

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dan objek pada penelitian ini adalah perusahaan perbankan. Dari beberapa jenis perbankan, penelitian memilih bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016-2020 untuk dijadikan sebagai objek dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian terbatas hanya pada kecukupan modal, risiko likuiditas dan risiko suku bunga dengan profitabilitas pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2016-2020.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut Hardani, dkk (2020:246) Data kuantitatif menunjukkan kuantitas, bentuk angka *absolute (parametric)* sehingga dapat ditentukan *magnitude*-nya (besarnya). Data kuantitatif ini berupa *time series* yaitu data yang disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data yang bersifat sekunder. Menurut Hardani, dkk (2020:247) Data sekunder diperoleh secara tidak langsung. Sehingga pada penelitian ini penulis tidak memperoleh data langsung dari sumbernya tetapi di dapat dari berbagai sumber yang telah ada. Data pada

penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yaitu berupa laporan keuangan tahunan periode 2016-2020 setiap bank yang menjadi sampel.

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara menganalisis laporan keuangan tahunan yang sudah dipublikasikan oleh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 melalui situs resmi www.idx.co.id.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:215) Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 dengan jumlah populasi 115 perusahaan perbankan (Sumber: www.bps.go.id)

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019:215) Sampel adalah sebagian dari populasi itu. Dalam penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, ada beberapa kriteria yang digunakan untuk pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Perusahaan perbankan BUMN yang sudah *go public*.
3. Menyajikan laporan keuangan selama periode pengamatan yaitu tahun 2016-2020.
4. Satuan laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah rupiah.

Berdasarkan kriteria diatas, maka perusahaan yang masuk dengan kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Sampel Bank BUMN yang Terdaftar di
Bursa Efek Indonesia

No.	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	25 November 1996
2	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	10 November 2003
3	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
4	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	14 Juli 2003

Sumber: www.sahamu.com

3.4 Metode Analisis

3.4.1 Analisis Kuantitatif

Metode analisis dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:8) Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan

untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Alat analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel.

3.4.2 Regresi Data Panel

Menurut Riswan dan Dunan (2019:146) Secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada data penelitian yang bersifat panel. Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat *cross section* dan *time series*. Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode pada objek penelitian.

3.4.3 Tahapan Regresi Data Panel

Menurut Riswan dan Dunan (2019:149) Teknik analisis regresi data panel memiliki serangkaian tahapan berupa pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model.

1. Pemilihan Model Regresi

Menurut Riswan dan Dunan (2019:146) Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat

X_{it} : Variabel bebas

t : Periode ke- t

i : Entitas ke- i

α : Konstanta

e : Variabel diluar model

Estimasi model regresi data panel bertujuan untuk memprediksi parameter model regresi yaitu nilai intersep atau konstanta (α) dan slope atau koefisien regresi (β). Penggunaan data panel dalam regresi akan menghasilkan intersep dan slope yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Menurut Widarjono (2018:365-370) untuk mengestimasi model regresi data panel terdapat tiga teknik sebagai berikut:

1. Koefisien Tetap Antar Waktu Dan Individu (*Common Effect*)

Teknik yang paling sederhana untuk menestimasi data panel adalah hanya dengan menggunakan kombinasi data *time series* dan *cross section*. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu maka kita bisa menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) untuk mengestimasi model data panel. Metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Adapun persamaan *common effect* yaitu sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana :

Y : Profitabilitas

α : Konstanta

X₁ : Kecukupan Modal (CAR)

X₂ : Risiko Likuiditas (LDR)

X₃ : Risiko Suku Bunga (NIM)

e : *error term*

i : Bank BUMN

t : *Time* (waktu)

2. Model *Fixed Effect*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu (*time invariant*). Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model estimasi ini seringkali disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV). Model *fixed effect* dengan teknik variabel *dummy* dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 D_{1i} + \beta_4 D_{2i} + \beta_5 D_{3i} + \beta_6 D_{4i} + \beta_7 D_{5i} + \beta_8 D_{6i} + \beta_9 D_{7i} + \beta_{10} D_{8i} + \beta_{11} D_{9i} + \beta_{12} D_{10i} + e_{it}$$

Dimana :

D_{1i} : 1 untuk perusahaan pertama dan 0 untuk perusahaanlainnya

D_{2i} : 1 untuk perusahaan kedua dan 0 untukperusahaan lainnya

D_{3i} : 1 untuk perusahaan ketiga dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{4i} : 1 untuk perusahaan keempat dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{5i} : 1 untuk perusahaan kelima dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{6i} : 1 untuk perusahaan keenam dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{7i} : 1 untuk perusahaan ketujuh dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{8i} : 1 untuk perusahaan kedelapan dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{9i} : 1 untuk perusahaan kesembilan dan 0 untuk perusahaan lainnya

D_{10i} : 1 untuk perusahaan kesepuluh dan 0 untuk perusahaan lainnya

3. Model *Random Effect*

Teknik ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antar individu dan antar waktu diakomodasi lewat *error*. Karena adanya korelasi antar variabel gangguan maka metode OLS tidak bisa digunakan sehingga model *random effect* menggunakan *Generalized Least Square (GLS)*. *Random effect* merupakan variabel gangguan v_{it} terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh e_{it} yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu e_{it} . Dalam hal ini variabel gangguan μ_i adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Persamaan metode *random effect*, yaitu sebagai berikut :

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} (\mu_{it} + e_{it})$$

2. Pemilihan Teknik Estimasi

Menurut Widarjono (2018:372-375) menyatakan bahwa untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Uji *Chow*

Uji *chow* adalah pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis untuk uji *chow* adalah :

Ho : *Model OLS Pooled (Common Effect)*

Ha : *Model Fixed Effect*

Kriteria pengujian ini adalah dilihat dari probabilitas dari cross-section F. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka Ho ditolak. Sebaliknya apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka Ho diterima. Jika Ho diterima, maka model yang digunakan adalah *common effect*. Namun jika Ho ditolak dan Ha diterima, maka model yang digunakan adalah *fixed effect*.

2. Uji *Hausman*

Uji *hausman* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengambilan hipotesis dalam uji *hausman* adalah :

Ho : *Model Random Effect*

Ha : *Model Fixed Effect*

Kriteria pengujian ini adalah apabila nilai *probabilitas* $< 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya efek dalam model estimasi regresi panel yang

tepat digunakan adalah model *fixed effect*, dan sebaliknya apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya dalam model estimasi regresi panel yang sesuai adalah model *random effect*.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *lagrange multiplier* adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada *common effect*. Hipotesis dalam uji *lagrange multiplier* adalah :

H_0 : Model *Common Effect*

H_a : Model *Random Effect*

Kriteria pengujian menyatakan jika nilai probabilitas dari *cross section one sided* $> 0,05$ maka H_0 diterima. Dan sebaliknya jika pengujian menyatakan nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Jika H_0 diterima, maka model yang digunakan adalah *common effect*. Namun jika H_0 ditolak, maka model yang digunakan adalah *random effect*.

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Menurut Purnomo (2016:107) Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui ada tidaknya normalitas residual, multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi pada model regresi. Model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi klasik yaitu data residual terdistribusi normal, tidak adanya multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Harus terpenuhinya asumsi klasik karena agar diperoleh model regresi dengan estimasi yang tidak bias dan pengujian dapat dipercaya. Apabila

ada satu syarat saja yang tidak terpenuhi, maka hasil analisis regresi tidak dapat dikatakan bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

a. Uji Normalitas

Menurut Widarjono (2018:49) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *histogram residual*, *kolmogrov smirnov*, *skewness kurtosis* dan *jarque-bera*.

Pada penelitian ini pengujian normalitas dengan program *Eviews* menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* digunakan untuk mengetahui apakah distribusi residual terdistribusi normal atau tidak. Residual berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Dan sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka residual tidak berdistribusi normal (Purnomo, 2016:112).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya hubungan antar variabel bebas (*independen*) (Widarjono, 2018:101). Dampak adanya multikolinearitas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi, dalam penelitian ini dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan *Tolerance* lebih dari 0,1 maka

ditanyakan tidak terjadi multikolinearitas (Ghozali, 2011 dalam Purnomo, 2016:121).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi dari residual atau variabel gangguan memiliki varian yang tidak konstan dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain (Widarjono, 2018:113). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain metode grafik, *park*, *glejser*, *korelasi spearman*, *goldfels-quandt*, *breusch-pagan* dan *white*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Glejser*.

Uji *Glejser* dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen atau bebas dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Purnomo, 2016:131).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara anggota observasi satu dengan observasi yang lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2018:137). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Metode untuk mendeteksi autokorelasi antara lain metode grafik, *durbin-watson*, *run* dan *lagrange multiplier*. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (*DW test*).

Menurut Widarjono (2018:140) ketentuan *Durbin-Watson* (*DW test*) adalah sebagai berikut :

1. Bila nilai DW terletak antara $0 < d < d_L$ maka terjadi autokorelasi yang positif.
2. Bila nilai DW terletak antara $d_U < d < 4 - d_U$, maka tidak ada autokorelasi.
3. Bila nilai DW terletak antara $4 - d_L < d < 4 - d_U$, maka terjadi autokorelasi yang negatif.

3.4.5 Uji Kelayakan Model

Menurut Riswan dan Dunan (2019:155) Uji kelayakan model dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

a. Uji Hipotesis

Menurut Riswan dan Dunan (2019:155) Uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan membandingkan t statistik terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan.

1. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Riswan dan Dunan (2019:155) Uji F diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (slope) regresi secara bersamaan dan memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini sangat penting karena jika tidak lulus uji F maka hasil uji t tidak relevan. Pengambilan keputusan dilakukan jika:

- Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai prob. F-statistik $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat.
- Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai prob. F-statistik $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat.

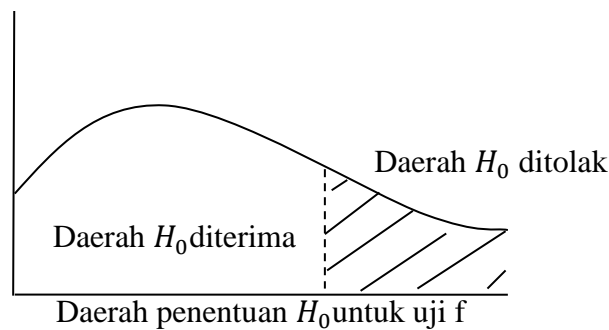
Menurut Purnomo (2016:169) Langkah-langkah untuk menentukan uji t adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0 : b_1 b_2 b_3 = 0$, artinya Kecukupan Modal (X_1), Risiko Likuiditas (X_2), dan Risiko Suku Bunga (X_3) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (Y).

$H_a : b_1 b_2 b_3 \neq 0$, artinya Kecukupan Modal (X_1), Risiko Likuiditas (X_2), dan Risiko Suku Bunga (X_3) secara bersama-sama berpengaruh terhadap Profitabilitas (Y).
- b. Menentukan F_{hitung} dan taraf signifikan
 - F_{hitung} dapat dilihat dalam tabel ANOVA.
 - Taraf signifikan menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$).
- c. Menentukan F_{tabel}
 - F_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat signifikansi 0,05 dengan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k-1$.
 - F_{tabel} dapat juga dicari menggunakan program Ms.Excel pada *cell* kosong ketik =FINV(0,05,df) kemudian enter.

- d. Kriteria pengujian
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.
 - Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak.
- e. Membuat kesimpulan
- f. Gambar



Gambar 3.1
Uji-F pada tingkat kepercayaan 95%

2. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Riswan dan Dunan (2019:156) Uji t, digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengambilan keputusan uji t dua arah dilakukan jika :

- Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai prob. t – statistik $<$ taraf signifikansi, maka tolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas berpengaruh didalam model terhadap variabel terikat.
- Nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai prob. t – statistik $>$ taraf signifikansi, maka tidak menolak H_0 atau yang berarti bahwa variabel bebas tidak berpengaruh didalam model terhadap variabel terikat.

Menurut Purnomo (2016:172) Langkah-langkah untuk menentukan uji t adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif
- a) Untuk variabel Kecukupan Modal (X_1)
- Ho : $b_1 = 0$, artinya secara parsial kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.
- Ha : $b_1 \neq 0$, artinya secara parsial kecukupan modal berpengaruh terhadap profitabilitas.
- b) Untuk variabel Risiko Likuiditas (X_2)
- Ho : $b_1 = 0$, artinya secara parsial risiko likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.
- Ha : $b_1 \neq 0$, artinya secara parsial risiko likuiditas berpengaruh terhadap profitabilitas.
- c) Untuk variabel Risiko Suku Bunga (X_3)
- Ho : $b_1 = 0$, artinya secara parsial risiko suku bunga tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.
- Ha : $b_1 \neq 0$, artinya secara parsial risiko suku bunga berpengaruh terhadap profitabilitas.
- b. Menentukan t hitung dan taraf signifikansi
- t_{hitung} dapat dilihat dalam tabel *coefficiennts*.
 - Taraf signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$).
- c. Menentukan t_{tabel}
- t_{tabel} dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $df = n-k-1$.

- t_{tabel} dapat juga dicari menggunakan program Ms.Excel pada *cell* kosong ketik =TINV(0,05,df) kemudian enter.

d. Kriteria pengujian

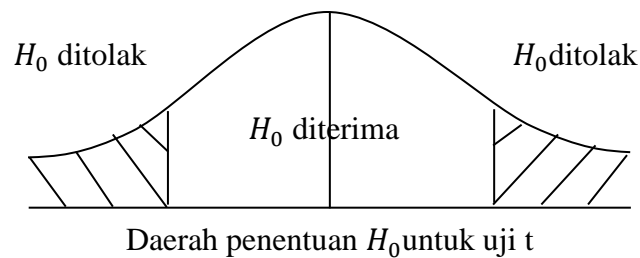
- Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima.
- Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

e. Berdasar signifikansi

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

f. Membuat kesimpulan

g. Gambar



Gambar 3.2
Uji-t pada tingkat kepercayaan 95%

b. Koefisien Determinasi

Menurut Riswan & Dunan (2019:157) nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Sebuah model dikatakan baik jika nilai R^2 mendekati 0 maka model kurang baik. Dengan demikian, baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai R^2 yang terletak diantara 0 dan 1. Penggunaan R^2 memiliki kelemahan yaitu semakin banyak variabel bebas yang dimasukkan dalam model maka nilai R^2 semakin besar. Dengan adanya kelemahan bahwa nilai

R^2 tidak pernah menurun maka disarankan peneliti menggunakan R^2 yang disesuaikan (*R Square Adjusted*) karena nilai koefisien determinasi yang didapatkan lebih relevan.

3.4.6 Interpretasi Model

Menurut Riswan dan Dunan (2019:157) Pada regresi data panel, setelah dilakukan pemilihan model, pengujian asumsi klasik dan kelayakan model maka tahap terakhir ialah melakukan interpretasi terhadap model yang terbentuk. Interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal yaitu besaran dan tanda. Besaran menjelaskan nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif atau negatif. Arah positif menunjukkan pengaruh searah yang artinya tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak pada peningkatan nilai pada variabel terikat. Sedangkan arah negatif menunjukkan pengaruh yang berlawanan arah yang memiliki makna bahwa tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka akan berdampak pada penurunan nilai pada variabel terikat.

3.5 Batasan Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Kecukupan Modal (X_1), Risiko Likuiditas (X_2) dan Risiko Suku Bunga (X_3) serta Profitabilitas (Y) pada bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Secara teoritis definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel operasional sehingga dapat diamati atau diukur. Agar variabel tersebut dapat dioperasikan maka dibuat batasan operasional variabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Batasan Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Rumus
1	Kecukupan Modal (X ₁)	Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) adalah kebutuhan modal minimum bank dihitung berdasarkan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR).	$CAR = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{ATMR}} \times 100\%$ <p align="center">Hasibuan (2015:56)</p>
2	Risiko Likuiditas (X ₂)	Risiko likuiditas merupakan bentuk risiko yang dialami oleh suatu perusahaan karena ketidakmampuannya dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga itu memberi pengaruh kepada tertanggungnya aktivitas perusahaan ke posisi tidak berjalan secara normal. Oleh karena itu risiko likuiditas sering disebut dengan <i>short term liquidity</i> .	$LDR = \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Deposits + Equity}} \times 100\%$ <p align="center">Kasmir (2020:319)</p>
3	Risiko Suku Bunga (X ₃)	Risiko suku bunga adalah risiko yang dialami akibat dari perubahan suku bunga yang terjadi di pasaran yang mampu memberikan pengaruh bagi pendapatan perusahaan.	$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bersih (Pendapatan Bunga - Beban Bunga)}}{\text{Rata-rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$ <p align="center">Veithzal, dkk (2013:481)</p>
4	Profitabilitas (Y)	Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Intinya adalah penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Book value per share}} \times 100\%$ <p align="center">Hasibuan (2015:100)</p>