

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah pertumbuhan penjualan, profitabilitas, pertumbuhan aset dan likuiditas. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) yang telah diaudit, dan terdapat pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode waktu penelitian ini dimulai daritahun 2012 sampai dengan tahun 2016.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan hubungan sebab akibat (*kausalitas*) antara satu variabel terhadap variabel lainnya (variabel bebas terhadap variabel terikat).³⁸ Penggunaan metode regresi linear berganda pada penelitian ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui hubungan antara masing–masing variabel terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang ingin diketahui hubungannya ialah pertumbuhan penjualan, profitabilitas, pertumbuhan aset dan likuiditas . Sedangkan dengan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini ialah struktur modal. Model Regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi

³⁸ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2013, p 57.

linear berganda data panel karena observasi yang dilakukan terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) yang akan diamati dalam periode waktu yang telah ditentukan (*time series*). Data yang diperoleh akan diolah menggunakan program *Eviews 9*, kemudian dianalisis oleh peneliti.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen³⁹. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah struktur modal. Struktur modal merupakan perbandingan antara modal asing dengan modal sendiri, dimana modal asing diartikan sebagai hutang, baik hutang jangka pendek maupun hutang jangka panjang, sedangkan modal sendiri bisa terbagi atas laba ditahan maupun penyertaan saham⁴⁰. Seringkali struktur modal dijadikan sebagai alat untuk menunjukkan besarnya hutang suatu perusahaan. Maka dari itu struktur modal dari penelitian ini, memakai *debt to equity ratio* sebagai proxi penghitungan.

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

2. Variabel Bebas (Independent Variable)

³⁹ Sugiyono. *Op cit*, p 138.

⁴⁰ Sudana, *loc cit*, p 143.

Variabel independen atau bebas, sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*, merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen⁴¹. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas, biasanya disimbolkan sebagai x. Beberapa variabel independen yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

a. Pertumbuhan penjualan

Aktivitas penjualan dilakukan oleh perusahaan, yaitu penjualan yang dilakukan secara tunai maupun penjualan yang dilakukan secara kredit. Perusahaan yang tingkat pertumbuhan penjualannya tinggi, akan cenderung menggunakan utang dalam struktur modalnya lebih tinggi dari pada perusahaan yang pertumbuhan penjualannya rendah.⁴². Pertumbuhan penjualan dapat digunakan sebagai variabel yang dapat mempengaruhi struktur modal. Beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan pertumbuhan penjualan sebagai variabel dilakukan oleh Wardani, dkk. (2016), Priambodo (2014), Pattinasarani (2016). Pertumbuhan penjualan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan penjualan} = \frac{\text{Penjualan}_t - \text{Penjualan}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}}$$

b. Profitabilitas

⁴¹ Ibid, p 39.

⁴² Halim, *loc cit.*

Menurut Kasmir (2012:196) profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan dan juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan⁴³. Profitabilitas dapat dijadikan variable yang dapat mempengaruhi struktur modal, seperti penelitian yang telah dilakukan terdahulu, yaitu MB Fatimatuz (2016), Pinkova (2012), Resino, dkk (2014), Nemati dan Jorih (2012), Cekrezil (2013), Adiyana, dkk (2014), Cahyo, dkk (2012), Priambodo, dkk (2014). Pada penelitian ini, proksi yang dipakai untuk menghitung profitabilitas ialah *Return On Asset*, *Return On Asset* menunjukkan berapa besar laba yang dihasilkan pada periode tersebut dari total aset perusahaan yang dikelola manajemen. *Return on Asset* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\textit{Profit for te period}}{\textit{Total asset}}$$

c. Pertumbuhan aset

Pertumbuhan aset merupakan pertumbuhan aktiva perusahaan yang terjadi setiap tahunnya. Pertumbuhan aset di dalam perusahaan menunjukkan perubahan (peningkatan atau penurunan) total aktiva yang dimiliki perusahaan. Pertumbuhan aset didefinisikan sebagai perubahan tahunan dari total aktiva. Pihak luar perusahaan akan memiliki kepercayaan yang lebih terhadap perusahaan, karena perusahaan memiliki aset yang

⁴³ Kasmir, *loc cit.*

dapat dijadikan jaminan atas dana yang ditanamkan oleh pihak luar tersebut.⁴⁴ Tidak hanya mendapatkan kepercayaan lebih, namun perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi juga akan lebih bergantung pada sumber dana eksternal dikarenakan sumber dana internal tidak mencukupi untuk mendukung tingkat pertumbuhan aset yang tinggi bagi perusahaan. Pada perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi dapat dinilai bahwa perusahaan sedang dalam keadaan ekspansi sehingga biaya yang dibutuhkan juga tidak sedikit. Penelitian terdahulu yang menggunakan pertumbuhan aset ialah Fajriati (2017). Pada penelitian ini pertumbuhan aset dikur menggunakan presentase kenaikan atau penurunan aset, dirumuskan seperti:

$$\text{Pertumbuhan aset} = \frac{\text{aset}_t - \text{aset}_{t-1}}{\text{aset}_{t-1}}$$

d. Likuiditas

Rasio likuiditas menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menyelesaikan kewajiban jangka pendeknya⁴⁵. Likuiditas dapat dijadikan sebagai salah satu variable yang menjadi faktor penentu dalam struktur modal seperti pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pinkova (2012), Resino,dkk. (2014), Nemati dan Jorjah (2012),

⁴⁴ Harjito dan Martono, op cit, p 133.

⁴⁵ Harahap, S.S. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007, p 301.

Cekrezi (2013), Adiyana dan Putu (2014), Cahyo,dkk. (2012).

Pada penelitian ini rasio yang digunakan untuk menghitung likuiditas adalah *Current ratio* / Rasio lancar, rasio ini menunjukkan ketersediaan asset lancar yang dibutuhkan untuk mengatasi kewajiban lancar perusahaan. Rasio lancar dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

Tabel III.1

Operasionaliasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator
Struktur Modal (Y)	Proporsi struktur modal dapat kita lihat dengan perbandingan antara hutang yang dimiliki perusahaan dengan ekuitas yang dimiliki perusahaan.	$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$
Pertumbuhan penjualan (X_1)	Perusahaan yang tingkat pertumbuhan penjualannya tinggi, akan cenderung menggunakan utang dalam struktur modalnya lebih tinggi dari pada perusahaan yang pertumbuhan penjualannya rendah (Halim, 2007:92). Menurut Rudianto (2009: 56) pertumbuhan penjualan merupakan volume penjualan pada tahun-tahun mendatang, yang dibandingkan pada data pertumbuhan volume penjualan historis (sebelumnya).	Pertumbuhan penjualan = $\frac{\text{Penjualan}_t - \text{Penjualan}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}}$
Profitabilitas (X_2)	Menurut Kasmir (2012:196) Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam	$ROA = \frac{\text{Profit for the Period}}{\text{Total assets}}$

	mencari keuntungan dan juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan <i>Return On Asset</i> yaitu dengan membandingkan antara profit yang didapatkan pada periode tersebut dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan.	
Pertumbuhan aset (X_3)	Rasio ini pertumbuhan aset dapat dilihat dengan mengamati pertumbuhan aset tahun sekarang dikurangi dengan pertumbuhan aset tahun sebelumnya, lalu dibandingkan dengan pertumbuhan aset tahun sebelumnya.	Pertumbuhan aset = $\frac{aset_t - aset_{t-1}}{aset_{t-1}}$
Likuiditas (X_4)	Likuiditas dapat diukur dengan menggunakan Current ratio / Rasio lancar, rasio ini menunjukkan ketersediaan aset lancar yang dibutuhkan untuk memenuhi kewajiban lancar perusahaan.	Rasio Lancar = $\frac{Aset Lancar}{Kewajiban Lancar}$

Sumber : Data diolah peneliti

D. Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah diproses terlebih dahulu oleh pihak tertentu sehingga data tersebut sudah tersedia saat ada pihak lain yang membutuhkannya. Penulis menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Sumber tersebut yaitu laporan keuangan periode 2012-2016 perusahaan non-finansial yang tergabung dalam indeks *LQ45*, baik dari situs <http://www.idx.co.id/>, <http://www.stockbit.com/>, dan beberapa situs lainnya seperti, <http://www.sahamok.com> situs tersebut merupakan situs yang mempublikasikan laporan keuangan perusahaan yang akan diteliti

penulis serta menyajikan data yang dibutuhkan penulis. Penulis juga mengakses situs lain yang menyediakan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Data tersebut antara lain data mengenai struktur modal, pertumbuhan penjualan, profitabilitas, pertumbuhan aset, serta likuiditas diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan sebagai pedoman pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji literatur yang tersedia. Dalam penelitian ini peneliti memperoleh dari buku-buku, majalah, jurnal, dan berbagai literatur lainnya yang menjadi referensi serta yang sesuai dengan penelitian.

E. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴⁶. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

⁴⁶ Sugiyono, op cit, p 61.

perusahaan yang tercatat atau tergabung di Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 45 perusahaan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *non-probability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang / kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Penentuan sampel perusahaan dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel perusahaan selama periode tertentu berdasarkan kriteria penelitian yang ditentukan sebelumnya. Perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah perusahaan yang masuk kategori non-finansial pada Indeks LQ45 Bursa Efek Indonesia. Perusahaan-perusahaan tersebut selalu terdaftar sebagai anggota indeks LQ45 selama periode tahun 2012-2016 berturut-turut dan rutin menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode penelitian. Sehingga didapatkan 22 nama perusahaan yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut. Berikut merupakan daftar nama-nama perusahaan yang memenuhi kriteria diatas

Tabel III.2

Daftar Sampel Perusahaan

No.	Nama Perusahaan
-----	-----------------

1.	Astra Agro Lestari Tbk. [S]
2.	Adaro Energy TBK. [S]
3.	AKR Corporindo TBK. [S]
4.	Astra Internasional TBK. [S]
5.	Alam Sutera Realty TBK. [S]
6.	Bumi Serpong Damai TBK. [S]
7.	Chareon Pokphand Indonesia TBK. [S]
8.	Gudang Garam TBK.
9.	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. [S]
10.	Indofood Sukses Makmur Tbk. [S]
11.	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. [S]
12.	Jasa Marga (Persero) Tbk. [S]
13.	Kalbe Farma Tbk. [S]
14.	Lippo Karawaci Tbk. [S]
15.	PP London Sumatra Indonesia Tbk. [S]
16.	Media Nusantara Cintra Tbk. [S]
17.	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk. [S]
18.	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk. [S]
19.	Semen Indonesia (Persero) Tbk. [S]
20.	Telekomunikasi Indonesia Tbk. [S]
21.	United Tractors Tbk. [S]
22.	Unilever Indonesia Tbk. [S]

Sumber: Data diolah penulis

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).⁴⁷ Analisis ini dilakukan untuk mempermudah memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi untuk masing masing-variabelnya. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan secara umum tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan mengenai mengenai objek yang diteliti melalui sampel

⁴⁷ Ghozali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21*. Edisi 7, Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro, 2013, p 109.

atau populasi sehingga mempermudah dalam memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

2. Analisis Regresi Berganda

Regresi berganda adalah salah satu teknik statistik yang digunakan secara luas. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dan time series untuk menganalisis 4 variabel independen (pertumbuhan penjualan, profitabilitas, pertumbuhan aset serta likuiditas) terhadap variabel dependen (struktur modal). Penelitian ini menggunakan data yang berisi data data *time-series* dan data *cross-section*. Data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu obyek tertentu disebut dengan *time-series*, sedangkan data yang dikumpulkan dari beberapa obyek pada satu waktu disebut dengan *cross-section*..⁴⁸ Untuk menggabungkan kedua data tersebut digunakan analisis regresi data panel. Data panel merupakan sebuah gabungan data antara data *time-series* dan data *cross-section*. Maka dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa data panel merupakan data dari berbagai individu dan yang diamati dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Persamaan regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

⁴⁸ Suliyanto. *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2011, p 206.

Y = Struktur Modal

α = konstanta

β = Koefisien Regresi

X_1 = Pertumbuhan penjualan

X_2 = Profitabilitas

X_3 = Pertumbuhan aset

X_4 = Likuiditas

ε = Kesalahan regresi

Penggunaan regresi linear data panel pada penelitian ini, dikarenakan beberapa alasan yaitu karena kesesuaian teori. Dimana data panel digunakan untuk meneliti objek yang memiliki data beragam dan beberapa periode waktu.

a. Pengujian Data Panel

Pengujian Pada pengujian regresi data panel, memiliki beberapa model, namun pada penelitian ini pengujian regresi data panel yang digunakan ialah sebagai berikut:

- *Fixed Effect*

Estimasi data panel dengan menggunakan metode *fixed effect*, dimana metode ini mengasumsikan bahwa individu atau perusahaan memiliki intercept yang berbeda, tetapi memiliki slope regresi yang sama. Suatu individu atau perusahaan memiliki intercept yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan antara

individu dan perusahaan lainnya digunakan variabel dummy (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *Least Square Dummy Variables (LSDV)*.

b. Pendekatan Model Estimasi

Untuk menguji permodelan regresi data panel ketiga estimasi model regresi, akan dilakukan Uji Chow dan Uji Hausman yang ditujukan untuk menentukan apakah model data panel dapat diregresi.

1) Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk memilih model manakah yang akan digunakan, apakah *common effect* atau *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

H_0 : Model *Common effect*

H_1 : Model *Fixed effect*

Peneliti menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$) dalam penelitian ini. Pengambilan keputusan dari uji Chow ini adalah jika 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*.

2) Uji Hausman

Pengujian ini dilakukan untuk memilih antara metode *fixed effect* atau metode *random effect*. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Model *random effect*

H_1 : Model *fixed effect*

Pengujian ini dinilai dengan menggunakan *Chi Square*.

Hipotesis nol diterima apabila chi-square nya $> 5\%$, yang artinya metode yang digunakan ialah *random effect*. Sebaliknya jika hipotesis nol ditolak maka metode yang digunakan ialah *fixed effect*.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam model regresi dilakukan untuk menghindari adanya bias dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data panel, maka uji asumsi klasik yang digunakan ialah uji multikolinieritas.

- Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas.⁴⁹ Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka

⁴⁹ Ghozali, *op cit*. P 103.

variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama independen sama dengan nol. Adanya multikolinearitas dalam model persamaan regresi yang digunakan akan mengakibatkan ketidakpastian estimasi, sehingga mengarah pada kesimpulan yang menerima hipotesis nol.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi, yaitu :

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen tidak mempengaruhi signifikan variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variable independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas angka 0.90), maka merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- 3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflationfactor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Suatu model regresi yang bebas dari masalah multikolinearitas

apabila mempunyai nilai toleransi $\leq 0,1$ dan nilai VIF $\geq 10^{50}$.

Namun dalam penelitian ini cara yang digunakan dalam menguji multikolinearitas ialah dengan cara menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen.

4. Pengujian Hipotesis

- Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji t adalah pengujian hipotesis pada koefisien regresi secara individu, tujuan uji statistik t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual (parsial) dalam menerangkan variabel dependen.⁵¹ Uji t menunjukkan tingkat signifikan pengaruh satu (1) variabel penjelas dalam persamaan regresi. Nilai t-sta diperoleh dari koefisien (a) variabel tersebut dibagi dengan standar error (se).

Kriteria penerimaan atau penolakan dilakukan berdasarkan probabilitas:

- 1) Jika probabilitas (p-value) < 0.05 , maka Hipotesis nol (H_0) ditolak, berarti variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

⁵⁰ Ibid, p 105

⁵¹ Ibid, p 98

- 2) Jika probabilitas (p-value) > 0.05 , maka Hipotesis nol (H_0) diterima, berarti variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.

5. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai yang mendekati angka 1 (satu) menandakan bahwa variabel-variabel independen pada penelitian memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:97).⁵²

⁵² Ghozali, op cit, p 97.