

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

1.1.1 Pendekatan

Adapun pendekatan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya terdiri dari angka yang dapat dihitung secara statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

1.1.2 Metode Penelitian

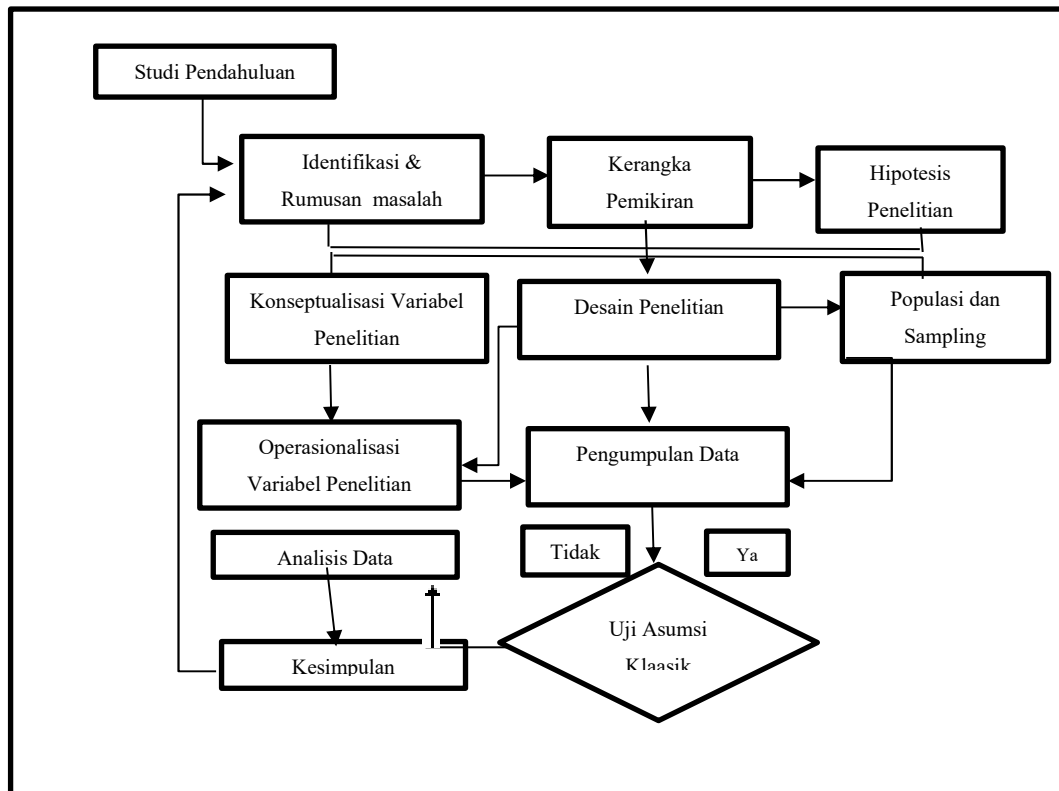
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Kris H. Timotius (2017:2) pengertian penelitian adalah bagaimana upaya manusia untuk menemukan pengetahuan baru maupun menciptakan pengetahuan atau produk baru dan memecahkan atau mencari solusi dari suatu permasalahan ilmiah atau sehari-hari.

Menurut Sugiyono (2012:29) penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berfungsi untuk memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Kespesifikan penggunaan teori inilah menyebabkan alasan bahwa penelitian deskriptif bisa mempergunakan data berupa angka-angka yang ada dalam penelitian kuantitatif dan kata-kata (teori) yang lebih condong dalam penelitian kualitatif. Adapun kespesifikan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan likuiditas, profitabilitas dan nilai perusahaan. Penelitian verifikatif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh likuiditas, profitabilitas terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan metode yang telah diuraikan di atas, penulis bermaksud mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian. Data yang

diperoleh tersebut kemudian diproses, dianalisis lebih lanjut dasar-dasar teori yang telah dipelajari sehingga memperoleh gambaran mengenai objek tersebut dan dapat ditarik kesimpulan mengenai masalah yang diteliti.

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian yang dilakukan penulis, digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Berdasarkan gambar diatas menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Tahap awal yang dilakukan adalah melakukan studi pendahuluan mengenai objek yang diteliti, yaitu perusahaan-perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun latar belakang penelitian menggunakan data yang diperoleh dengan observasi secara tidak langsung melalui Bursa Efek Indonesia dan situs online lembaga resmi lainnya, serta melakukan perbandingan data yang dimiliki dengan data pada penelitian terdahulu. Kemudian tahap selanjutnya,

menentukan identifikasi masalah yang ada pada latar belakang sebagai dasar dalam membuat kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

Kemudian, setelah tahapan sebelumnya selesai, peneliti membuat desain penelitian lalu melakukan konseptualisasi atas variabel yang akan diteliti dengan beberapa literatur dan studi pustaka yang sesuai dengan tema penelitian untuk kemudian diperoleh definisi mengenai variabel-variabel penelitian tersebut.

Setelah tahapan-tahapan sebelumnya dilakukan maka perlu ditentukan populasi dan kemudian menentukan sampel yang akan diteliti. Dari jumlah sampel yang telah diketahui dapat diperoleh data-data perusahaan subsektor makanan dan minuman untuk kemudian dikumpulkan dan dianalisis melalui Analisis Regresi linear berganda. Tahapan terakhir, setelah dilakukan analisis data maka penulis dapat menarik kesimpulan atas hasil analisis tersebut dan menginterpretasikannya.

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.2.1 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia, penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.

1.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Agustus 2021.

Tabel 3.1
Waktu kegiatan peneliti

No	Kegiatan	Waktu Penelitian 2021							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags
1	Penulisan proposal	✓	✓						
2	Penyusunan dan perbaikan proposal			✓	✓	✓	✓		
3	Seminar proposal penelitian							✓	
4	Pengurusan izin								✓
5	Pengumpulan data dan observasi								✓
6	Analisis data								✓
7	Penulisan skripsi								✓
8	Perbaikan skripsi								✓
9	Sidang skripsi								✓

Sumber : Data Diolah Penulis (2021)

1.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1. Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2015:38) pengertian variabel adalah suatu nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan hasilnya kemudian ditarik sebagai kesimpulan.

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu variabel bebas (*independent variable*) yang diberi symbol (X) dan variabel terikat (*dependent variable*) yang diberi simbol (Y).

1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas juga sering disebut dengan variabel X. Dalam penelitian ini yang menjadi Variabel bebas (*Independent Variable*) adalah:

a. Likuiditas (X1)

Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban keuangan yang segera dapat dicairkan atau yang

sudah jatuh tempo. adapun indikator yang digunakan untuk menghitung likuiditas yaitu Current Ratio.

b. Profitabilitas (X2)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Adapun penelitian ini indikator yang digunakan untuk menghitung profitabilitas yaitu *Return On Equity* (ROE).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017:39) Variabel Terikat (*Dependent Variable*) adalah sebagai variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat juga sering disebut dengan variabel Y. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*Dependent Variable*) adalah nilai perusahaan (Y).

Nilai perusahaan adalah kondisi suatu perusahaan yang digunakan untuk mengukur seberapa besar sebuah perusahaan di mata para investor.

3.2.1. Operasional Variabel

Operasional adalah konsep yang bersifat abstrak untuk memudahkan pengukuran suatu variabel, atau dapat diartikan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan ataupun pekerjaan penelitian.

Dalam memprediksi pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan maka penjelasan mengenai dimensi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Pengukuran	Skala
Likuiditas (X1)	- Current Ratio	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$ Syafrida Hani (2015)	Rasio
Profitabilitas (X2)	- Return On Equity (ROE)	$ROE = \frac{\text{Labar setelah pajak}}{\text{modal sendiri}}$ Agus Sartono (2017:122)	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	- Price to Book Value (PBV)	$PBV = \frac{\text{Market Price per Share}}{\text{Book Value per Share}}$ Noerirawan (2012)	Nilai Nominal

Sumber : Data Diolah Penulis (2021)

1.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan objek-objek atau data yang akan diteliti. Menurut Morissan (2012:19) populasi adalah suatu kumpulan subjek, variabel, konsep atau fenomena yang akan diteliti. Kita dapat meneliti setiap anggota populasi untuk mengetahui sifat populasi yang bersangkutan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017-2019. Terdapat 28 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017-2019.

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan Makanan dan Minuman yang Menjadi
Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	13/06/1994
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	11/06/1997
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	10/07/2012
4	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	14/05/2004
5	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk	08/05/1995
6	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	19/12/2017
7	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	09/07/1996
8	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	05/05/2017
9	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12/02/1984
10	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk	08/01/2019
11	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	10/10/2018
12	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	22/06/2017
13	ICBP	Indofood CBP Sukser Makmur Tbk	07/10/2010
14	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	20/10/2002
15	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14/07/1994
16	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk	25/11/2019
17	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk	07/07/2014
18	MLBI	Multi Bintang Indonesian Tbk	17/01/1994
19	MYOR	Mayora Indah Tbk	04/07/1990
20	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk	18/09/2018
21	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk	29/12/2017
22	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	18/10/1994
23	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	28/06/2010
24	SKBM	Sekar Bumi Tbk	05/01/1993
25	SKLT	Sekar Laut Tbk	08/09/1993
26	STTP	Siantar Top Tbk	16/12/1996
27	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	14/02/2000
28	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk	02/07/1990

Sumber : Data Diolah Penulis (2021)

1.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan himpunan bagian dari suatu populasi, sampel memberikan yang benar mengenai populasi Gulo (2010:78) Tujuan digunakannya sampel karena sampel harus mewakili dari populasi, jika

populasi terlalu banyak atau jangkauan terlalu luas sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan pengambilan data pada seluruh populasi.

Pada penelitian ini jumlah populasi sebanyak 28 perusahaan. Akan tetapi, yang dijadikan sampel adalah 25 perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019. Total pengamatan yang dilakukan untuk periode 2017-2019 diperoleh sebanyak 75 pengamatan.

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Makanan dan Minuman yang Menjadi
Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	13/06/1994
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	10/07/2012
3	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	14/05/2004
4	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk	08/05/1995
5	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	19/12/2017
6	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	09/07/1996
7	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	05/05/2017
8	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12/02/1984
9	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk	08/01/2019
10	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	10/10/2018
11	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	22/06/2017
12	ICBP	Indofood CBP Sukser Makmur Tbk	07/10/2010
13	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	20/10/2002
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14/07/1994
15	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk	07/07/2014
16	MLBI	Multi Bintang Indonesian Tbk	17/01/1994
17	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk	18/09/2018
18	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk	29/12/2017
19	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	18/10/1994
20	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	28/06/2010
21	SKBM	Sekar Bumi Tbk	05/01/1993
22	SKLT	Sekar Laut Tbk	08/09/1993
23	STTP	Siantar Top Tbk	16/12/1996
24	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	14/02/2000
25	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk	02/07/1990

Sumber : Data Diolah Penulis (2021)

1.4.3 Teknik Sampling

Sampel dapat menjadi sumber data sebenarnya yang dipakai dalam penelitian yang diambil dengan menggunakan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Sugiyono (2012:218). Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah :

- a. Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman dengan periode pengamatan 2017 - 2019.
- b. Perusahaan yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap selama periode penelitian pada tahun 2017-2019.

Tabel 3.5
Prosedur Pemilihan Sampel

NO	Deskripsi	Jumlah
1	Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI.	28
2	Perusahaan yang memiliki data laporan keuangan tidak lengkap selama periode penelitian pada tahun 2017-2019.	(3)
	Jumlah Perusahaan yang Terpilih sebagai Sampel	25

Sumber : Data Diolah Penulis (2021)

1.5 Pengumpulan Data Penelitian

1.5.1 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain yang biasanya sudah diolah sehingga sering berupa laporan keuangan yang sudah dipublikasikan. Menurut waktu pengumpulan, data yang digunakan adalah data berkala (*time series*) yaitu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kejadian atau kerugian selama periode tertentu. Dalam hal ini data laporan keuangan perusahaan yang digunakan

adalah data laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2017 – 2019.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, seperti data primer maupun data sekunder. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Data diperoleh dari data laporan keuangan Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman periode tahun 2017 – 2019 yang telah terdaftar di bursa Efek Indonesia, dan dapat diunggah melalui www.idx.co.id data penelitian ini juga diperoleh dari www.idnfinancials.com. Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Observasi, metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan beberapa faktor dalam pelaksanaannya. Observasi dalam penelitian ini mencatat mengenai likuiditas dan profitabilitas pada perusahaan subsektor makanan yang terdaftar di BEI tahun 2017-2019.
- b. Riset pustaka, metode yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum dipublikasikan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
- c. Riset internet (*Online Research*), data penelitian ini diperoleh dari berbagai data dan informasi dari situs-situs yang berhubungan dengan judul penelitian.

1.6 Analisis Data

1.6.1 Rancangan Analisis

3.6.1.1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017:147) analisis deskriptif adalah suatu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai minimum, nilai maximum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Hal ini bertujuan agar nilai yang ada dapat mempermudah penulis untuk menganalisis.

3.6.1.2. Uji Asumsi Klasik

Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi dan hasilnya konsisten. Dasar-dasar yang harus dipenuhi dalam pengujian asumsi klasik yaitu: Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik untuk digunakan adalah regresi yang berdistribusi normal atau mendekati normal Ghazali (2018).

Dalam penelitian yang dilakukan penulis uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dan taraf signifikan yang dipilih yaitu 0,05 atau 5%, karena merupakan suatu signifikansi yang sering diunakan dalam penelitian bidang ilmu sosial. Tingkat yang akan dikemukakan oleh penulis yaitu 0,95% atau 95%. Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ atau 5% maka data terdistribusi secara normal dan apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ atau 5% maka data tidak terdistribusi normal (Ghozali, 2011)

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Danang Sunyoto (2013:87) uji multikolinieritas adalah uji asumsi klasik jenis ini diterapkan untuk analisis regresi berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas (independen) variabel ($X_1, 2, 3, \dots, n$) dimana akan diukur keeratan hubungan antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r).

Menurut Imam Ghozali (2013:106) variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya diukur oleh nilai *cut off* multikolinieritas sebesar $VIF \geq 10$ dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika $VIF \geq 10$, maka terjadi multikolinieritas
- Jika $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Danang Sunyoto (2013:90) menjelaskan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

“ dalam persamaan linier regresi berganda perlu juga diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual dari observasi yang lain. Jika yang diuji residunya mempunyai varian yang sama disebut terjadi homoskedastisitas dan jika variansnya tidak sama atau berbeda disebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik adalah jika tidak terjadi heteroskedastisitas”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji heteroskedastisitas adalah grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat, yaitu ZPRED (sumbu X) dengan residualnya SRESID (sumbu Y). Apabila titik-titik menyebar secara acak dan tersebut baik di atas maupun dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga layak dipakai untuk memprediksi variabel terikat berdasarkan masukan variabel bebas Imam Ghozali (2013:139-140)

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan sebuah analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t sebelumnya. (Ghozali, 2016:107). Autokorelasi dalam penelitian dideteksi menggunakan uji Durbin Watson (DU) yaitu dengan membandingkan Durbin Watson hitung (d) dengan nilai Durbin Watson Tabel yaitu batas lebih tinggi (*Upper Bond* atau dU) atau batas lebih rendah (*lowe Bond* atau dL). Apabila $dU < DW < 4 - dU$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi positif maupun negatif. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

3.6.1.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan secara linier antara dua variabel atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini juga bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah mempunyai hubungan yang positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Adapun persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai perusahaan} = \alpha + \beta_1 \text{ likuiditas} + \beta_2 \text{ profitabilitas} + e$$

Keterangan :

α = Konstanta persamaan regresi

β = Koefisien regresi

Y = Variabel dependen Nilai perusahaan

X_1 = Variabel independen likuiditas

X_2 = Variabel independen profitabilitas

e = Variabel pengganggu tau faktor-faktor lain di luar variabel yang tidak dimasukkan sebagai variabel model di atas.

$\beta_1, \beta_2, \beta_n$ = Angka arah angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen.

Sesudah mendapatkan hasil persamaan regresi, maka lihat apabila hasilnya (+) maka terjadi kenaikan, tetapi apabila hasilnya (-) maka terjadi penurunan. Selanjutnya hasil persamaan regresi tersebut kemudian akan dianalisis dengan menggunakan pengujian selanjutnya.

3.6.2. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial T

Uji T sering disebut dengan uji signifikan individual. Menurut Sugiyono (2018:23) Uji t merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Uji signifikansi parsial variabel independen dalam penelitian ini yaitu likuiditas dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan signifikan 0,05 ($\alpha = 0,05$), jika nilai sig. < 0,05 maka artinya variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

b. Uji Simultan f

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat. (Ghozali, 2018:98)

Adapun cara melakukan uji F sebagai berikut:

- Merumuskan hipotesis untuk masing-masing kelompok

H0 = berarti secara simultan atau bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara X1, X2, X3 dengan Y

H1 = berarti simultan atau bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara X1, X2, X3 dengan Y

- Menentukan tingkat signifikan yaitu sebesar 5% (0,05)
- Membandingkan tingkat signifikan ($\alpha = 0,05$) dengan tingkat signifikan F.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk melihat seberapa besar kemampuan semua variabel bebas dalam menjelaskan variansi dari variabel terikatnya. Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{[n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)]^2}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- r = Nilai koefisien korelasi
- n = Jumlah pasangan pengamatan Y dan X
- EX = Jumlah pengamatan variabel X
- EY = Jumlah pengamatan variabel Y