

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis, Populasi dan Sampel

Perusahaan industri dasar serta kimia yang terdapat BEI dijadikan sebagai unit analisis penelitian ini. Daerah generalisasi ini terdapat objek atau subjek memiliki sifat serta mutu tersebut yang ditentukan penulis guna dipelajari dan dilakukan penarikan kesimpulan merupakan arti dari populasi (Sugiyono, 2018:215). Semua perusahaan yang bergerak di bidang badan usaha dasar serta kimia yang tergolong BEI tahun 2016-2019 merupakan populasi pada penelitian ini. Penelitian ini mendapatkan jumlah populasi dengan sebanyak 60 perusahaan (Lampiran 1).

Bagian dari karakteristik serta jumlah yang dipunyai oleh suatu populasi disebut sebagai sampel (Sugiyono, 2018:215). *Non-probability sampling* atau metode yang mengambil sampel yang tidak membagikan kesempatan yang persis terhadap tiap populasi guna menjadi sampel serta menggunakan teknik *purposive sampling* yang memilih sampel berdasar sebuah pertimbangan ialah metode mengambil sampel yang dimanfaatkan pada penelitian. Alasan penggunaan teknik ini yakni agar relevan dengan hipotesis penelitian. Kriteria untuk sampel yang kemudian dipakai ialah seperti berikut:

Tabel 3. 1 Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019	60
2	Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang tidak melaporkan laporan keuangan pada tahun 2016-2019	(2)
3	Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang mengalami kerugian pada tahun 2015-2018	(27)
Total sampel perusahaan		31
Total data yang diolah (4 tahun)		124

Sumber: Data diolah penulis

Dengan demikian, total perusahaan untuk sampel penelitian yang akan diteliti berjumlah 31 perusahaan dalam 4 tahun pengamatan yaitu 2016-2019 dengan total sampel berjumlah 124 data sampel.

Berdasarkan tabel kriteria di atas, berikut rincian perusahaan yang akan diteliti yakni:

Tabel 3. 2 Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AGII	PT Aneka Gas Industri Tbk
2	AKPI	PT. Argha Karya Prima Industry Tbk
3	ALDO	PT. Alkindo Naratama Tbk
4	ARNA	PT. Arwana Citramulia Tbk
5	BRPT	PT. Barito Pacific Tbk
6	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk
7	DPNS	PT. Duta Pertiwi Nusantara Tbk
8	EKAD	PT. Ekadharma International Tbk
9	IGAR	PT. Champion Pacific Indonesia Tbk
10	IMPC	PT. Impack Pratama Industri Tbk
11	INAI	PT. Indal Aluminium Industry Tbk
12	INCI	PT. Intanwijaya Internasional Tbk
13	INKP	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
14	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
15	IPOL	PT. Indopoly Swakarsa Industry Tbk
16	ISSP	PT. Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
17	JPFA	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk
18	KDSI	PT. Kedawung Setia Industrial Tbk
19	LION	PT. Lion Metal Works Tbk
20	PICO	PT. Pelangi Indah Canindo Tbk

21	SMBR	PT. Semen Baturaja Tbk
22	SMGR	PT. Semen Indonesia Tbk
23	SRSN	PT. Indo Acidatama Tbk
24	TALF	PT. Tunas Alfin Tbk
25	TBMS	PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk
26	TKIM	PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
27	TOTO	PT. Surya Toto Indonesia Tbk
28	TPIA	PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk
29	TRST	PT. Trias Sentosa Tbk
30	WSBP	PT. Waskita Beton Precast Tbk
31	WTON	PT. Wijaya Karya Beton Tbk

Sumber: Diolah oleh penulis

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Studi ini menggunakan data sekunder. Didapatkannya data secara tidak langsung kepada pengumpul data melalui dokumen ataupun pihak ketiga disebut data sekunder (Sugiyono, 2018:137). Data sekunder yang didapatkan melalui dokumentasi yang berbentuk pelaporan aspek keuangan badan usaha dalam *sector* badan usaha dasar serta kimia dalam BEI 2016-2019. Selain itu, dokumentasi lainnya yang digunakan dalam proses pengumpulan data ialah dengan menggunakan laporan IDX statistik yang dikeluarkan oleh BEI periode 2016-2019. Pengunduhan pada situs www.idx.co.id (2020) bisa digunakan dalam memperoleh informasi pelaporan statistik IDX serta laporan keuangan.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Objek yang memiliki varietas yang ditentukan oleh peneliti guna dilakukan pengolahan, di pelajari, serta dilakukan penarikan kesimpulan ialah pengertian operasional variabel menurut Sugiyono (2018:39). Variabel yang digunakan yakni:

3.3.1 Variabel Terikat (Y)

Variabel dependen atau terikat menurut Sugiyono (2018:39) disebut sebagai variabel konsekuen atau *output* dimana variabel ini dipengaruhi oleh *variable* independen. Dalam penelitian ini variabel terikat ialah nilai perusahaan.

1. Definisi Konseptual

Harga yang harus dibayar pembeli ketika badan usaha tersebut dijual berdasarkan Utama & Lisa (2018) ialah definisi dari nilai perusahaan. Jadi, perusahaan yang menawarkan sahamnya kepada publik, maka untuk melakukan penilaian perusahaan menggunakan indikator utama berupa harga pasar saham. Nilai perusahaan menurut Budiharjo (2020) identik dengan harga saham. Nilai perusahaan menjadi tinggi apabila harga sahamnya semakin tinggi juga.

2. Definisi Operasional

Tobin's q dimanfaatkan sebagai proksi yang dipakai dalam menghitung nilai perusahaan pada penelitian ini. Cara kebijakan finansial memberi pengaruh pada ekonomi lewat pengaruhnya terhadap nilai ekuitas adalah pengertian *Tobin's q*. Tobin juga mengartikan *q* pasar nilai perusahaan (Savitri, 2017). Rumus *Tobin's q* menurut Abdullah et al (2017) yaitu:

$$q = \frac{(MVS + D)}{TA}$$

TA = *Firm assets* (aset perusahaan)

D = *Debt* (utang)

MVS = *Market value of all outstanding shares* (nilai pasar seluruh saham beredar)

3.3.2 Variabel Bebas (X)

Sugiyono (2018:39) dengan adanya variabel dependen maka variabel ini yang menjadi yang mempengaruhi atau menjadi akibat atau timbulnya. Pada penelitian ini, variabel bebas tersebut ialah:

3.3.2.1 *Leverage*

1. Definisi Konseptual

Sejauh apa utang dimanfaatkan pada struktur modal perusahaan merupakan definisi *leverage* keuangan (*financial leverage*) (Adenugba et al., 2016). Solvabilitas atau *leverage* yaitu rasio yang membandingkan antara aset yang dimiliki oleh modal sendiri dengan aset yang berasal dari kreditur. *Leverage* dipakai untuk mengetahui berapa besarnya kekayaan perusahaan yang didanai utang diperbandingkan terhadap aset yang dibiayai modal. *Leverage* sebagai wujud kekuatan perusahaan untuk membayarkan kewajibannya dengan aset yang mereka miliki (Kurniasari & Wahyuati, 2017).

2. Definisi Operasional

Proksi atau rumus yang akan digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan pendekatan DAR. DAR berdasarkan Kasmir (2010:112) ialah seberapa besar utang perusahaan mempengaruhi pengelolaan aset atau dapat pula diartikan sebagai rasio utang yang dimanfaatkan dalam pengukuran berapa besar aset kantor yang didanai dengan utang. Nilai DAR dapat menggunakan rumus berikut:

$$DAR = \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}$$

Total Debt = nilai buku keseluruhan utang, baik utang lancar maupun utang jangka panjang

Total Assets = nilai buku keseluruhan aset perusahaan

3.3.2.2 Ukuran Perusahaan

1. Definisi Konseptual

Bentuk dari ditetapkannya kecil ataupun besarnya sebuah perusahaan ialah definisi ukuran perusahaan. Perusahaan akan diindikasikan serta termasuk dalam perusahaan besar apabila semakin tinggi total asetnya. Kebalikannya, perusahaan akan diindikasikan serta termasuk dalam perusahaan kecil apabila semakin rendah total asetnya. Aset perusahaan yang besar tersebut tentu akan dengan sebaik mungkin memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya guna mendapatkan keuntungan yang besar, serta perusahaan yang memiliki aset kecil laba yang dihasilkan tentunya juga akan cenderung kecil sesuai dengan aset yang dipunyai (Rifai dkk., 2015).

2. Definisi Operasional

Proksi (\ln) atau logaritma natural dari *total assets* akan digunakan peneliti dalam pengukuran ukuran perusahaan. Menurut Chumaidah & Patuh Priyadi (2018) ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Size = \ln \text{ of Total Assets}$$

\ln = Logaritma natural

Total Assets = Nilai buku keseluruhan aset

3.3.3 Variabel Intervening (M)

Variabel yang memberi pengaruh korelasi antar variabel terikat pada variabel bebas menjadi korelasi tak langsung serta tidak bisa diukur maupun dilihat ialah definisi variabel *intervening* menurut Sugiyono (2018:40). Profitabilitas ialah variabel *intervening* yang dipakai pada penelitian ini. Variabel

intervening berada di antara variabel terikat dengan variabel bebas maka disebut variabel antara, dimana variabel bebas tidak langsung memberi pengaruh pada pengaruhnya terhadap variabel terikat.

1. Definisi Konseptual

Rasio yang dapat digunakan guna melakukan penilaian atas keuntungan yang diperoleh perusahaan dan dapat pula memberi ukuran mengenai tingkat keefektivan manajemen di sebuah perusaahn ialah definisi rasio profitabilitas menurut Kasmir (2010:115). Guna mengukur keberhasilan atau pendapatan sebuah perusahaan selama periode tertentu dapat menggunakan rasio profitabilitas menurut pendapat Setiawati & Lim (2018).

2. Definisi Operasional

ROA atau rasio pengembalian atas total aset akan digunakan sebagai proksi dalam penelitian ini. Alasan utama atas pemakaian proksi ini adalah rasio ini dapat mengukur bagaimana perusahaan dapat menghasilkan keuntungan dengan aset-aset tertentu yang dimiliki dan digunakan dalam kegiatan operasional perusahaan. Menurut Brigham & Houston (2014:148) dan Kasmir (2010:115) perumusan ROA dirumuskan:

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

Laba bersih = nilai buku *net profit* (laba kotor yang dikurangi bunga dan pajak).

Total aset = nilai buku keseluruhan harta yang dipunyai badan usaha.

3.4 Teknik Analisis Data

Pengujian variabel pada pelaksanaannya penelitian memanfaatkan alat bantu SPSS versi 25. Analisis statistik dekskriptif, uji asumsi klasik, uji hipotesis,

analisis regresi linear berganda serta *path analysis* ialah metode analisis yang dimanfaatkan guna menguji pengaruh variabel *intervening* antara variabel terikat serta bebas.

3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik yang memberi deskripsi serta penggambaran data ataupun variabel yang didapat melalui nilai *mean* (rata-rata), range, sum, minimum, maksimum, skewness (ketidak simetrisan distribusi nilai), kurtosis (indikator derajat keruncingan), varian, serta standar deviasi ialah definisi dari statistik deskriptif (Ghozali, 2018:19). Statistik deskriptif ini digunakan untuk menunjukkan variabel dipakainya. Nilai perusahaan (*Tobin's Q*) sebagai variabel terikat, dengan *leverage* (DAR) sebagai variabel bebas, *Size*, serta variabel *intervening* yakni profitabilitas (ROA).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

3.4.2.1 Uji Normalitas

Pengujian mempunyai maksud yaitu guna membuktikan pada model regresi, variable pengganggu atau residual berdistribusi normal. Memakai analisis statistik Kolmogorov-Smirnov dan analisa grafik maka dapat memahami bahwa residual tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada program SPSS ini memakai kolmogorov-Smirnov dengan nilai signifikan sebesar 0,05. Apabila skor signifikan diatas 0,05, penelitian disebut mengalami penyebaran normal (Ghozali, 2018:166).

3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Mengkaji apa yang terjadi keterikatan antara variabel bebas didalam model regresi logistik yang dipakai perlu dilakukan uji multikolinieritas . Dengan

memakai pengujian ini untuk membuktikan apa yang ditentukan adakah hubungan tiap variabel independen pada model regresi (Ghozali, 2018:107). Mengetahui terdapat atau tidak multikolinearitas melalui melihat nilai *tolerance* dan VIF. Apabila tidak ada keterkaitan variabel independen, model regresi dinilai baik. Bvariabel disebut tidak orthogonal jika memiliki keterkaitan. Orthogonal yakni variabel independen dengan skor relasi antar variabel independen adalah nol. Pemutusan terkait dengan adanya multikolinearitas pada model regresi bisa dilaksanakan berdasarkan kriteria berikut:

1. Nilai $VIF \leq 10$
2. Nilai $Tolerance \geq 0,10$

Jika kriteria terpenuhi, model regresi bisa disebut baik dikarenakan tidak mempunyai hubungan tiap variabel bebasnya. (Ghozali, 2018:107).

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan mengetahui model regresi apakah terdapat ketidaksamaan varian residual antarpengamatan disebut heteroskedastisitas. Homoskedastisitas ada apabila varian residual antarpengamatan konstan, dan dikatakan heteroskedastisitas jika berbeda. Homoskedastisitas atau tidak adanya heteroskedastisitas dikatakan sebagai model regresi yang baik. Data cross section atau data yang melakukan himpunan keterwakilan variasi ukuran kebanyakan mengandung heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137).

Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan uji *Scatterplot* untuk menemukan heteroskedastisitas dengan keputusan jika titik terdistribusi rata di sekitar angka 0 dan disimpulkan bahwasannya tidak terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:142).

3.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan hasil regresi lebih dari satu *variable independent*. Dalam menentukan arah dan besarnya pengaruh variabel bebas bagi variabel terikat dapat memanfaatkan analisis regresi linier berganda sebagai pengujiannya (Ghozali, 2018:96). Persamaan regresi pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{TOBIN'S Q} = \alpha + p_1\text{DAR} + p_2\text{SIZE} + p_3\text{ROA} + e \quad (1)$$

$$\text{ROA} = \alpha + p_4\text{DAR} + p_5\text{SIZE} + e \quad (2)$$

Keterangan:

TOBIN'S Q = Nilai Perusahaan (*Tobin's Q Ratio*)

DAR = *Leverage (Debt to Asset Ratio)*

SIZE = Ukuran Perusahaan (*Size*)

ROA = Profitabilitas (*Return on Asset*)

α = Konstanta

p_1 = Koefisien jalur DAR terhadap TOBIN'S Q

p_2 = Koefisien jalur SIZE terhadap TOBIN'S Q

p_3 = Koefisien jalur ROA terhadap TOBIN'S Q

p_4 = Koefisien jalur DAR terhadap ROA

p_5 = Koefisien jalur SIZE terhadap ROA

e = Error

3.4.4 Uji Hipotesis

3.4.4.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian determinasi (R^2) dilakukan demi mendapat hasil dari kemampuan model untuk menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien

determinasi yakni 0-1. Apabila cenderung ke 1, maka variabel independen memberi sebagian besar data yang diperlukan perhitungan variabel dependen. Apabila mendekati nol, maka kemampuan tersebut sangat terbatas (Ghozali, 2018:97).

3.4.4.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji statistik F dapat dimanfaatkan guna melihat layakannya akan model regresi yang dipakai. Uji dilaksanakan dengan melihat pengaruh variabel independen dengan bersamaan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:98). Untuk dapat mengetahui kelayakan dari model, bisa dilakukan dengan melihat nilai F_{hitung} (Tabel ANOVA) lalu dibandingkan dengan nilai F_{tabel} . Taraf signifikansi yang dipakai dipenelitian ini yakni 5% ($\alpha = 0,05$), maka variabel bebas dianggap mempunyai pengaruh signifikan apabila nilai signifikansi $<0,05$. Kriteria dalam menentukan uji F yaitu:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka model regresi tidak layak untuk digunakan.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka model regresi layak untuk digunakan.

3.4.4.3 Uji Statistik t (Uji t)

Uji yang dapat memastikan pengaruh satu variabel bebas secara individual untuk menjelaskan varian variabel dependen dalam uji-t. Jika nilai $t > 0,05$ maka variabel bebas tidak memiliki pengaruh bagi variabel dependen, apabila signifikansi $t \leq 0,05$ maka variabel independen membawa pengaruh bagi variabel dependen (Ghozali, 2018:98).

3.4.5 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Metode pengujian ini dimanfaatkan guna melakukan pengujian pengaruh variabel *intervening* dimana metode ini ialah pemakaian analisis regresi guna

melakukan penaksiran hubungan sebab-akibat antar variabel yang sudah ditentukan sebelumnya atau bentuk perluasan atas analisis regresi linier berganda. Analisis ini tidak bisa menetapkan hubungan kausalitas serta tidak bisa dimanfaatkan sebagai substitusi terhadap peneliti guna melihat korelasi sebab-akibat antar variabel (Ghozali, 2018:245).

Metode ini dilakukan guna mendeteksi pola hubungan yang terjadi antara variabel yang menjadi pengaruh secara tidak langsung ataupun secara langsung pada suatu kelompok variabel terikat dan variabel bebas. Analisis ini juga dilaksanakan untuk melihat kontribusi koefisien yang mana pada penelitian ini terdapat dua persamaan. Pertama, mengetahui korelasi kausal pada dua variabel bebas dengan variabel terikat. Kedua, mendeteksi korelasi kausal diantara ketiga variabel bebas pada satu variabel terikat.

Menurut Zhao et al (2010) menyatakan bahwa terdapat tiga skema konsisten dengan mediasi dan dua skema konsisten yang tidak mediasi sebagai berikut:

1. *Complementary mediation*: pada pengaruh mediasi dan pengaruh langsung terdapat pengaruh yang searah.
2. *Competitive mediation*: pada pengaruh mediasi dan pengaruh langsung terdapat pengaruh yang berlawanan.
3. *Indirect-only mediation*: terjadi pengaruh mediasi, tetapi tidak terdapat pengaruh langsung.
4. *Direct-only nonmediation*: tidak terjadi pengaruh mediasi, tetapi terdapat pengaruh langsung.

5. *No-effect nonmediation*: tidak terjadi pengaruh langsung maupun pengaruh mediasi.

3.4.6 Uji Sobel

Guna mengetahui apakah hubungan yang melalui variabel mediasi atau intervening dapat dengan signifikan sanggup memediasi pada hubungan itu (pengujian hipotesis mediasi atau intervening) bisa dilaksanakan menggunakan prosedur *sobel test* atau uji Sobel (Ghozali, 2018:244). Uji Sobel dilaksanakan sebanyak dua (2) kali dengan persamaan sebagai berikut:

3.4.6.1 Uji Sobel (I)



Gambar 3. 1 Persamaan Uji Sobel Pertama

Sumber: Diolah oleh penulis

Analisis jalur pertama ini yaitu mengenai pengaruh ROA dalam memediasi pengaruh antara DAR terhadap TOBIN'S Q. Menganalisis pengaruh *leverage* terhadap nilai perusahaan melalui *profitability* dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{\sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}}$$

Dimana:

a = koefisien regresi DAR terhadap ROA

b = koefisien regresi ROA terhadap Tobin's Q

Sa = *standard error of estimation* dari pengaruh DAR terhadap ROA

Sb = *standard error of estimation* dari pengaruh ROA terhadap Tobin's Q

3.4.6.2 Uji Sobel (II)



Gambar 3. 2 Persamaan Uji Sobel Kedua

Sumber: Diolah oleh penulis

Analisis jalur kedua ini yaitu mengenai pengaruh ROA dalam memediasi pengaruh antara SIZE terhadap TOBIN'S Q. Menganalisis pengaruh *firm size* terhadap nilai perusahaan melalui *profitability* tersebut dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{\sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}}$$

Dimana:

a = koefisien regresi SIZE terhadap ROA

b = koefisien regresi ROA terhadap Tobin's Q

Sa = *standard error of estimation* dari pengaruh SIZE terhadap ROA

Sb = *standard error of estimation* dari pengaruh ROA terhadap Tobin's Q