

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan ialah metode penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif, dimana rumusan masalah ini bersifat menanyakan hubungan antara dua atau lebih variabel. Penelitian ini menggunakan hubungan kausal, yaitu hubungan sebab akibat karena memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2014:36-37).

Menurut Nurdin (2019) metode kuantitatif merupakan metode tradisional karena metode ini sudah lama digunakan sehingga metode ini menjadi metode yang bisa dikatakan sebagai tradisi dalam penelitian, metode ini berlandaskan pada filsafat *positivism* dan metode ini diolah dengan menggunakan data berupa angka-angka dan analisis *statistic*.

Variabel yang digunakan pada penelitian ini ialah variabel *independen* (X) dimana terdiri dari profitabilitas, likuiditas dan ukuran perusahaan terhadap variabel *dependen* (Y) yaitu struktur modal. Sehingga hipotesis menyatakan ada atau tidaknya pengaruh secara parsial antara variabel (X1) profitabilitas, (X2) likuiditas, (X3) ukuran perusahaan terhadap variabel (Y) struktur modal.

3.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini menggambarkan suatu wilayah penelitian secara komprehensif. Objek penelitian ini ialah profitabilitas yang diproksikan *Return On Aasset*, likuiditas yang diproksikan *Current Ratio*, dan ukuran perusahaan diproksikan dengan *Size* terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2020.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data berupa variabel yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara seperti internet, perusahaan dan lain sebagainya yang erat hubungannya dengan obyek dan tujuan penelitian. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan yang terdiri dari neraca, laporan laba/rugi, dan rasio keuangan selama periode pengamatan 2018-2020 pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan di *publish* www.idx.com serta memenuhi syarat yang ditetapkan.

3.3.2 Sumber Data

Data internal merupakan data yang diperoleh dari dalam atau internal organisasi itu sendiri, berupa dokumen akuntansi dan operasi yang dikumpulkan, dicatat, dan disimpan dalam perusahaan atau data misalnya jurnal penjualan, memo manajemen, faktur penjualan, dan notulen hasil rapat. Sumber data yang

digunakan pada penelitian ini ialah data internal, data yang berasal dari perusahaan itu sendiri. Data yang dimaksud berupa laporan keuangan (neraca, laporan laba rugi dan rasio keuangan) yang bersumber dari bursa efek Indonesia.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik *Sampling*

3.4.1 Populasi

Menurut (Zulganef, 2018) populasi merupakan suatu hal menarik untuk diteliti kemudian dibatasi oleh peneliti dimana didalamnya mencakup sekelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang lain yang sifatnya menarik, memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu sehingga dijadikan penelitian. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah 24 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.1 Daftar Perusahaan Pertambangan Dalam BEI

No	Nama Perusahaan	Kode Saham	Tanggal Pencatatan IPO
1	Adaro Energy Tbk.	ADRO	16 Jul 2008
2	Atlas Resources Tbk.	ARII	08 Nov 2011
3	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.	BOSS	15 Feb 2018
4	Bumi Resources Minerals Tbk.	BRMS	09 Des 2010
5	Baramulti Suksessarana Tbk.	BSSR	08 Nov 2012
6	Bumi Resources Tbk	BUMI	30 Jul 1990
7	Bayan Resources Tbk.	BYAN	12 Ags 2008
8	Darma Henwa Tbk	DEWA	26 Sep 2007
9	Delta Dunia Makmur Tbk.	DOID	15 Jun 2001
10	Alfa Energi Investama Tbk.	FIRE	09 Jun 2017
11	Golden Energy Mines Tbk.	GEMS	17 Nov 2011
12	Garda Tujuh Buana Tbk	GTBO	09 Jul 2009
13	Harum Energy Tbk.	HRUM	06 Okt 2010
14	Indika Energy Tbk	INDY	11 Jun 2008
15	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG	18 Des 2007
16	Resource Alam Indonesia Tbk.	KKGI	01 Jul 1991
17	Mitrabara Adiperdana Tbk.	MBAP	10 Jul 2014

18	Perdana Karya Perkasa Tbk	PKPK	11 Jul 2007
19	Samindo Resources Tbk.	MYOH	27 Jul 2000
20	Bukit Asam Tbk.	PTBA	23 Des 2002
21	Petrosea Tbk.	PTRO	21 Mei 1990
22	Golden Eagle Energy Tbk.	SMMT	29 Feb 2000
23	Toba Bara Sejahtera Tbk.	TOBA	06 Jul 2012
24	Trada Alam Minera Tbk.	TRAM	10 Sep 2008

Sumber : <https://www.sahamok.net> (tahun 2022)

3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampel menurut (Zulganef 2018) ialah sebagian populasi atau bisa dikatakan salah satu anggota populasi. Populasi yang diperoleh dari data sekunder Bursa Efek Indonesia perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan sebanyak 24 perusahaan (emiten) dan diperoleh 12 sampel perusahaan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik *non probability sampling*. Teknik ini berupa teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi yang dipilih menjadi sampel. Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* ialah suatu teknik menentukan sampel menggunakan pertimbangan atau seleksi secara khusus (Supriyadi, 2020). Beberapa kriteria yang digunakan peneliti untuk mengambil sampel dari populasi menggunakan *Purposive sampling* pada penelitian ini, diantaranya :

- a. Perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan yang tergabung di Bursa Efek Indonesia.
- b. Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan periodik selama periode pengamatan dari tahun 2018-2020.

- c. Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan keuangan yang dibutuhkan pada penelitian ini seperti laporan laba rugi, neraca dan rasio keuangan secara lengkap selama periode pengamatan dari tahun 2018-2020.

Tabel 3. 2 Kriteria Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan pada BEI	24
2	Perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan periodik selama periode pengamatan dari tahun 2018-2020.	(12)
3	Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan yang dibutuhkan pada penelitian ini seperti laporan laba rugi, neraca dan rasio keuangan secara lengkap selama periode pengamatan dari tahun 2018-2020	12
	Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria sampel	12

Sumber : <https://www.sahamok.net> (tahun 2022)

Dengan kriteria tersebut terdapat 12 perusahaan yang memenuhi syarat untuk menjadi sampel penelitian dengan periode 3 tahun 2018-2020 yang artinya terdapat 12x3 sampel atau 36 sampel pada penelitian ini. Berikut daftar perusahaan sektor pertambangan yang terpilih sebagai sampel pada penelitian ini :

Tabel 3. 3 Daftar Sampel Perusahaan Pertambangan Dalam BEI yang Terpilih

No	Nama Perusahaan	Kode Saham	Tanggal Pencatatan IPO
1	Adaro Energy Tbk.	ADRO	16 Jul 2008
2	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk.	BOSS	15 Feb 2018
3	Baramulti Suksessarana Tbk.	BSSR	08 Nov 2012
4	Bayan Resources Tbk.	BYAN	12 Ags 2008
5	Darma Henwa Tbk	DEWA	26 Sep 2007
6	Golden Energy Mines Tbk.	GEMS	17 Nov 2011
7	Indika Energy Tbk	INDY	11 Jun 2008
8	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG	18 Des 2007
9	Mitrabara Adiperdana Tbk.	MBAP	10 Jul 2014
10	Bukit Asam Tbk.	PTBA	23 Des 2002
11	Petrosea Tbk.	PTRO	21 Mei 1990
12	Toba Bara Sejahtera Tbk.	TOBA	06 Jul 2012

Sumber : <https://www.sahamok.net> (tahun 2022)

3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat (nilai) dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2014:59). Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua variabel yaitu Variabel *Independen* (Bebas) dan Variabel *Dependen* (Terikat).

a) Variabel *Independen* (Bebas)

Variabel *Independen* (Bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel *independen* yang digunakan, diantaranya :

- 1) Profitabilitas (X1)
- 2) Likuiditas (X2)
- 3) Ukuran Perusahaan (X3).

b) Variabel *Dependen* (Terikat)

Variabel *Dependen* (Terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel *Dependen* (Terikat) pada penelitian ini yaitu struktur modal. Proxy yang digunakan untuk mengukur struktur modal pada penelitian ini yaitu *Debt to Equity Ratio* (DER). Rasio ini digunakan untuk mengukur perimbangan antara kewajiban yang dimiliki perusahaan dengan modal sendiri. Semakin tinggi struktur modal, menggambarkan tingginya ketergantungan permodalan perusahaan terhadap pihak luar sehingga beban perusahaan semakin berat.

3.5.2 Definisi Konseptual

Untuk menghindari penafsiran berbeda oleh pembaca maka penelitian diperlukan penjelasan yang sesuai dengan sudut pandang penulis, maka diberikan penjelasan sebagai berikut :

a) Variabel Dependen (Y)

Menurut Wangsawinangun (2014). Struktur modal (*capital structure*) ialah perimbangan jangka panjang yang menunjukkan perbandingan antara hutang jangka panjang dan modal sendiri yang digunakan perusahaan. Di dalam setiap perusahaan struktur modal menjadi masalah terpenting karena struktur modal gambaran dari kondisi keuangan perusahaan. Tinggi rendahnya suatu struktur modal dapat mempengaruhi investor ketika akan menanamkan modalnya di suatu perusahaan.

b) Variabel *Independen* (X)

1) Profitabilitas

Menurut Hery (2015:226), Rasio Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba menggunakan sumber daya yang dimiliki seperti asset, modal atau penjualan. Perusahaan yang mempunyai tingkat profitabilitas tinggi cenderung menggunakan hutang yang relatif rendah, sehingga mempermudah perusahaan untuk mendapatkan keuntungannya.

2) Likuiditas

Menurut Hery (2015:175) Rasio likuiditas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau membayar utang jangka

pendek. Sehingga perusahaan dapat melihat kondisi perusahaan apakah mampu atau tidaknya dalam membayar hutang lancarnya menggunakan asset yang dimiliki perusahaan. Perusahaan yang mempunyai likuiditas tinggi, memiliki kemampuan membayar hutang jangka pendek yang menurunkan total hutang agar struktur modal menjadi lebih kecil.

3) Ukuran Perusahaan

Menurut (Wirjawan, 2015) ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan, dimana perusahaan besar lebih mudah mendapatkan pinjaman dari luar baik dalam bentuk utang maupun modal saham karena perusahaan besar mempunyai reputasi baik dimata masyarakat. Ukuran perusahaan menjadi acuan kegagalan dalam mengembalikan utangnya. Perusahaan besar lebih mudah memperoleh pinjaman dibandingkan perusahaan kecil, karena semakin besar ukuran perusahaan semakin mudah mendapatkan modal eksternal dalam jumlah yang besar terutama dalam bentuk hutang. Dengan kata lain, besar kecilnya ukuran suatu perusahaan secara langsung berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.

3.5.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran berbeda oleh pembaca penelitian diperlukan penjelasan yang sesuai dengan sudut pandang penulis, maka diberikan penjelasan sebagai berikut :

a) Variabel Dependen (Y)

Struktur modal (*capital structure*) merupakan perimbangan jangka panjang yang menunjukkan perbandingan antara hutang jangka panjang dan modal sendiri

yang digunakan perusahaan (Wangsawinangun,2014). Perbandingan ini disebut DER (*debt to equity ratio*), dimana menggambarkan struktur modal perusahaan.

Rumus yang digunakan untuk mengukur rasio ini yaitu :

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

b) Variabel *Independen* (X)

1) Profitabilitas

Menurut Hery (2015:228), Rasio Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba menggunakan sumber daya yang dimiliki seperti asset, modal atau penjualan.

Rumus yang digunakan untuk mengukur rasio ini yaitu :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2) Likuiditas

Menurut Hery (2015:178) Rasio likuiditas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau membayar utang jangka pendek. Untuk mengukur rasio ini digunakan formula sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban lancar}} \times 100\%$$

3) Ukuran Perusahaan

Menurut (Wirjawan, 2015) ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan, dimana perusahaan besar lebih mudah mendapatkan pinjaman dari luar baik dalam bentuk utang maupun modal saham karena

perusahaan besar mempunyai reputasi baik dimata masyarakat. Rumus yang digunakan untuk mengukur rasio ini adalah :

$$SIZE = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

Keterangan : $\text{Ln} (\text{Total Aset}) = \text{natural logaritma}$ dari total aset.

Contoh : total aset pada perusahaan berjumlah Rp.10.000.000,- mencari Ln dari total aset menggunakan *Ms. Excel* dengan format $=\text{Ln}(10000000)$ lalu tekan enter, maka akan muncul jawaban 16,12. Jadi Ln dari Rp.10.000.000,- yaitu 16,12.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut (Untari, 2018) ialah alat pengumpulan data pada penelitian, kemudian hasilnya dikembangkan dan dianalisis sesuai dengan jenis metode penelitian yang digunakan. Instrumen penelitian juga diartikan alat bantu mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah diolah pada metode pengambilan data yang dilakukan peneliti untuk menghasilkan penelitian. Instrumen penelitian pada penelitian ini ialah dokumen, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di (BEI) tahun 2018-2020. Laporan keuangan ini diperoleh dari situs resmi idx www.idx.co.id. Instrumen yang disusun berdasarkan indikator variabel penelitian ini antara lain :

Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen	Skala	Sumber
<i>Return On Assets (ROA)</i>	Laba Bersih, Total Aset	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio	Hery (2015:228)
<i>Current Ratio (CR)</i>	Aktiva Lancar, Kewajiban Lancar	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban lancar}} \times 100\%$	Rasio	Hery (2015:178)
Logaritma (Total Aset)	Total Aset	$SIZE = \text{Ln} (\text{Total Aset})$	Rasio	Wirjawan (2015)
<i>Debt Equity Ratio (DER)</i>	Total Hutang, Total Ekuitas	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio	Hery (2015:167)

3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini ialah dokumentasi dan studi pustaka. Berikut dibawah ini penjelasannya :

a. Metode Dokumentasi

Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui Bursa Efek Indonesia berupa laporan keuangan meliputi laporan neraca, laporan laba rugi, dan rasio keuangan pada perusahaan pertambangan periode 2018-2020.

b. Metode Studi pustaka

Teknik ini dilakukan untuk melakukan telaah pustaka, eksplorasi dan mengkaji berbagai literatur pustaka atau pengumpulan data berdasarkan referensi buku, e-book, dan jurnal penelitian terdahulu mengenai pengaruh profitabilitas, likuiditas dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal dengan menggunakan rasio keuangan diantaranya rasio profitabilitas, likuiditas, dan ukuran perusahaan.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan mengelompokkan data yang didapat dari lapangan kemudian disesuaikan berdasarkan variabel, menghitung data untuk menjawab rumusan masalah dan untuk menguji hipotesis penelitian.

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini ialah analisis linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah suatu prosedur statistik dalam menganalisis hubungan antara variabel satu atau lebih variabel bebas (X) terhadap

variabel terikat (Y), menurut penelitian (Wahyu & Chasanah, n.d., 2017). Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pengaruh profitabilitas, likuiditas dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal.

Langkah-langkah perolehan data sebagai berikut

- a. Menentukan populasi penelitian
- b. Menentukan sampel sesuai kriteria yang ditentukan
- c. Masing-masing variabel diukur dengan menggunakan definisi operasional
- d. Data diperoleh dari laporan posisi keuangan atau neraca dan laporan laba rugi pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diakses melalui <https://www.idx.ac.id>
- e. Data diolah menggunakan SPSS versi 16.0
- f. Pengujian asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi)
- g. Uji hipotesis (uji t)
- h. Koefisien determinasi

Berikut ini adalah metode data yang digunakan pada penelitian ini diantaranya :

3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik apabila memenuhi asumsi klasik. Oleh karena itu, uji asumsi klasik sangat dibutuhkan dalam melakukan analisis regresi. Ada beberapa alat yang bisa digunakan pada uji asumsi klasik, diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastistas, dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Menurut (Kurniawan, 2014) Uji normalitas merupakan pengujian untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang memiliki nilai residual yang terdistribusi normal merupakan model regresi yang baik. Normalitas data bukan dilakukan pada setiap variabel tetapi pada nilai residualnya. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi normal atau tidak. Pada normalitas dapat diuji dengan pendekatan *Kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS (Ghozali, 2013:120). Dasar pengambilan keputusan menggunakan pendekatan *Kolmogorov Smirnov* adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig $\geq 0,05$ maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai Sig $< 0,05$ maka data tersebut dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ditemukan adanya korelasi yang kuat atau sempurna antar variabel bebas pada model regresi yang diajukan. Regresi yang baik adalah regresi yang variabel bebasnya tidak memiliki hubungan yang erat, jika terjadi korelasi yang kuat, maka terdapat masalah yang harus diatasi. Pengujian multikolinieritas dilakukan dengan melihat perolehan nilai VIF (*variance inflance factor*) dan nilai TOL (*tolerance*) dari model regresi untuk masing-masing variabel bebas (Ghozali, 2013:147). Kriteria untuk mendeteksi multikolinearitas pada suatu model diantaranya :

- 1) Jika nilai VIF kurang dari 10 dan nilai TOL kurang dari 0,1 maka dapat dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas. Semakin tinggi VIF, semakin rendah TOL
- 2) Jika nilai VIF lebih dari 10 dan nilai TOL kurang dari 0,1 maka dapat dinyatakan terjadi multikolinieritas.
- 3) Jika nilai koefisien determinasi, baik nilai R^2 maupun $\text{adjusted } R^2$ diatas 0,60 namun tidak ada variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, maka diasumsikan model terkena multikolinieritas (Kurniawan, 2014:157).

c) **Uji Heterokedastisitas**

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas pada penelitian ini menggunakan metode scatter plot dengan menggunakan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Pola yang baik pada model apabila tidak ditemukan pada grafik seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya. (Kurniawan, 2014:158). Cara mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik. Menurut (Ghozali, 2013:139) dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya heterokedastisitas yaitu:

- 1) Jika ada pola tertentu. Seperti plot membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta plot menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Menurut (Kurniawan, 2014:158) Autokolerasi ialah kondisi dimana adanya kolerasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan lain yang disusun menurut runtut waktu. Model yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi. Salah satu cara untuk menguji autokorelasi adalah dengan percobaan DW (*Durbin Watson*). Kriteria pengujian autokorelasi dengan uji durbin-watson adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Pengujian Autokorelasi pada *Durbin-Watson*

<i>Durbin-Watson</i>	Simpulan
< 1,0	Ada autokorelasi
1,10 s.d 1,54	Tanpa simpulan
1,55 s.d 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,46 s.d 2,90	Tanpa simpulan
>2,91	Ada autokorelasi

Sumber : (Gunawan, 2017:100)

3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda (*multiple regression*) ialah model persamaan yang digunakan untuk menguji sejauh apa dan bagaimana pengaruh variabel

independen terhadap variabel dependen (Irdiana, 2016). Metode regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen diantaranya Profitabilitas (X1), Likuiditas (X2), dan Ukuran Perusahaan (X3), sedangkan variabel dependen yaitu Struktur Modal (Y). Dengan model regresi berganda pada sebagai berikut:

$$\text{Struktur Modal} = \alpha + \beta_1 \text{Profitabilitas} + \beta_2 \text{Likuiditas} + \beta_3 \text{Ukuran Perusahaan} + e$$

Keterangan :

Y	= Struktur Modal (DER)
α	= Konstanta
β	= Koefisien Regresi Variabel Independen
X ₁	= Profitabilitas (ROA)
X ₂	= Likuiditas (CR)
X ₃	= Ukuran Perusahaan (Logaritma total aset)
e	= Error

3.8.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis Uji t (Uji Parsial)

Menurut (Nawang Sari, nd., 2016) Pengujian hipotesis secara parsial merupakan suatu uji hipotesis untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas (X) secara individu terhadap variabel terikat (Y). Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (profitabilitas, likuiditas dan ukuran perusahaan) terhadap variabel terikat (struktur modal) secara parsial. Maka dilakukan pengujian dengan langkah-langkah hipotesis sebagai berikut :

1) Merumuskan Hipotesis

a) Hipotesis pertama

H₀ : Tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara Profitabilitas terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

H_a : Terdapat pengaruh secara signifikan antara Profitabilitas terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

b) Hipotesis Kedua

H₀ : Tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara Likuiditas terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

H_a : Terdapat pengaruh secara signifikan antara Likuiditas terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

c) Hipotesis Ketiga

H₀ : Tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara ukuran perusahaan terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

H_a : Terdapat pengaruh secara signifikan antara ukuran perusahaan terhadap Struktur Modal pada perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

- 2) Menentukan t hitung dengan menetapkan tingkat yang tergolong signifikansi (α) sebesar 5% (0.05) dan derajat kebebasan (n-2). Jika nilai signifikansi ≤ 0.05 , maka H_a diterima dalam artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai signifikansi > 0.05 , maka H_a ditolak artinya variabel dependen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 3) Menentukan keputusan hipotesis dengan membandingkan t hitung dengan t tabel, sebagai berikut :
 Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$: maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga terdapat pengaruh signifikan.
 Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$: maka H_0 diterima atau H_a ditolak, sehingga terdapat pengaruh signifikan.
- 4) Membandingkan t hitung dengan t tabel
- 5) Kesimpulan

3.8.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengukur jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dari variabel *dependent*. Atau untuk mengetahui tingkat ketepatan paling baik dalam analisa regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai (R^2) yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel *independent* dalam menggambarkan variabel *dependent* sangat terbatas. Dalam output SPSS, koefisien determinasi terletak pada tabel Model Summary dan

tertulis *R Square*, nilai *R Square* dikatakan baik jika diatas 0,5 karena nilai *R Square* berkisar antara 0 sampai dengan 1 (Menurut Nawang Sari, n.d., 2016). Koefisien determinasi yang digunakan pada penelitian ini ialah koefisien determinasi R^2 (*R Square*). Jadi koefisien determinasi pada penelitian ini untuk mengukur kemampuan Profitabilitas, Likuiditas dan Ukuran perusahaan dalam menjelaskan Struktur Modal (studi kasus perusahaan pertambangan di bursa efek Indonesia periode 2018-2020).

