

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Menurut Ghozali (2016), data dapat diperoleh dari sumber primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung tangan pertama oleh peneliti, sedangkan data sekunder adalah informasi dikumpulkan dari sumber data yang telah ada. Sumber data primer berasal dari individu, diskusi fokus group, panel responden yang dibentuk khusus oleh peneliti dan dari mana opini isu khusus diperoleh. Data juga dapat diperoleh dari sumber sekunder seperti catatan perusahaan atau archive, publikasi pemerintah, analisis industri yang ditawarkan oleh media, website dan internet. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yang didapat dari internet. Data yang digunakan dalam penelitian ini berisi data sekunder perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia pada periode 2018 sampai 2020.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode mengumpulkan data adalah cara yang dipergunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang bersangkutan langsung bagi penelitiannya (Juliandi et al., 2014). Maka dari itu pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam suatu penelitian. Pengumpulan data diharapkan dapat menjawab permasalahan dan membuktikan hipotesis dari penelitian yang akan dilakukan. Metode pengumpulan data penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data sekunder

Data yang di gunakan penelitian ini merupakan data-data yang diperoleh melalui situs internet yaitu berupa laporan keuangan perusahaan Manufaktur periode 2018 - 2020, Penelitian ini di lakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari serta menelaah data sekunder yang berhubungan dengan penelitian

2. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Penelitian kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh data kepustakaan dengan cara mempelajari, menilai dan memeriksa literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dalam bentuk buku, jurnal dan makalah yang berkaitan dengan penelitian. Kegunaan penelitian kepustakaan adalah untuk memperoleh dasar – dasar teori yang digunakan sebagai landasan teoritis dalam menganalisa masalah yang diteliti sebagai pedoman untuk melakukan studi dalam melakukan penelitian.

3.3 Populasi dan Sample

3.3.1 Populasi

Menurut Ghozali (2016) pengertian populasi merupakan jumlah dari semua obyek atau satuan individu yang diamati dalam penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018 – 2020.

3.3.2 Sample

Menurut Ghozali (2016) merupakan bagian dari populasi. Sampel penelitian ini ialah perusahaan Manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode Purposive sampling. Teknik ini menentukan kriteria adapun kriteria sampel yang diambil dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2018 sampai 2020.
2. Perusahaan manufaktur yang listing selama periode 2018-2020

3. Perusahaan yang menyertakan laporan keuangan tahunan yang dinyatakan dalam rupiah (Rp)
4. Perusahaan manufaktur yang tidak merugi selama periode 2018-2020
5. Perusahaan yang memiliki data lengkap mengenai variabel yang dibutuhkan.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

3.4.1.1 Variabel Dependen

Variabel (Y) atau dependen (terkait) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu Efisiensi Investasi.

3.4.1.2 Variabel Independen

Variabel (X) atau independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi penelitian ini yaitu Kualitas Laporan Keuangan (X1), Tingkat Jatuh Tempo Utang (X2), dan Kualitas Laba Akuntansi (X3).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian adalah penjelasan dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.4.2.1 Efisiensi Investasi

Pengukuran efisiensi investasi dalam penelitian ini menggunakan model yang telah digunakan oleh Biddle et al (2009), yaitu tingkat investasi yang diharapkan bagi perusahaan i pada tahun t diukur menggunakan model yang memprediksi tingkat investasi berdasarkan kesempatan untuk melakukan pertumbuhan perusahaan (growth opportunities).

$$\text{Investment}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SalesGrowth}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan:

Investment i,t : Total Investasi pada perusahaan i tahun t di ukur dengan (aset tetap + akumulasi) – (aset tak berwujud + amortisasi) t dikurang tahun lalu / $t-1$

SalesGrowth $_{i,t-1}$: Tingkat perubahan penjualan perusahaan dari t_2 ke t_1 .

Apabila residual dari regresi tersebut positif, perusahaan berinvestasi pada tingkat yang lebih tinggi dari pada yang diharapkan sesuai dengan pertumbuhan penjualan, sehingga perusahaan mengalami overinvestment. Sebaliknya, apabila residual dari regresi tersebut negatif, investasi sesungguhnya yang dilakukan perusahaan lebih rendah dari yang diharapkan, sehingga perusahaan mengalami underinvestment. Variabel dependen dari penelitian ini adalah nilai absolut residual dikali dengan -1 , sehingga nilai yang lebih tinggi memiliki makna efisiensi investasi yang lebih tinggi.

3.4.2.2 Kualitas Laporan Keuangan

Variabel Kualitas Laporan Keuangan terhadap pengkajian ini dapat dilihat dengan penggunaan model yang ditawarkan oleh McNichols & Stubben (2008). Untuk mengkomposisikan total accruals menjadi komponen discretionary maka membutuhkan model berikut :

$$\Delta \text{ART}_{t-1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Sales}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$\Delta AR_{i,t}$: perubahan piutang untuk perusahaan i pada tahun t

$\Delta Sales_{i,t}$: perubahan pendapatan penjualan untuk perusahaan i pada tahun t.

3.4.2.3 Tingkat Jatuh Tempo Utang

Variabel independen pada penelitian ini adalah tingkat Jatuh tempo utang. Sebuah kebijakan yang dilakukan oleh perusahaan dalam menentukan jatuh tempo utang yang akan digunakan perusahaan (Rahmawati & Harto, 2014) Untuk mengetahui peran jatuh tempo utang terhadap efisiensi investasi dalam penelitian ini, maka pengukuran yang dimasukkan adalah variabel *STDebt* yang diukur dari rasio utang jangka pendek (utang dengan jatuh tempo kurang dari 1 tahun) terhadap total utang.

$$STDebt = \frac{\text{Utang Jgk pendek}}{\text{Total utang}}$$

3.4.2.4 Kualitas Laba

Cumulative Quality (QA) digunakan sebagai perantara untuk mengukur kualitas laba suatu perusahaan. Kualitas deskriptif diukur dengan menggunakan modul McNichols dan Dechow and Dichev (2002) yang dimodifikasi (2002); Petersen (2009) dan Francis, LaFond, Olsson dan Schipper (2005).

$$TCA = y_0 + y_1CFO_{t-1} + y_2CFO_t + y_3CFO_{t+1} + y_4\Delta REV_t + y_5PPE_t + e_t$$

Keterangan:

TCA : total akrual (Δ Aset Lancar - Δ Utang lancar) periode t

CFO_{t-1} : arus kas operasi tahun sebelumnya

CFO_t : arus kas operasi tahun saat ini

CFO_{t+1} : arus kas operasi setelah tahun saat ini

ΔREV_t : perubahan pendapatan penjualan tahun sekarang

PPE_t : properti, pabrik, dan peralatan

Masing-masing indikator di atas dibagi dengan jumlah aset masa lalu perusahaan. Persamaan regresi di atas memberikan nilai residual yang menunjukkan akumulasi modal aktif. Nilai sisa ini adalah nilai agregat dari suatu nilai (QA) yang digunakan sebagai indikator nilai suatu mata uang. Proksi ini adalah nilai absolut dari nilai sisa dikalikan dengan -1, nilai saldo yang lebih rendah (QA), yang meningkatkan pendapatan perusahaan. sebuah tanda penurunan residual berarti bahwa arus kas masa depan lebih lanjut menentukan keuntungan perusahaan.

3.5 Metode Analisa Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum (Ghozali, 2016).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini yaitu terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. (Ghozali, 2016). Sebagai diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar, uji statistik tidak valid untuk ukuran sampel yang kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah atau tidak residual yang terdistribusi normal dengan analisis grafik dan uji statistik. Penelitian ini menggunakan kedua uji tersebut untuk menguji kenormalan data. Penelitian ini digunakan uji normalitas dengan uji statistik *nonparametrik Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

- a. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya data residual terdistribusi tidak normal.
- b. Apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 tidak ditolak. Artinya data residual terdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2016). Salah satu untuk menentukan apakah atau tidak multikolinearitas adalah dengan menggunakan *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance* kedua ukuran Ini menunjukkan setiap variabel independen mana yang dijelaskan oleh variabel independen lain. Tolerancei mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dengan demikian, nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF

tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Kriteria pengambilan keputusan dengan nilai VIF adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai tolerance ≥ 10 atau VIF ≤ 10 berarti tidak ada korelasi antar variabel independen.
2. Jika nilai tolerance ≤ 10 atau VIF ≥ 10 terjadi korelasi antara variabel independen.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksetaraan variance dari residual dari satu observasi ke observasi lain. jika variance dari residual dari pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas (Ghozali, 2016).

Model regresi yang baik adalah bahwa homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan oleh menggunakan glejser.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linier korelasi linear ada antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode pengganggu kesalahan t-1 (sebelumnya) (Ghozali, 2016). Jika terjadi autokorelasi, maka ada masalah yang disebut autokorelasi. Autokorelasi ini muncul akibat adanya observasi berturut-turut sepanjang waktu satu terkait dengan yang lainnya. Masalah ini timbul akibat adanya residual (kesalahan pengganggu) yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lain. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (uji DW). Pengambilan keputusan keputusan pada uji Durbin Watson adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Syarat Uji Autokorelasi

Hipotesis	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No Desicions	$dl \leq d \leq du$

Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No Desicions	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, Positif atau negatif	Tdk ditolak	$du < d < 4 - du$

3.5.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda ingin menguji seberapa pengaruh 2 (dua) variabel independen atau lebih terhadap variabel dependen dan umumnya dapat dinyatakan dalam suatu persamaan. Pengujian dilakukan dengan analisis regresi Ordinary Least Square (OLS), model regresi penelitian sebagai berikut :

$$\text{InvsEfi}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta \text{ARt-1} + \beta_2 \text{STDebt} + \beta_3 \text{TCA} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan :

$\text{InvsEfi}_{i,t}$: Efisiensi Investasi

$\Delta \text{ARt-1}$: Kualitas Laporan Keuangan

STDebt : Tingkat Jatuh Tempo Utang

TCA : Kualitas Laba

α : Variabel Konstanta

$\varepsilon_{i,t}$: Error

3.6 Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Koefisien Determasi R^2

Koefisien determinasi (R^2) Koefisien determinasi (R^2) di dasarnya mengukur seberapa jauh kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel dependen.

Koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Keakuratan fungsi regresi sampel untuk memperkirakan nilai aktual dapat diukur dari nilai goodness of fit. Secara statistik goodness of fit dapat diukur dari koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik kritis di mana H_0 ditolak. Sebaliknya disebut tidak signifikan jika nilai uji statistik berada dalam area di mana H_0 diterima (Ghozali, 2016).

3.6.2 Uji F

Uji kelayakan model atau yang lebih dikenal sebagai uji F merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi model regresi di perkiraan layak atau tidak. Layak di sini berarti estimasi model yang layak digunakan untuk menggambarkan pengaruh variabel - variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai prob. F hitung(output SPSS ditunjuk pada kolom *sig*) lebih kecil dari tingkat kesalahan / eror (α) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dikatakan bahwa model regresi layak, sedangkan jika nilai hitung prob.F lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi tidak layak. Adapun syarat kelayakan model sebagai berikut.

Syarat Kelayakan Model :

F hitung > F tabel \rightarrow Sig < 0,05 Kesimpulan Model Layak

F hitung > F tabel \rightarrow Sig > 0,05 Kesimpulan Model Tidak Layak

F tabel \rightarrow $n = n - k - 1$

3.6.3 Uji T

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016) H_0 yang ingin diuji adalah apakah suatu parameter dalam model sama dengan nol, jika:

$\text{Sig} > 0,05$: H_a ditolak dan H_0 diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

$\text{Sig} < 0,05$: H_a diterima dan H_0 ditolak artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.