

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2015-2019. Perusahaan yang terdaftar di BEI dipilih karena memiliki ketersediaan sumber data yaitu perusahaan yang terdaftar di bursa diwajibkan untuk menerbitkan laporan keuangan (*annual report*) setiap tahunnya.

3.1.2 Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode non-probabilitas yaitu *purposive sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah :

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI pada periode 2015-2019.
2. Perusahaan tidak termasuk dalam industri keuangan dan asuransi.
Pembatasan ini dilakukan karena perusahaan yang masuk dalam kelompok industri keuangan dan asuransi memiliki karakteristik akual yang berbeda.
3. Perusahaan menerbitkan laporan tahunan atau laporan keuangan dan tersedia di sumber yang digunakan.

4. Tersedia data jumlah karyawan
5. Perusahaan membukukan penjualan pada periode t, periode t-1 dan periode t-2.

Tabel 3. 1 Kriteria Pengambilan Sampel

Kriteria pengambilan sampel	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Perusahaan yang terdaftar di BEI	502	516	553	608	663	2842
Perusahaan yang masuk kelompok industri keuangan dan asuransi.	(87)	(90)	(93)	(97)	(100)	(467)
Laporan tahunan atau keuangan perusahaan tidak tersedia dan tidak dapat diakses dari sumber data	(7)	(3)	(1)	(3)	(19)	(33)
Data jumlah karyawan tidak tersedia	(-)	(1)	(1)	(1)	(1)	(4)
Perusahaan tidak membukukan penjualan	(9)	(6)	(8)	(11)	(9)	(43)

(periode t dan periode t-2)						
Total Sampel	399	416	450	496	534	2295

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data yang digunakan untuk memperoleh laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan (*annual report*) selama periode 2015-2019 adalah melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia dengan alamat www.idx.co.id.

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan strategi arsip (*archival*) yang merupakan pengumpulan data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan tahunan yang diterbitkan perusahaan.

3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) jenis variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian adalah: strategi bisnis, *multiple large shareholders*, dan manajemen laba. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah efisiensi investasi.

3.3.1 Definisi Operasional Variabel Dependen

Efisiensi investasi merupakan variabel dependen dalam penelitian ini yang diukur melalui tingkat investasi berdasarkan kesempatan pertumbuhan yang diukur melalui *sales growth* (Biddle et al., 2009). Perusahaan melakukan proyek-proyek investasi baru untuk memenuhi permintaan pasar. Permintaan pasar yang tinggi yang dapat meningkatkan pertumbuhan penjualan membutuhkan investasi yang tinggi pula. Investasi yang efisien terjadi ketika pertumbuhan penjualan mengikuti penambahan investasi secara proporsional. Apabila investasi bertambah tetapi penjualan tidak meningkat maka terjadi inefisiensi investasi.

Inefisiensi investasi tercermin dari residual yang diperoleh dari persamaan regresi yang menghubungkan tingkat penjualan dan pertumbuhan penjualan. Apabila efisiensi investasi dapat diwujudkan, maka residual dari persamaan berikut ini akan memiliki nilai nol. Sedangkan residual yang bernilai positif (negatif) menunjukkan *overinvestment* (*underinvestment*)

$$INVEST_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Sales Growth_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Keterangan :

$INVEST_{i,t+1}$: Investasi perusahaan i pada periode t yang diperoleh dari selisih kenaikan aset berwujud dan aset tidak berwujud yang diskalakan oleh total aset tahun lalu

$Sales Growth_{i,t}$: Persentase perubahan penjualan dari t-2 ke t-1.

$\varepsilon_{i,t+1}$: Nilai error

Berdasarkan persamaan regresi diatas akan diperoleh nilai residu yang digunakan sebagai pengukuran dari efisiensi investasi perusahaan. Jika nilai residunya bernilai positif, maka mengindikasikan bahwa perusahaan mengalami *overinvestment* atau keadaan dimana perusahaan melakukan investasi berlebih dari yang seharusnya. Sebaliknya, jika nilai residual bernilai negatif, maka mengindikasikan bahwa perusahaan mengalami *underinvestment* atau kondisi dimana perusahaan sedikit melakukan investasi dari yang seharusnya.

Setelah mendapatkan nilai residual (*over/under investment*), variabel kemudian diubah menjadi nilai absolut (ABS_INVEST) untuk menghindari *overinvestment* dan *underinvestment* saling meniadakan (*cancel out*). Setelah menjadi nilai absolut, variabel kemudian dikalikan dengan (-1) untuk memudahkan interpretasi bahwa semakin besar nilai variabel yang telah dikalikan dengan (-1) maka mengindikasikan investasi yang semakin efisien.

3.3.2 Definisi Operasional Variabel Independen

3.3.2.1 Strategi Bisnis (OS)

Strategi bisnis pada penelitian ini akan diukur berdasarkan studi yang dilakukan Bentley et al. (2013) dan Higgins et al. (2015) dalam Navissi et al. (2017) yang menghasilkan enam pengukuran yang digunakan untuk mengukur strategi bisnis perusahaan (OS), yaitu :

1. Rasio jumlah karyawan terhadap penjualan yang dihitung selama rata-rata lima tahun (EMPS5). Rasio ini menunjukkan kemampuan

perusahaan dalam menghasilkan dan mendistribusikan produk dan jasa secara efisien. Semakin tinggi nilai EMPS5 mengindikasikan efisiensi operasional yang semakin rendah. Hubungan terhadap strategi bisnis adalah *prospector* cenderung untuk menggunakan jumlah karyawan yang lebih banyak dibandingkan strategi *defender* yang berfokus pada efisiensi.

2. Pertumbuhan perusahaan (REV5) yang diukur melalui persentase perubahan satu tahun dalam total penjualan yang dihitung dari rata-rata lima tahun sebelumnya. Strategi bisnis yang berfokus pada inovasi dan pengembangan produk dan pasar baru (*prospector*) akan cenderung untuk bertumbuh lebih besar dibandingkan strategi bisnis yang berfokus pada efisiensi produksi dan distribusinya (*defender*).
3. Rasio biaya penjualan, umum, dan administrasi (*selling, general, and administrative*) terhadap penjualan (SGA5) yang dihitung selama rata-rata lima tahun sebelumnya. Rasio ini mengukur usaha perusahaan dalam melakukan pemasaran produk dan jasanya.
4. Fluktuasi karyawan. Ukuran stabilitas organisasi perusahaan yang diperoleh melalui standar deviasi dari total karyawan yang dihitung selama lima tahun (STDEMP5). Fluktuasi karyawan dengan strategi bisnis *prospector* cenderung lebih tinggi dibandingkan *defender* karena karyawan di perusahaan *defender* terlatih dan

terbiasa dengan proses produksi yang rutin dan cenderung sama (Miles & Snow, 1978).

5. Rasio biaya riset dan pengembangan terhadap penjualan (RDS5). Rasio ini merupakan ukuran untuk menangkap kecenderungan perusahaan melakukan eksplorasi produk dan pasar baru yang diukur melalui rasio biaya riset dan pengembangan terhadap penjualan.
6. Rasio nilai neto aset tetap (*property, plant, and equipment*) terhadap total aset (CAP5) selama periode lima tahun sebelumnya. Rasio ini merupakan ukuran untuk menghitung intensitas modal perusahaan.

Dalam pengujian yang dilakukan Navissi et al. (2017), enam pengukuran strategi bisnis direduksi menjadi empat (EMPS5, REV5, SGA5, dan STDEMP5). Konsisten dengan pengujian yang dilakukan Navissi et al. (2017) maka dalam penelitian ini akan digunakan empat variabel untuk mengukur strategi bisnis (OS) yaitu : EMPS, REV, SGA, dan STDEMP. Keempat variabel akan diurutkan dari yang terendah dan dikelompokkan menjadi lima sama besar (*quintile*) dan masing-masing diberi skor 1-5. Perusahaan yang memiliki skor 1 untuk keempat variabel akan memiliki skor akhir 4 dan perusahaan yang memiliki skor 5 untuk keempat variabel akan mendapat skor 20. Dengan demikian, skor akhir berada dalam rentang 4-20. Setelah dikelompokkan dan diberi skor, masing – masing variabel pada tiap tahun perusahaan akan dijumlahkan

dan jumlah skor dari empat variabel (OS) kemudian dibandingkan dengan rentang pengukuran strategi bisnis yang berada dalam rentang 4-20. Jumlah skor kemudian dibandingkan dengan median yaitu 12 dan dikategorikan *prospector* jika jumlah skor ≥ 12 dan diberi kode 1. Sebaliknya, perusahaan dikategorikan *defender* jika total skor < 12 dan diberi kode 0.

3.3.2.2 Multiple Large Shareholders (MLS)

Menurut Maury & Pajuste (2005), MLS merupakan kelompok pemegang saham dengan kepemilikan paling sedikit 10% dari total modal saham. Dalam mengukur *multiple large shareholders* akan menggunakan variabel *dummy* dimana nilai 1 (satu) jika perusahaan memiliki dua atau lebih pemegang saham besar dengan kepemilikan $\geq 10\%$, dan nilai 0 jika perusahaan tidak memiliki dua atau lebih pemegang saham besar dengan kepemilikan $\geq 10\%$

3.3.2.3 Manajemen Laba (DACC)

Jones (1991) mengembangkan *modified jones model* yang digunakan untuk menghitung *discretionary accruals* sebagai proksi perusahaan melakukan manajemen laba. Dalam menghitung *discretionary accruals* (DACC), terdapat beberapa langkah yaitu sebagai berikut :

1. Menghitung *Total Accruals* (TACC) untuk periode t yang dinyatakan dalam persamaan :

$$TACC_{it} = NI_{it} - CFO_{it}$$

Dimana :

$TACC_{it}$: Total akrual perusahaan i pada periode t

NI_{it} : *Net Income* atau laba bersih perusahaan i pada periode t

CFO_{it} : Arus kas operasi (*cash flow operation*) perusahaan i pada periode t

2. Menghitung total akrual (TACC) yang diestimasi dengan persamaan regresi *Ordinary Least Square* (OLS) yang dinyatakan dalam persamaan :

$$\frac{TACC_{it}}{TA_{i,t-1}} = \beta_1 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{PPE_{it}}{TA_{i,t-1}} \right)$$

Dimana :

$TACC_{it}$: Total akrual perusahaan i pada periode t

$TA_{i,t-1}$: Total aset (*total assets*) perusahaan i pada periode t-1

ΔREV_{it} : Perubahan pendapatan (*revenue*) perusahaan i pada periode t

PPE_{it} : Nilai aset tetap (*property, plant, and equipment*) perusahaan i pada periode t

3. Menghitung *non-discretionary accruals* (NDACC) dengan memasukkan kembali persamaan regresi ($\beta_1, \beta_2, \beta_3$) pada persamaan :

$$NDACC_{it} = \beta_1 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{PPE_{it}}{TA_{i,t-1}} \right)$$

Dimana :

$NDACC_{it}$: AkruaI non-diskresioner atau *non-discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

$TA_{i,t-1}$: Total aset (*total assets*) perusahaan i pada periode t-1

ΔREV_{it} :Perubahan pendapatan (*revenue*) perusahaan i pada periode t

ΔREC_{it} : Perubahan piutang (*receivables*) perusahaan i pada periode t

PPE_{it} : Nilai aset tetap (*property, plant, and equipment*) perusahaan i pada periode t

4. Menghitung *discretionary accruals* (DACC) yang dinyatakan dalam persamaan :

$$DACC_{it} = \left(\frac{TACC_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) - NDACC_{it}$$

Dimana :

$DACC_{it}$: AkruaI diskresioner atau *discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

$TACC_{it}$: Total akruaI perusahaan i pada periode t

$TA_{i,t-1}$: Total aset (*total assets*) perusahaan i pada periode t-1

$NDACC_{it}$: AkruaI non-diskresioner atau *non-discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

Variabel akrual diskresioner (DACC) kemudian diabsolutkan. Transformasi ini bertujuan untuk mencegah akrual diskresioner negatif yang berdampak pada penurunan laba dan akrual diskresioner positif yang berdampak pada kenaikan laba untuk saling meniadakan (*cancel out*). Perlu dicatat bahwa kedua jenis akrual diskresioner tersebut secara definitif merupakan manajemen laba.

3.3.3 Definisi Operasional Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini ada empat yaitu :

1. Tingkat hutang yang diukur melalui *Debt to Equity Ratio* (DER) yang persamaanya adalah sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total ekuitas}}$$

2. Ukuran perusahaan yang diukur dengan menggunakan logaritma natural asset total (SIZE).
3. Profitabilitas perusahaan yang diukur melalui *Return On Assets* (ROA) yang persamaanya adalah sebagai berikut :

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

4. Arus kas operasi perusahaan (CFO) dimana arus kas operasi perusahaan dibagi dengan penjualan.

Alasan penggunaan variabel kontrol dalam penelitian adalah untuk mengontrol perbedaan karakteristik sampel perusahaan, meningkatkan koefisien determinasi, dan untuk membedakan dengan penelitian terdahulu.

Alasan penggunaan DER, SIZE, ROA, dan CFO sebagai variabel kontrol dalam penelitian adalah karena dalam penelitian terdahulu terbukti memiliki

pengaruh dalam efisiensi investasi (Biddle et al., 2009; Chen & Lin, 2012; Jiang et al., 2018; Linhares et al., 2018; Navissi et al., 2017).

3.4 Alat Analisis Data

3.4.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran dari data penelitian seperti rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum dan range (Murniati et al., 2013).

3.4.2 Uji Analisis Data – Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mendapatkan kepastian bahwa data memiliki ketepatan, tidak bias, dan konsisten. Asumsi klasik merupakan syarat-syarat yang harus dipenuhi agar model menjadi valid sebagai alat penduga.

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal (Singgih Santoso, 2010). Sampel yang “baik” memiliki arti bahwa sampel yang diambil telah mewakili populasi sudah terdistribusi dengan normal. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah Uji Kolmogorov-Smirnov. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi dalam melakukan pengujian regresi berganda adalah bahwa variabel bebas tidak saling berkorelasi. Uji multikolinearitas adalah pengujian yang dilakukan untuk memastikan apakah dalam model regresi ada interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Uji ini dapat dilakukan dengan menghitung nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan nilai toleransi (TOL). Jika nilai VIF < 10 atau nilai TOL $> 0,1$ maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar sampel yang diurutkan berdasarkan waktu (*time series*). Dampak autokorelasi terhadap model regresi adalah estimasi menjadi bias dimana autokorelasi menyebabkan nilai *standard error* cenderung lebih kecil dari yang seharusnya dan menyebabkan nilai t hitung menjadi lebih besar dari yang sebenarnya. Untuk menguji autokorelasi dapat dilakukan pengujian Durbin Watson dengan kriteria yaitu :

1. Jika H_0 tidak terdapat autokorelasi positif :

$$d < d_L : H_0 \text{ ditolak, terdapat korelasi positif}$$

$$d > d_U : \text{menerima } H_0$$

$$d_L < d < d_U : \text{tidak dapat mengambil kesimpulan}$$

2. Jika H_0 tidak terdapat autokorelasi negatif :

$$d > 4 - d_L : H_0 \text{ ditolak, terdapat korelasi negatif}$$

$d_U < d < 4 - d_U$: menerima H_0

$4 - d_U < d < 4 - d_L$: tidak dapat mengambil kesimpulan

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Dalam analisis regresi, heteroskedastisitas merupakan kondisi dimana keragaman variabel independen bervariasi pada data yang dimiliki. Heteroskedastisitas berdampak pada estimasi OLS menjadi tidak efisien dan hasil taksiran tidak dapat diandalkan. Uji heteroskedastisitas menguji apakah terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi. Untuk melakukan uji heteroskedastisitas dapat dilakukan uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen (Ghozali, 2013). Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat heteroskedastisitas dalam persamaan regresi dan sebaliknya, jika nilai signifikansi $> 0,05$ dapat disimpulkan tidak terdapat heteroskedastisitas.

3.4.2.5 Uji Goodness of Fit

Persamaan regresi dapat dikatakan tepat atau *fit* jika garis penduga (\hat{Y}) semakin mendekati (Y) sesungguhnya. Maka pengujian *goodness of fit* menguji apakah persamaan regresi merupakan garis penduga yang terbaik yang dicirikan dengan faktor pengganggu (*error*) yang minimal. Untuk mengukur ketepatan regresi dapat dilakukan uji F, uji t, dan uji R^2 garis regresi.

Uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai F

(ANOVA) < 0,05 maka variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan untuk menguji apakah masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai t (*Coefficients*) < 0,05 artinya variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat dalam *model summary* dimana nilai *adjusted R square* yang mendekati satu mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen hampir menjelaskan semua variasi untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.4.3 Uji Analisis Data – Uji Hipotesis

Uji regresi linear berganda dilakukan untuk menguji pengaruh strategi bisnis, *multiple large shareholders*, dan manajemen laba terhadap efisiensi investasi. Model fungsi regresi adalah sebagai berikut :

$$EI_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OS_{i,t} + \beta_2 MLS_{i,t} + \beta_3 DACC_{i,t} + \beta_4 DER_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 CFO_{i,t} + \varepsilon$$

Keterangan :

$EI_{i,t}$: Efisiensi Investasi

$OS_{i,t}$: Strategi bisnis perusahaan i pada tahun t

$MLS_{i,t}$: *Multiple large shareholders* perusahaan i pada tahun t

$DACC_{i,t}$: Manajemen laba perusahaan i pada tahun t

$DER_{i,t}$: Rasio total hutang terhadap total ekuitas perusahaan i pada tahun t

$SIZE_{i,t}$: Ukuran perusahaan i pada tahun t

$ROA_{i,t}$: Rasio laba bersih terhadap total aset perusahaan i pada tahun t

$CFO_{i,t}$: Arus kas operasi terhadap penjualan perusahaan i pada tahun t

β : Koefisien

ε : *Error* term

Kriteria penerimaan hipotesis H_1 , H_2 , dan H_3 adalah :

H_1 diterima jika p-value $t < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), H_2 dan H_3 diterima jika p-value $t < 0,05$ memiliki arah positif (negatif). Artinya bahwa strategi bisnis, *multiple large shareholders*, dan manajemen laba berpengaruh signifikan terhadap efisiensi investasi.

3.4.3.1 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen secara simultan atau secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen (Murniati et al., 2013). Jika nilai *p-value* (ANOVA) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.4.3.2 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji-t dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (Murniati et al., 2013). Jika nilai sig $< 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai sig $> 0,05$ dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.4.3.3 Koefisien Determinasi (Adjusted R^2)

Uji R^2 garis regresi dilakukan karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari satu variabel. Sehingga, Koefisien determinasi R^2 dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai *adjusted R square* yang mendekati satu mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen hampir menjelaskan semua variasi untuk memprediksi variasi variabel dependen.

