

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari pihak lain atau pihak ketiga yang menyediakan data untuk digunakan dalam suatu penelitian, data tersebut merupakan data laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2019. Tahun tersebut dipilih karena mengeluarkan laporan tahunan selama tahun penelitian dan mengungkapkan informasi lengkap yang dapat digunakan untuk memenuhi variabel independen. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari sumber resmi yaitu (www.idx.co.id) .

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi, yaitu metode pengumpulan data dengan mengumpulkan data sekunder yang dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur, selain itu juga menggunakan studi pustaka dengan mengumpulkan data, artikel, jurnal, maupun sumber tertulis lain yang berkaitan dengan variabel penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini merupakan perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Sampel penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Sampel ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria. Berdasarkan metode tersebut, kriteria sampel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2019.

2. Perusahaan Manufaktur yang tidak *delisting* pada tahun 2017-2019.
3. Perusahaan Manufaktur yang tidak mengalami IPO dan *relisting* pada tahun 2017-2019.
4. Perusahaan Manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dan pada tahun 2017-2019.
5. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah pada tahun 2017-2019.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efisiensi investasi. Efisiensi investasi diukur dengan menggunakan model investasi Richardson (2015). Tingkat investasi yang diharapkan bagi perusahaan i dan tahun t diukur menggunakan model yang memprediksi tingkat investasi berdasarkan *growth opportunities* perusahaan (diukur dari peningkatan penjualan). Deviasi dari model tersebut, sebagaimana tercermin pada residual dalam model investasi, menunjukkan efisiensi investasi. Sebagai berikut:

$$\varepsilon = \text{Investasi} - (\beta_0 + \beta_1 \text{Salesgrowth}_{i,t})$$

Persamaan tersebut didapat dari model investasi Richardson (2006) yang juga digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2015), Rahmawati dan Harto (2014) serta Sakti dan Septiani (2015).

$$\text{Investasi} = \frac{\text{Atl}_t - \text{Atl}_{t-1}}{\text{Atl}_{t-1}}$$

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}}{\text{Sales}_{t-1}}$$

Persamaan regresi diatas akan menghasilkan nilai residual yang akan digunakan sebagai proksi dari efisiensi investasi. Variabel dependen dalam penelitian ini

akan menjadi nilai absolut dari residual dikalikan -1 sehingga nilai yang tinggi memiliki makna efisiensi investasi yang tinggi.

3.4.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen, yaitu kualitas pelaporan keuangan dan jatuh tempo utang.

3.4.2.1 Kualitas Pelaporan Keuangan

Kualitas pelaporan keuangan diukur menggunakan proksi yang mengacu pada penelitian sebelumnya. Model pengukuran kualitas pelaporan keuangan mengikuti model yang dikembangkan oleh Dechow dan Dichev (2002). Model ini didasarkan pada pemikiran bahwa akrual membutuhkan asumsi dan estimasi arus kas masa depan. Peran akrual adalah menyesuaikan pengakuan arus kas dari waktu ke waktu, sehingga laba yang disesuaikan akan lebih baik untuk mengukur kinerja perusahaan (Dechow dan Dichev, 2002). Dengan mengukur manajemen laba suatu perusahaan maka akan terlihat berkualitasnya suatu laporan keuangan di perusahaan tersebut. Selain itu, pengukuran ini telah banyak digunakan pada penelitian-penelitian terdahulu. Pada model ini modal kerja akrual saat ini diregresikan dengan arus kas operasi tahun sebelumnya, tahun kini, dan tahun setelahnya. Lebih jelasnya, model tersebut adalah sebagai berikut (McNicholas dan Sttuben, 2008):

$$\Delta AR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta Sales_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Dimana:

$AR_{i,t}$	= Perubahan Piutang untuk perusahaan i pada tahun t
$\Delta Sales_{i,t}$	= Perubahan Pendapatan Penjualan untuk perusahaan i pada tahun t
β_0, β_1	= Koefisien Beta

3.4.2.2 Jatuh Tempo Utang

Untuk menguji pengaruh jatuh tempo utang terhadap efisiensi investasi, variabel jatuh tempo utang (*STDebt*) diukur dengan menggunakan tanggal jatuh tempo hutang pada perusahaan. Utang jangka pendek diukur dari jumlah seluruh utang yang jatuh tempo dalam satu tahun. Tanggal jatuh tempo dapat di lihat pada laporan keuangan perusahaan Per 31 Desember.

$$\text{Hari Jatuh Tempo Utang} = \text{Tanggal Jatuh Tempo} - \text{EDATE}$$

3.5 Metode Analisis

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan statistic, yaitu dengan SPSS (*Statistical Product and Services Solutions*). Setelah data-data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, maka selanjutnya dilakukan analisis data yang terdiri dari metode statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Adapun penjelasan mengenai metode data tersebut adalah sebagai berikut.

3.5.1 Analisis 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 swekness Ghazali (2016). Analisis statistik deskriptif digunakan hanya untuk penyajian dan penganalisisan data yang disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari melakukan uji asumsi klasik adalah untuk memastikan bahwa nilai dari parameter atau estimator yang bersifat BLUE (Best Linier Unbiased

Estimator) atau mempunyai sifat yang linier, tidak bias, dan variasi minimum. Uji asumsi klasik ini terdiri dari empat uji yaitu, uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heterokedasitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali 2016). Pengujian normalitas secara statistik dapat menggunakan alat analisis *One Sample Kolomogorov-Smirnov*.

Kriteria dalam pengujian ini apabila value $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Dan apabila kriteria dalam pengujian bernilai $< 0,05$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal (Ghozali, 2016)

3.5.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Pengujian ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ (Ghozali, 2016). Oleh karena itu, suatu model regresi dikatakan tidak ada multikolonieritas apabila memiliki nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai $VIF < 10$ (Ghozali, 2016).

3.5.2.3 Uji Autokorelasi

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

pengganggu) tidak bebas dari observasi satu ke observasi lainnya. (Ghozali, 2018). Salah satu cara untuk mendeteksi gejala autokorelasi adalah dengan melakukan uji Durbin Watson (DW). Dalam uji ini, akan digunakan tabel DW untuk menentukan besarnya nilai DW-Stat pada tabel statistik pengujian. Tabel DW dapat dicari dengan t =jumlah observasi dan k =jumlah variabel independen. Angka-angka yang diperlukan dalam uji DW adalah d_l (angka yang diperoleh dari tabel DW batas bawah), d_u (angka yang diperoleh dari tabel DW batas atas), $4-d_l$, dan $4-d_u$. Dalam Penelitian ini menggunakan Durbin Watson yang bisa dijadikan patokan untuk pengambilan keputusan yaitu $d_U < d_W < 4-d_U$.

3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji *Heteroskedastisitas* bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *heteroskedastisitas* (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik adalah yang *homoskedastisitas* atau tidak terjadi *heteroskedastisitas*. Pengujian *heteroskedastisitas* dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat grafik *plot* (*scatterplot*). Grafik *plot* cara untuk mendeteksi ada tidaknya *heteroskedastisitas* adalah dengan melihat grafik *plot* antara nilai prediksi variabel terikat ZPRED dengan residualnya SRESID. Dasar analisisnya adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola teratur, maka telah teridentifikasi terjadi *heteroskedastisitas*. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi *heteroskedastisitas*.

3.5.3 Analisis Regresi Berganda

Penelitian ini mempunyai hipotesis yang salah satunya terdapat satu variabel yang merupakan variabel bebas dan satu variabel moderasi. Langkah-langkah persamaan regresi dalam penelitian ini dimodifikasi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e_t$$

Keterangan :

Y	= Efisiensi Investasi.
α	= Konstanta.
X ₁	= Kualitas Pelaporan Keuangan.
X ₂	= Jatuh Tempo Utang.
E _t	= <i>error tern.</i>
B ₁ – B ₂	= Koefisien persamaan regresi.

3.5.4 Uji Hipotesis

3.5.4.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan varian variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol atau satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi varian variabel dependen (Ghozali, 2016).

Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan varian variabel dependen. Besarnya koefisien determinan adalah 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independent terhadap nilai variabel dependen.

3.5.4.2 Uji Statistik F

Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Goodness of Fit Test*. Model ini untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model yaitu tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit (Ghozali, 2016), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai statistik Goodness of Fit Test atau signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis nol ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga Goodness fit model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.

2. Jika nilai statistik Goodness of Fit Test atau signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan bahwa model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya.

3.5.4.2 Uji Statistik t

Pengujian signifikansi parameter individual ini digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Kriteria pengujian hipotesis adalah seperti berikut ini:

1. H_0 ditolak, yaitu apabila value > 0.05 atau bila nilai signifikansi lebih dari nilai $\alpha 0,05$ berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. H_0 diterima, yaitu apabila value $= 0.05$ atau bila nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan nilai $\alpha 0,05$ berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.