

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kausalitas dimana terdapat hubungan antara tiga variabel. Hubungan dalam penelitian ini merupakan hubungan kausal yaitu sebab akibat, dimana ada variabel eksogen (bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel endogen (terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi.

3.2 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:38) objek penelitian yaitu sesuatu hal yang akan diteliti dengan mendapatkan data untuk tujuan tertentu dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah perusahaan manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI periode 2013-2017. Objek dalam penelitian ini yaitu variabel-variabel yang diteliti, meliputi: struktur kepemilikan institusional, struktur modal, dan profitabilitas.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Industri dasar dan kimia yang bergerak pada 9 sektor yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013-2017 berdasarkan yang termuat dalam IDX periode Tahun 2013-

2017 sebanyak 65 perusahaan. Penarikan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan desain sampel nonprobabilitas dengan metode *judgment sampling*. *Judgment sampling* adalah salah satu jenis *purposive sampling* dimana dilakukan pemilihan sampel berdasarkan penilaian terhadap beberapa karakteristik anggota populasi yang disesuaikan dengan maksud penelitian (Kuncoro, 2011:119). Kriteria penarikan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. Perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar secara terus-menerus di Bursa Efek Indonesia selama periode Tahun 2013-2017.
2. Perusahaan Industri dasar dan kimia yang memiliki laporan keuangan lengkap selama periode Tahun 2013-2017.
3. Perusahaan Industri dasar dan kimia yang mengeluarkan laporan keuangan dengan satuan mata uang rupiah.
4. Perusahaan tersebut memiliki data-data dan informasi secara lengkap yang dibutuhkan oleh peneliti mengenai variabe variabel dalam penelitian ini secara lengkap.

Berdasarkan kriteria penarikan sampel, terdapat 65 sampel perusahaan yang akan diteliti dalam penelitian ini.

3.4 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi nonpartisipan, dimana peneliti tidak terlibat secara langsung dan hanya meneliti saja. Metode observasi nonpartisipan ini dilakukan dengan

mengamati dan menganalisis laporan keuangan sektor *Industri Dasar dan Kimia* yang dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *Indonesian stock exchange (IDX)*. Analisis yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah Regresi Linear Berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (struktur kepemilikan institusional, struktur modal, dan profitabilitas) terhadap variabel terikat (nilai perusahaan).

3.5 Jenis Data

Pada penelitian ini jenis data yang disajikan adalah data sekunder. Menurut Kuncoro (2011) data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Sumber data penelitian ini berupa laporan keuangan publikasi perusahaan-perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau *Indonesian stock exchange (IDX)*.

3.6 Definisi Operasional Variabel

3.6.1 Nilai Perusahaan

Menurut Sartono (2010), nilai perusahaan diartikan sebagai harga yang bersedia dibayar oleh calon investor seandainya suatu perusahaan akan dijual. Nilai perusahaan dapat mencerminkan nilai asset yang dimiliki perusahaan seperti surat-surat berharga.

Pada penelitian ini untuk mengukur nilai perusahaan menggunakan PBV

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

3.6.2 Struktur Kepemilikan Institusional

Tarjo (2008) menerangkan kepemilikan institusional adalah kepemilikan saham suatu perusahaan oleh institusi atau lembaga seperti perusahaan asuransi, bank, perusahaan investasi, dan kepemilikan institusi lainnya. Pengukuran terhadap variabel ini secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Sudarma, 2003 ; Friend dan Hasbrouk, 1988) dalam Borolla (2011).

Pada penelitian ini untuk mengukur struktur kepemilikan institusional menggunakan KI

$$KI = \frac{\text{Jumlah kepemilikan institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

3.6.3 Struktur Modal

Struktur modal merupakan perimbangan jumlah hutang jangka pendek yang bersifat permanen, hutang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa. *Debt to Equity Ratio* (DER) juga menunjukkan tingkat hutang perusahaan, perusahaan dengan hutang yang besar mempunyai biaya hutang yang besar pula. Hal tersebut menjadi beban bagi perusahaan yang dapat menurunkan tingkat kepercayaan investor (Gultom 2013).

Pada penelitian ini untuk mengukur struktur modal menggunakan DER

$$\text{debt to equity ratio} = \frac{\text{total debt}}{\text{total equity}} \times 100\%$$

3.6.4 Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan memperoleh laba yang dihasilkan dari penjualan, pendapatan investasi, aset dan modal saham tertentu. Wiagustini (2010) menyatakan bahwa, profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba atau ukuran efektivitas pengelolaan manajemen. Profitabilitas dapat diketahui dengan membandingkan antara laba yang diperoleh selama periode tertentu dengan jumlah aktiva atau modal perusahaan tersebut yang dinyatakan dalam persentase (Sartono, 2010). Pada penelitian ini untuk mengukur profitabilitas menggunakan ROA.

$$\text{ROA} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total aset}} \times 100\%$$

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Analisis Data

Analisis yang akan digunakan dalam penelitian adalah analisis kuantitatif yang bersumber dari data sekunder meliputi laporan tahunan dari tahun 2013-2017 di perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.7.2 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kepemilikan institusional, *debt to equity ratio*, dan *return on asset* terhadap nilai perusahaan adalah dengan analisis keuangan untuk mengetahui perubahan baik kenaikan maupun penurunan dalam persentase masing-masing rasio KI, DER, ROA terhadap PBV.

1. Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna (Walpole). Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa yang termasuk statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, *mean* (pengukuran tendensi sentral), perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan *persentase*.

2. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016), regresi data panel merupakan teknik regresi menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Model regresi data panel menurut Widarjono (2007):

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = variabel terikat (dependent)

X_{it} = variabel bebas (independent)

i = entitas ke- i

t = periode ke- t

Analisis regresi data panel dalam penelitian menggunakan model *Random effect*

Random Effect (Efek Random)

Pendekatan yang dipakai dalam *random effect* mengansumsikan setiap perusahaan mempunyai perbedaan intersep, yang mana intersep tersebut adalah variabel random atau stokastik. Model ini sangat berguna jika individu (entitas) yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil populasi. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkolerasi sepanjang *cross section* dan *time series*.

3. Pendekatan Model Estimasi

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah model analisis regresi panel data. Data panel merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individul (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu

Menurut Widarjono (2009) penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section*

mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*).

Metode data panel merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis empirik dengan perilaku data yang lebih dinamis. Adapun kelebihan dari penggunaan metode data panel adalah sebagai berikut:

- a. Data panel mampu menyediakan lebih banyak data, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap. Sehingga dapat diperoleh *degree of freedom* (df) yang lebih besar sehingga estimasi yang dihasilkan akan lebih baik
- b. Data panel mampu mengurangi kolinearitas variabel.
- c. Dapat menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- d. Dengan menggabungkan informasi dari *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul karena adanya masalah penghilang variabel.
- e. Data panel lebih mampu mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana dilakukan oleh data *time series* murni maupun *cross section* murni.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregat individu, karena data diobservasi lebih banyak.

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat

dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya yaitu, *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*

a. Uji Chow

Uji *Chow* bertujuan untuk memilih apakah model yang digunakan adalah *common effect* atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan dengan menggunakan pengujian F statistik. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Model *common effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$). Jika pengambilan keputusan dari uji *chow* ini adalah nilai *p-value* ≤ 0.05 maka H_0 ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*, sedangkan apabila nilai *p-value* > 0.05 maka H_0 diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*.

b. Uji Hausman

Bila H_0 ditolak, lanjutkan dengan meregresikan data panel dengan metode *random effect*. Bandingkan apakah model regresi data panel menggunakan (dianalisis) dengan metode *fixed effect* atau metode *random effect* menggunakan uji *hausman*. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Statistik pengujian metode *hausman* ini menggunakan nilai *chi square statistics*. Jika hasil uji tes *hausman* menunjukkan nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fixed effect*. Sedangkan apabila nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka pendekatan yang digunakan adalah metode *random effect*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM test)

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh *Breusch Pagan*. Metode *Breusch Pagan* untuk menguji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T \hat{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} - 1 \right]$$

Dimana:

n = jumlah individu

T = jumlah periode waktu

e = residual metode *common effect*

Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menolak hipotesis nol, berarti estimasi yang lebih tepat dari regresi data panel adalah model *random effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menerima hipotesis nol yang berarti model *common effect* lebih baik digunakan dalam regresi

4. Uji Multikolinieritas

Menurut Dwi dan Rifka Juliaty (2008), pengujian ini bertujuan untuk membuktikan apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antara variabel bebas (*independent*). Ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan variabel bebas mana yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.

Batas untuk nilai *tolerance* adalah 0,10 dan batas VIF adalah 10 (Ghozali, 2009). Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Jadi, jika nilai *tolerance* kurang dari 0,1 atau VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolinieritas.

5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis secara individual (Uji t)

Pengujian hipotesis secara parsial atau individual merupakan pengujian hipotesis *koefisien regresi* berganda dengan hanya satu X (X1, X2, atau X3) yang mempengaruhi Y.

Uji t (t-test) digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t adalah pengujian koefisien regresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam hal ini, variabel independennya yaitu struktur modal, struktur kepemilikan dan profitabilitas, sedangkan variabel dependennya yaitu nilai perusahaan. Langkah – langkah pengujian hipotesis parsial dengan Uji t adalah sebagai berikut:

Membuat formulasi uji hipotesis

1) $H_0 : \beta_1 = 0$; kepemilikan manajerial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan

$H_1 : \beta_1 \neq 0$; kepemilikan manajerial berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

2) $H_0 : \beta_2 = 0$; struktur modal tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$; struktur modal berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

3) $H_0 : \beta_3 = 0$; profitabilitas tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_1 : \beta_3 \neq 0$; profitabilitas berpengaruh terhadap nilai perusahaan

Kriteria pengambilan keputusan dapat dijabarkan sebagai berikut:

H_0 diterima : $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai Sig $> 0,05$

H_0 ditolak : $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai Sig $< 0,05$

Apabila H_0 diterima, maka disimpulkan bahwa suatu pengaruh adalah tidak signifikan, artinya tidak ada pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap suatu variabel terikat., sedangkan apabila H_0 ditolak, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel bebas terhadap suatu variabel terikat.