selama lima tahun berturut-turut dari periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

b. Sumber data

Sumber data pada penelitian ini berbentuk studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari artikel, jurnal, dan media lain yang berkaitan dengan topik dalam penelitian ini. Sedangkan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data sekunder yaitu laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2012-2016.

D. Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

a. Variabel Dependen

1. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan di dalam laporan keuangan tercermin dari *Price to Book Value* (PBV) perusahaan. *Price to Book Value* (PBV) yaitu membandingkan antara harga saham dan nilai buku per lembar sahamnya. PBV yang tinggi akan membuat pasar percaya pada kinerja perusahaan pada saat ini maupun prospek perusahaan di masa depan. Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mengukur nilai perusahaan adalah *Price Book Value* (PBV). Rumus PBV menurut Hermuningsih (2013) sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{harga saham per lembar}}{\text{nilai buku per lembar saham}}$$

b. Variabel Independen

1. Profitabilitas

Profitabilitas adalah seberapa besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau profit. Menurut Hermuningsih (2013) menyatakan bahwa

Return On Asset (ROA) merupakan rasio untuk menunjukkan tingkat pengembalian yang dihasilkan manajemen atas aset yang dimiliki perusahaan.

Rumus ROA menurut Hermuningsih (2013) sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Aset}$$

2. *Growth Opportunity*

Growth opportunity yaitu peluang pertumbuhan perusahaan untuk mencapai tingkat pertumbuhan yang tinggi. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi pasti akan membutuhkan dana yang lebih banyak di masa depan, terutama dana eksternal untuk memenuhi kebutuhan investasinya atau untuk membiayai pertumbuhannya. Menurut Mas'ud (2009) pengukuran variabel *growth opportunity* atau peluang pertumbuhan perusahaan sebagai berikut :

$$Growth = \frac{Total Penjualan_t - Total Penjualan_{t-1}}{Total Penjualan_{t-1}}$$

3. *Size*

Size merupakan ukuran perusahaan yang menggambarkan besar kecilnya ukuran suatu perusahaan sehingga dapat mempengaruhi penilaian investor dalam halnya keputusan investasi. *Size* diukur dengan besarnya total aset yang dimiliki karena nilai total aset umumnya lebih besar dibandingkan variabel keuangan lainnya. Pengukuran variabel *size* yang mengacu pada penelitian

yang dilakukan Dewi dan Wirajaya (2013) yaitu diukur dengan menggunakan nilai logaritma natural dari total aset (*natural logaritm of asset*) perusahaan.

Rumus *size* menurut Dewi dan Wijaya (2013) sebagai berikut :

$$Size = Ln (Total Aset)$$

4. Struktur Modal

Pengukuran struktur modal dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER), yaitu rasio yang digunakan untuk menggambarkan seberapa besar perusahaan memakai pendanaan yang diperoleh dari utang jika dibandingkan dengan pendanaan yang diperoleh dari modal sendiri. Rumus DER menurut Prasetyorini (2013) sebagai berikut :

$$DER = \frac{Total\ Utang}{Modal\ Sendiri}$$

E. Alat Analisis

Pada penelitian ini alat analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda. Metode analisis data yang di gunakan ada 2 yaitu :

a. Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah analisis yang hanya menunjukkan data hasil dari pengukuran mean, median, modus, minimal, maksimal, dan pengukuran statistik lainnya serta standar deviasi variabel.

b. Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial adalah statistik yang di gunakan untuk menganalisis hasil sampel dan hasilnya akan diberlakukan pada populasi. Analisis inferensial ini menggunakan analisis regresi linier berganda, serta

melakukan uji hipotesis dengan melakukan uji t dan uji F untuk mengetahui pengaruh variabel secara parsial.

Dalam penelitian ini model persamaan regresi linier berganda yang akan di gunakan adalah sebagai berikut :

$$YPBV = b_0 + b_1ROA + b_2GROWTH + b_3SIZE + b_4DER + e$$

Keterangan :

- 1) YPBV = nilai perusahaan
- 2) b_0 = konstanta
- 3) b_1, b_2, b_3, b_4 = koefisien regresi
- 4) ROA = profitabilitas
- 5) GROWTH = *growth opportunity*
- 6) SIZE = ukuran perusahaan
- 7) DER = struktur modal

1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik untuk menguji model regresi. Uji asumsi klasik secara umum ada 4 macam, yaitu :

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual

(*error*) satu pengamatan ke pengamatan lain (Alni dkk, 2015). Heteroskedastisitas yaitu jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. Sedangkan homoskedastisitas yaitu jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Model regresi yang baik dalam suatu penelitian yaitu model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Biasanya, data *crosssection* mengandung heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya dengan metode grafik yaitu dengan melihat grafik *scatter plot*, *White's General Heteroscedasticity Test*, Uji Glejser, dan Park Test. Dasar analisis pengujian heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatter plot*, yaitu sebagai berikut:

- a) Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y
- b) Terjadi heteroskedastisitas, jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat korelasi atau hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antara kesalahan pengganggu (*error*) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau periode sebelumnya (Alni

dkk, 2015). Model regresi yang baik yaitu model regresi yang tidak mengalami autokorelasi. Konsekuensi yang dialami yaitu varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya yaitu model regresi tidak dapat membaca nilai variabel dependen pada nilai variabel independen tertentu. Ada atau tidaknya model regresi mengalami autokorelasi dapat diuji atau dianalisis menggunakan Uji Durbin-Watson (DW test). Pengambilan keputusan dengan menggunakan Durbin-Watson pengambilan keputusannya :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No desicion</i>	$d_l \leq d \leq d_l$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No desicion</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Selain Durbin-Watson dapat menggunakan alat uji statistik, yaitu dengan menggunakan *Run Test*. *Run Test* yaitu jika *asympt sig.* pada output *run test* > 5%, maka data tidak mengalami autokorelasi, begitupun sebaliknya apabila *run test* < 5% maka data mengalami autokorelasi.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang kuat antar variabel bebas atau variabel independen (Alni dkk, 2015). Model regresi yang baik yaitu tidak terjadinya multikolinearitas. Apabila terjadi multikolinearitas, maka terdapat masalah yang terjadi di dalam model regresi bisa berarti karena bertambahnya

variabel independen sehingga membuat kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dan itu harus diatasi atau diselesaikan. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat dari :

- 1) Melihat nilai t hitung, R^2 , dan F ratio. Apabila R^2 tinggi maka nilai F ratio juga tinggi, sedangkan sebagian besar maupun seluruh koefisien regresi tidak signifikan (nilai t hitung sangat rendah)
- 2) Dengan melihat koefisien korelasi antara variabel dependen dan variabel dependen, apabila memiliki korelasi yang cukup tinggi yaitu umumnya berada di atas 0,09 maka model regresi mengalami multikolinearitas.
- 3) Melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai *Tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$, maka terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen.

d. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen, variabel independen, maupun keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang distribusi datanya normal atau mendekati normal (Alni dkk, 2015). Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun hanya dengan melihat grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual terlihat normal, sedangkan secara statistik bisa sebaliknya. Oleh karena itu selain uji

statistik dilengkapi dengan uji statistik. Pada uji statistik apabila nilai *probability* < 0.05 maka data terdistribusi normal, sedangkan apabila nilai *probability* > 0.05 maka data tidak terdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan :

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

2. Uji Hipotesis

a. Uji F atau Uji Kelayakan Model (Goodness of Fit Models)

Uji Goodness of Fit digunakan untuk menguji kelayakan model yang digunakan untuk menguji kelayakan model yang digunakan dalam penelitian. Uji F signifikan maka model dikatakan layak untuk diteliti, atau model fit. Model dikatakan layak apabila data fit (cocok) dengan persamaan regresi. Model Goodness of Fit yang dapat dilihat dari nilai uji F analisis of variance (ANOVA) (Ghozali dan Ratmono, 2013). Pada pengujian, kriteria pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas < tingkat signifikansi (Sig < 0,05), maka uji F signifikan
- 2) Jika probabilitas > tingkat signifikansi (Sig > 0,05), maka uji F tidak signifikan

b. Uji statistik t

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan dengan menggunakan Uji t. Uji t dilakukan untuk menguji seberapa jauh variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya (Alni dkk, 2015). Selain itu uji t juga untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel untuk pengambilan keputusan hipotesis akan diterima atau ditolak berdasarkan hipotesis penelitian yang telah dibuat penulis.

Uji statistik t ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pada pengujian statistik t, kriteria pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 3) Jika probabilitas < tingkat signifikansi ($\text{Sig} < 0,05$), maka H_a diterima dan H_o ditolak, ini berarti menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen
- 4) Jika probabilitas > tingkat signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$), maka H_a ditolak dan H_o diterima, ini berarti menunjukkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinan (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) yaitu digunakan untuk mengukur seberapa jauh atau seberapa kuat kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya (Alni dkk, 2015). Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu atau nilai R^2

berkisar antara 0-1. Semakin kecil R^2 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya amat terbatas. Sebaliknya, semakin besar nilai R^2 atau mendekati 1 maka variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Umumnya koefisien determinasi untuk data *crosssection* atau data silang relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data *time series* atau data runtun waktu biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi.