

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif. Dimana penelitian asosiatif yaitu suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2017:37). Peneliti menggunakan jenis penelitian asosiatif karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti yaitu untuk mengetahui hubungan variabel yang satu dengan variabel yang lainnya sehingga dapat menemukan jawaban atas fenomena yang diteliti. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017:8). Teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel *software eviiews* 10, data panel merupakan data penggabungan data time series dan data *cross section*. Data *time series* (periode penelitian 2014-2018). Sedangkan data *cross section* (perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia).

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2017:80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia periode 2014-2018 yang terdapat di Indonesia.

3.2.2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017:81). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama lima periode dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2018, dengan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:85). Adapun kriteria perusahaan yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI selama penelitian periode 2014 -2018.
2. Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang laporan keuangan tersedia selama penelitian periode 2014-2018.
3. Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang menyajikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah.
4. Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang tidak memiliki laba negatif selama penelitian periode 2014-2018.
5. Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang tidak mengalami delisting di BEI selama penelitian periode 2014-2018.

Tabel 3.1.

Daftar Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI selama penelitian periode 2014 -2018.	62
Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang tidak memiliki data yang lengkap untuk penelitian periode 2014-2018.	(3)
Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangan.	(13)

Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang memiliki laba negatif selama penelitian periode 2014-2018.	(20)
Perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia yang mengalami delisting di BEI selama penelitian periode 2014-2018.	(2)
Perusahaan yang dijadikan sampel	24
Tahun Pengamatan	5
Jumlah Data	120

Sumber : www.idx.co.id

Tabel 3.2.

Daftar Perusahaan yang menjadi sampel

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk.
2	ALDO	Alkindo Nartama Tbk.
3	ARNA	Arwana Citramulia Tbk.
4	CPIN	Charoen Pokphan Indonesia Tbk.
5	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Indonesia Tbk.
6	EKAD	Ekadharna International Tbk.
7	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk.
8	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk.
9	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
10	INCI	Intanwijaya International Tbk.
11	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
12	ISSP	Steel Pipe Industry Of Indonesia Tbk.
13	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
14	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk.
15	LION	Lion Metal Works Tbk.
16	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
17	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk.
18	SMBR	Semen Baturaja (persero) Tbk.
19	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
20	SRSN	Indo Acidatama Tbk.
21	TALF	Tunas Alfin Tbk.
22	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.
23	TRST	Trias Sentosa Tbk.
24	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.

Sumber : www.idx.co.id

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dimana sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Dalam penelitian ini data diperoleh dengan mengakses data laporan keuangan melalui website www.idx.co.id dan situs web perusahaan sampel penelitian. Teknik data penelitian ini menggunakan metode dokumentasi data kuantitatif, yaitu dengan mengumpulkan, mencatat dan mendokumentasikan data-data yang berhubungan dengan penelitian. Data yang dikumpulkan yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2014-2018 dan data terkait lainnya yang berfungsi untuk menghitung variabel maupun variabel terikat dalam penelitian ini.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017:38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Menurut Sugiyono (2017:39) variabel bebas merupakan variabel yang memiliki peran dalam mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel Terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu harga saham (Y). Harga saham yang dipakai dalam penelitian ini adalah harga penutupan (*closing price*) per 31 desember 2014-2018.

Tabel 3.3.
Operasional variabel

NO	Variabel	Definisi Oprasional	Metode Pengukuran	Skala
1	Current Ratio	Rasio yang mengukur kemampuan perusahaan memenuhi utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya	$\frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
2	Debt to Equity Ratio	Rasio ini menunjukkan sejauh mana modal pemilik dapat menutupi utang kepada pihak luar	$\frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$	Rasio
3	Total Asset Turnover	Rasio yang mengukur perputaran seluruh aset perusahaan dan dihitung dengan mebagi penjualan dengan total aset	$\frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
4	Net Profit Margin	Rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase laba bersih atas penjualan bersih dan dihitung dengan membagi laba bersih dengan penjualan	$\frac{\text{Net Income}}{\text{Sales}}$	Rasio
5	Harga Saham	Harga saham adalah harga pasar saat ini dan dapat diketahui dengan mudsh oleh perusahaan publik	Closing Price	Rp

Sumber : (Brigham dan Houston, 2018; Ross et al, 2015)

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017:147) metode statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagai mana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. (Ghozali, 2017:31) dengan menggunakan statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang diolah dengan menggunakan program *evIEWS* 10 sehingga dapat memberi penjelasan mengenai kondisi perusahaan selama periode 2014-2018.

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Ghozali (2017:195) data panel dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan data (dataset) dimana perilaku unit cross-sectional (misalnya individu, perusahaan, negara) diamati sepanjang waktu. Teknik data panel yaitu dengan menggabungkan jenis data cross-section dan time series. Keunggulan dalam menggunakan analisis data panel adalah sebagai berikut (Ghozali, 2017:195):

1. Dengan menggabungkan data time series dan cross-section, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, besar *degree of freedom*, dan lebih efisien.
2. Dengan menganalisis data *cross-section* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan dinamis (*dynamic change*).
3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni time series atau murni data *cross-section*.
4. Data panel memungkinkan kita mempelajari model perilaku yang lebih kompleks. Misalkan fenomena skala ekonomis dan perubahan teknologi dapat dipahami lebih baik dengan data panel dari pada murni data *cross-section* atau murni data *time series*.

5. Oleh karena data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, kota, negara dan sebagainya sepanjang waktu (*overtime*), maka akan bersifat heterogen dalam unit tersebut. Teknik untuk mengestimasi data panel dapat memasukan heterogenitas secara eksplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.

Untuk mengetahui pengaruh *current ratio*, *total asept turnover*, *debt to equity ratio* dan *net profit margin* terhadap harga saham digunakan analisis regresi sebagai berikut:

$$Y_{it} = C + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 TATO_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 NPM_{it} + e_{it} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana :

Y	=	Harga Saham
CR	=	<i>current ratio</i>
TATO	=	<i>Total Asset Turnover</i>
DER	=	<i>Debt Equity Ratio</i>
NPM	=	<i>Net Profit Margin</i>
C	=	Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	=	Koefisien regresi X
e	=	Error
t	=	Periode ke-t
i	=	Perusahaan ke-i

3.5.3. Metode Estimasi Data Panel

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi data panel untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai hubungan variabel yang satu dengan variabel lainnya. Dalam regresi data panel, ada tiga model regresi data panel yang sering digunakan yaitu:

1. *Common effect model*

Common effect model adalah teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*, dengan menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu maka kita bisa menggunakan metode OLS (*common effect*) untuk mengestimasi model data panel. Model ini mengasumsikan bahwa intersep maupun slope adalah sama baik antar waktu maupun antar perusahaan. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu (Widarjono, 2018:365-366).

2. *Fixed effect model*

Fixed effect model adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model ini mengasumsikan intersep yang berbeda antara perusahaan (*cross section*) namun intersepnya sama antar waktu, namun memiliki *slope* regresi konstan (tetap) antar perusahaan dan antar waktu (*time series*) (Widarjono, 2018:367).

3. *Random effect model*

Random effect model adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Model ini mengasumsikan setiap variabel memiliki intersep yang berbeda-beda tetapi intersep tersebut bersifat random (Widarjono 2018:370).

3.5.4. Pemilihan Model Data Panel

Terdapat beberapa uji yang digunakan untuk menentukan teknik yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel. Pengujian yang dilakukan, yaitu:

1. Uji Chow

Menurut Widarjono (2018:372) pengujian ini dilakukan untuk memilih antara *common effect model* atau *fixed effect model* yang sebaiknya digunakan dalam penelitian. Dasar penolakan H_0 dengan menggunakan statistik cros-

section F. apabila hasil uji *Chow* lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas untuk cross section $F >$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *common effect model* (CEM).
- b. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* $F <$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *fixed effect model* (FEM).

Sehingga dalam pengujian memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model*.

H_a : *Fixed effect model*.

2. Uji Hausman

Menurut Widarjono (2018:376) Uji Hausman digunakan untuk memilih *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji mengikuti distribusi statistik *Chi square*. Apabila nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat digunakan adalah *fixed effect model*, dan sebaliknya. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai berikut.

- a. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, maka model yang tepat digunakan adalah *Random effect model* (REM)
- b. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, maka model yang tepat digunakan adalah *fixed effect model* (FEM)

Sehingga dalam pengujian memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random effect model* (REM)

H_a : *Fixed effect model* (FEM)

3.5.5. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan dengan mengetahui bahwa data berdistribusi normal, uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel berdistribusi normal atau tidak. Jika asumsi dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas menggunakan uji *Jaquare-Bera* dan probabilitasnya yang mendeteksi data terdistribusi secara normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai berikut (Ghozali, 2017:145) Untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak, dengan cara melihat nilai *jarque bera* < 2 dan nilai probabilitas jika lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi dengan normal dan sebaliknya.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2017:71) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen yang menunjukkan. Dalam hal ini untuk mendeteksi ada tidaknya multikolineritas yaitu dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel bebas. Dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas sebagai berikut (Ghozali, 2017:72).

- a) Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka ada masalah multikolinearitas
- b) Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka tidak ada masalah multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2017:85) Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan sebaliknya jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi heteroskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas

karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran. Untuk menguji apakah ada masalah heteroskedastisitas didalam regresi dapat menggunakan uji *Glejser*. Uji *Glejser* adalah uji yang digunakan untuk meregresikan nilai *absolute residual* terhadap variabel bebas (Ghozali, 2017:91)

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terdapat heterokedastisitas
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terdapat heterokedastisitas

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2017:121) Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi dalam pengujian ini dengan menggunakan uji *Durbin Watson* (DW) yaitu membandingkan d_{tabel} dengan d_{hitung} . Nilai d_{tabel} didapatkan dari tabel *Durbin watson statistic* berapa nilai d_l dan d_u , sedangkan nilai d_{hitung} didapatkan dari output regresi. Kriteria dari uji *Durbin Watson* (DW) Adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4.

Dasar pengambilan keputusan uji Durbin-Watson.

Hipotesi Nol	Keputusan	Kriteria
Ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_l < d < d_u$
Ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-d_u < d < 4-d_l$
Tidak ada autokorelasi	Tidak ditolak	$d_u < d < 4-d_u$

Sumber : (Ghozali 2017:122)

3.5.6. Uji Hipotesis

1. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2017:57) Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t dilakukan pada hipotesis untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen yaitu *current ratio*, *total asset turnover*, *debt to equity ratio*, dan *net profit margin* berpengaruh secara individu terhadap variabel dependen harga saham. Pengujian menggunakan nilai signifikan (α) 0,05, artinya resiko kesalahan mengambil keputusan adalah 0,05. Pengambilan keputusan dilakukan jika probabilitas ($\text{sig } t$) $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan sebaliknya jika probabilitas ($\text{sig } t$) $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_i = 0$ (Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap harga saham).

$H_a : \beta_i \neq 0$ (Variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga saham).

2. Uji Signifikan Simultan (uji statistik F)

Menurut Ghozali (2017:56) Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi berganda mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji statistik F digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh *current ratio*, *total asset turnover*, *debt to equity ratio*, dan *net profit margin* terhadap harga saham secara bersama-sama. pengujian menggunakan nilai signifikan (α) 0,05. Artinya resiko kesalahan mengambil keputusan adalah 0,05. Pengambilan keputusan dilakukan jika probabilitas ($\text{sig } f$) $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan sebaliknya jika probabilitas ($\text{sig } f$) $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$ (Variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap harga saham).

$H_a : \beta_i \neq 0$ (Variabel independen secara simultan paling sedikit ada satu yang tidak sama dengan nol berpengaruh signifikan terhadap harga saham).

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2017:55) Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen yaitu harga saham yang disebabkan oleh variabel independen yaitu *current ratio*, *total asset turnover*, *debt equity ratio*, *net profit margin*. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara 0 sampai dengan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.