



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor manufaktur dengan sub sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Perusahaan manufaktur adalah cabang industri yang menggunakan mesin, peralatan dan tenaga kerja yang merupakan proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi untuk dijual.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *casual study*, yaitu menjelaskan pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen untuk melihat adanya pengaruh signifikan atau tidak antara variabel-variabel penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Variabel Independen dalam penelitian ini meliputi *Return on Asset*, *Return on Equity*, *Debt to Equity Ratio*, *Dividend Payout Ratio* dan arus kas operasional serta variabel dependennya adalah *return* saham. Objek penelitian ini meliputi semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2012-2016.

3.3 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2013) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, kegiatan, atau objek yang mempunyai variasi yang telah

ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Pada umumnya, variabel terbagi menjadi dua jenis yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel utama dalam penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return* saham. Menurut Gitman (2012) dalam Alexander dan Destriana (2013) *return* adalah jumlah keuntungan dan kerugian investasi selama jangka waktu tertentu yang umumnya diukur sebagai perubahan nilai ditambah dengan uang yang didistribusikan selama periode tertentu dan dinyatakan dalam persentase dari nilai investasi awal. Menurut Aryaningsih (2018) menjelaskan rumus untuk menghitung *return* saham adalah sebagai berikut:

$$\text{Return saham} = \frac{P_t - P(t-1)}{P(t-1)}$$

Keterangan :

Return Saham = Tingkat Pengembalian Saham

P_{t-1} = Rata-Rata Harga Saham Penutupan Harian Perusahaan pada Periode sebelumnya.

P_t = Rata-Rata Harga Saham Penutupan Harian Perusahaan pada periode sekarang.

Harga saham pada penelitian ini berasal dari harga saham penutupan harian yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yang tertera di www.finance.yahoo.com.

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel dependen, baik pengaruh positif maupun pengaruh negatif (Sekaran dan Bougie, 2013). Penelitian ini menggunakan variabel independen, yaitu rasio profitabilitas yang diukur dengan *return on asset (ROA)* dan *return on equity (ROE)*, *debt to equity ratio*, *dividend payout ratio*, dan arus kas operasional.

a. Profitabilitas yang diukur dengan *ROA* dan *ROE*

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba yang didapat dari hasil penjualan, total asset maupun modal sendiri. Hasil dari rasio tersebut digunakan untuk melihat seberapa efisien perusahaan menggunakan asset dan dalam melakukan operasinya untuk menghasilkan keuntungan. . Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan *Return on Asset* dan *Return on Equity*. *ROA* digunakan untuk mengukur seberapa efektif perusahaan menggunakan aktiva perusahaan untuk menghasilkan suatu keuntungan.

Secara sistematis *ROA* dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kieso, 2015) :

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Keterangan :

ROA = *Return on Asset*

Net Income = laba tahun berjalan.

Average Total Asset = rata-rata total aset tahun ke n dan n-1.

Return on Equity (ROE) merupakan perbandingan laba bersih suatu perusahaan dengan menggunakan modalnya sendiri (Carlo, 2014). Menurut Bakhtiar (2017) *Return on Equity* merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih untuk pengembalian ekuitas pemegang saham. Secara sistematis Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah sebagai berikut (Kieso, 2015) :

$$ROE = \frac{\text{Net Income} - \text{Preference dividends}}{\text{Average Ordinary Shareholders' Equity}}$$

Keterangan :

ROE = *Return on Equity*

Net Income = laba tahun berjalan setelah pajak.

Average Ordinary Shareholders' Equity = rata-rata total *equity* tahun t dan t-1

Preference dividends = Dividend Preferen

b. *Debt to equity ratio*

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan perbandingan antara kewajiban dengan total modal yang dimiliki oleh perusahaan itu sendiri (Hatta dan Dwiyanto, 2009 dalam Nidianti, 2013). Menurut Thrisye (2013) menyatakan bahwa rasio DER merupakan rasio *leverage* yang akan mengukur kemampuan kinerja perusahaan dalam mengembalikan hutang jangka panjang dengan melihat perbandingan antara *total debt* dengan *total equity*. DER diukur dengan menggunakan rumus (Ross, 2016):

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan :

Total Debt = total hutang jangka pendek dan jangka panjang.

Total equity= total modal (ekuitas) yang dimiliki oleh perusahaan.

c. *Dividend Payout Ratio*

Dividend Payout Ratio (DPR) merupakan persentase laba yang didistribusikan dalam bentuk dividen tunai (Kieso, 2015). Menurut Martono (2005) dalam Musyarofah (2015) menyatakan bahwa DPR menentukan jumlah laba dibagi dalam bentuk dividen kas dan laba yang ditahan sebagai sumber pendanaan. Rasio ini menunjukkan persentase laba perusahaan yang dibayarkan kepada pemegang saham biasa perusahaan berupa dividen kas. Secara sistematis

dividend payout ratio dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kieso, 2015) :

$$DPR = \frac{\text{Cash Dividends}}{\text{Net Income}}$$

Keterangan :

Cash Dividend = Dividen tunai

Net Income = laba tahun berjalan setelah pajak.

d. Arus Kas Operasi

Arus kas aktivitas operasi merupakan aktivitas yang menghasilkan *revenue* dan *expenses* perusahaan. Menurut SAK (2015) aktivitas operasi adalah aktivitas penghasil utama pendapatan entitas dan aktivitas lain yang bukan merupakan aktivitas investasi dan aktivitas pendanaan yang mempengaruhi penetapan laba rugi. Menurut Kieso (2015) arus kas operasi dapat dihitung menggunakan dua metode yaitu metode langsung dan metode tidak langsung. Rumus yang digunakan untuk mengukur Arus Kas Operasi adalah sebagai berikut (Trisnawati, 2013):

$$\text{Arus Kas Operasi} = \frac{\text{AKO}(t) - \text{AKO}(t - 1)}{\text{AKO}(t - 1)}$$

Keterangan :

AKO(t) = Arus Kas Operasi Tahun ini

AKO (t-1) = Arus Kas Operasi Tahun sebelumnya

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain atau diperoleh secara tidak langsung dari perusahaan yang dijadikan objek penelitian. Data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan (*annually report*) perusahaan manufaktur periode 2012-2016 dengan tanggal tutup buku 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen. Data sekunder tersebut diperoleh dari BEI yang berasal dari website resmi BEI, yaitu www.idx.co.id dan harga saham penutupan harian yang tercatat di BEI selama periode penelitian yang tertera di www.finance.yahoo.com.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdapat di BEI periode tahun 2012-2015. Cara agar mendapatkan sampel yang representatif yang bisa menggambarkan populasi sebenarnya maka digunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan teknik memilih sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Sekaran dan Bougie, 2013). Dalam penelitian ini terdapat kriteria pengambilan sampel yaitu :

1. Perusahaan manufaktur yang secara berturut-turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

2. Perusahaan manufaktur yang berturut-turut menerbitkan laporan keuangan tahunan per 31 Desember yang telah diaudit oleh auditor independen selama tahun 2012-2016.
3. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2012-2016.
4. Perusahaan yang berturut-turut membukukan laba selama periode 2012-2016
5. Perusahaan yang tidak melakukan *share split* ataupun *share reverse* selama periode 2012-2016.
6. Perusahaan yang membagikan dividend tunai secara berturut-turut selama periode 2012-2016.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan *range* (Ghozali, 2016).

3.6.2 Uji Kualitas Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016). Untuk mengetahui apakah suatu data tersebut normal atau tidak secara statistik maka dilakukan uji statistik menurut *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan tingkat kepercayaan 5 persen. Dasar pengambilan keputusan normal atau tidaknya data yang akan diolah adalah sebagai berikut

- a. Apabila hasil signifikansi lebih besar (\geq) dari 0,05, maka data terdistribusi normal.
- b. Apabila hasil signifikansi lebih kecil ($<$) dari 0,05, maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

Apabila hasil penelitian menunjukkan bahwa model regresi tidak terdistribusi secara normal maka perlu dilakukan *treatment*. *Treatment* yang dapat dilakukan adalah dengan mendeteksi adanya data *outlier*. *Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal maupun variabel kombinasi (Ghozali, 2016). Terdapat empat penyebab timbulnya *outlier* (Ghozali, 2016) :

1. Kesalahan dalam meng-entri data.
2. Gagal menspesifikasi adanya *missing value* dalam program komputer.
3. *Outlier* bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel.

4. *Outlier* berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel dalam populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak terdistribusi secara normal.

Deteksi terhadap *univariate outlier* dapat dilakukan dengan menentukan nilai batas yang akan dikategorikan sebagai data *outlier* yaitu dengan cara mengkonversi nilai data kedalam skor *standardized* atau yang biasa disebut *z-score*, yang memiliki nilai *means* sama dengan nol dan standar deviasi sama dengan satu. Menurut Hair (1998) dalam Ghazali (2016) untuk kasus sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai ≥ 2.5 dinyatakan *outlier*, sedangkan untuk sampel besar standar skor dinyatakan *outlier* jika nilainya pada kisaran 3 sampai 4.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi asumsi dasar sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji asumsi klasik terdiri dari uji multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

1. Uji Multikolinieritas

Ghazali (2016) menyatakan bahwa uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen dengan nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah dengan mengamati nilai *Tolerance* dan *Varian Inflation Factor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *cut-off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan *VIF* di atas 10. Bila hasil regresi memiliki nilai *VIF* tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolonieritas dalam model regresi. Apabila hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen saling berkorelasi maka perlu dilakukan *treatment*. *Treatment* yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengeluarkan satu atau lebih variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi dan mengidentifikasi variabel independen lainnya untuk membantu prediksi (Ghozali, 2016).

2. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Cara yang digunakan untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Run test*. *Run test*, sebagai bagian dari statistik non-parametrik, dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat korelasi, maka dikatakan

bahwa residual adalah acak atau *random*. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara *random* atau tidak (Ghozali, 2016).

H₀ : residual (res_1) *random* (acak)

H_A : residual (res_1) tidak *random*

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi didasarkan pada tingkat signifikansi yang dihasilkan melalui pengujian *Run test*. Apabila tingkat signifikansi dari hasil pengujian lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas tetapi jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Ghozali (2016), langkah yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melakukan pengamatan terhadap grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen), yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau 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 prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Dasar analisis menurut Ghozali (2016), jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

Sebaliknya, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Hipotesis

1. Analisis Regresi Berganda

Menurut Sudarsono dan Sudiyatno (2016), analisa regresi berganda adalah teknik statistik melalui koefisien parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel dependen diasumsikan random/stokastik, yang berarti mempunyai distribusi probabilitas. Variabel independen diasumsikan memiliki nilai yang tetap dalam pengambilan sampel yang berulang (Ghozali, 2016). Model analisis regresi berganda dapat berperan sebagai teknik analisis harus dilakukan setelah lolos dari uji asumsi klasik. Hal ini disebabkan karena suatu model regresi yang baik merupakan model regresi yang datanya berdistribusi normal, tidak memiliki masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Menurut Carlo (2014) persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1ROA + b_2ROE - b_3DER + b_4DPR + b_5AKO$$

Y = Return Saham

α = Konstanta

b_1ROA = Koefisien regresi *return on asset*

b_2ROE = Koefisien regresi *return on equity*

b3DER = Koefisien regresi *debt to equity ratio*

b4DPR = Koefisien regresi *dividend payout ratio*

b5AKO = Koefisien regresi arus kas operasional

3.6.5 Metode Pengujian Hipotesis

Menurut Ghozali (2016) untuk menguji regresi liner berganda terdiri dari :

1. Koefisien Determinasi

Koefisien korelasi (R) mengukur kekuatan hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen. Nilai koefisien korelasi yaitu antara -1 dan +1. Tanda negatif (-) menunjukkan bahwa variabel independen memiliki hubungan negatif dengan variabel dependen. Tanda positif (+) menunjukkan bahwa variabel independen memiliki hubungan positif dengan variabel dependen. Jika nilai R berada di antara 0 sampai +0,5 atau -0,5 sampai 0, berarti hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen lemah. Jika nilai R berada di antara +0,5 sampai +1 atau -1 sampai -0,5, berarti hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen kuat (Lind, *et al.*, 2015).

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Nilai dari koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu artinya

variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Kelemahan mendasar dalam menggunakan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini menyebabkan peneliti menggunakan nilai $adjustedR^2$ pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Nilai $adjustedR^2$ dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. Jika nilai $R^2 = 1$, maka $Adjusted R^2 = R^2 = 1$ sedangkan nilai $R^2 = 0$, maka $adjustedR^2 = (1-k)/(n-k)$. Jika $k > 1$, maka $adjustedR^2$ akan bernilai negatif. Nilai $adjustedR^2$ yang negatif dianggap bernilai 0 (Ghozali, 2016).

2. Uji Statistik F (*Goodness of Fit*)

Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji statistik simultan pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Uji statistik simultan mempunyai tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Uji statistik mempunyai kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut : bila nilai F lebih besar daripada nilai F tabel maka akan menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Dalam regresi linier berganda untuk menguji simultan, yaitu menggunakan uji anova (Sudarsono dan Sudiyatno, 2016).

3. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol ($H_0 : \beta_i = 0$) artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatif (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol ($H_A : \beta_i \neq 0$) artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Uji statistik t mempunyai kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut : Bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan drajat kepercayaan sebesar 5% maka H_0 yang menyatakan $\beta_i = 0$ dapat ditolak bila t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Hal ini mencerminkan bahwa hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2016).

UMMN