BAB III

METODA PENELITIAN

3. 1 Strategi Penelitian

Penelitian ini memperoleh data dari Bursa Efek Indonesia melalui situs resmi BEI yaitu www.idx.co.id. Sumber data penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh secara historis dari laporan keuangan perusahaan sektor perbankan periode 2015-2019.

Dalam penelitian ini penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Sugiyono (2017:8), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang dilandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan bagi populasi atau sampel, penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengembangkan model matematis, teori dan hipotesis penelitian yang diselidiki oleh peneliti.

Penelitian yang bersifat kausal komparatif adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini guna mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah nilai saham (PBV), sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah *non performing loan* (NPL), *loan to deposit ratio* (LDR), *capital adequacy ratio* (CAR), *net interest margin* (NIM), biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) dan ukuran perusahaan (SIZE).

3. 2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang memiliki kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi umum yaitu seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI. Populasi sasaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode

2015-2019, terdapat 45 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:81), sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*, teknik ini merupakan teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Peneliti mempunyai pertimbangan dan kriteria tertentu dalam pengambilan sampel, kriteria dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019.
2. Perusahaan perbankan yang diklasifikasikan sebagai bank konvensional di Bursa Efek Indonesia.
3. Perusahaan perbankan yang tidak mengalami delisting di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2019.

Tabel 3. 1. Daftar Pemilihan Sampel

Halaman 1 dari 1

Keterangan	Jumlah
Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015 – 2019.	45
Perusahaan perbankan yang mengalami delisting di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2015-2019.	(4)
Perusahaan perbankan yang bukan merupakan bank konvensional.	(3)
Total sampel	38

Sumber : Bursa Efek Indonesia (Data diolah)

Berdasarkan kriteria di atas, maka jumlah perusahaan sebanyak 38 perusahaan selama 5 tahun, sehingga diperoleh sampel sebanyak 190 unit data observasi .

Tabel 3. 2. Sampel Penelitian**Halaman 1 dari 1**

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniag
2	AGRS	Bank Agris Tbk.
3	BABP	Bank MNC Internasional Tbk.
4	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk.
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
6	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk.
7	BBKP	Bank Bukopin Tbk.
8	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk.
9	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero)
10	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero)
11	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero)
12	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk.
13	BCIC	Bank JTrust Indonesia Tbk.
14	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
15	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten
16	BINA	Bank Ina Perdana Tbk.
17	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat
18	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur
19	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk.
20	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk.
21	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
22	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.
23	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
24	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk.
25	BNLI	Bank Permata Tbk.
26	BSIM	Bank Sinarmas Tbk.
27	BSWD	Bank Of India Indonesia Tbk.
28	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional
29	BVIC	Bank Victoria International Tbk.
30	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk.
31	INPC	Bank Artha Graha Internasional
32	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk.
33	MCOR	Bank China Construction Bank Indonesia
34	MEGA	Bank Mega Tbk.
35	NISP	Bank OCBC NISP Tbk.
36	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk.
37	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
38	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1

Sumber : Bursa Efek Indonesia (Data diolah)

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang pengambilannya tidak secara langsung memberikan datanya kepada pengumpul data (Sugiyono, 2019:194). Data yang digunakan data *time series cross section* atau data panel. Data dikatakan *time series* karena dalam penelitian ini menggunakan periode tahun 2015-2019, sedangkan dikatakan *cross section* dalam penelitian ini menggunakan beberapa perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Metoda pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3. Studi Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan teori - teori yang relevan terhadap literatur dan bahan pustaka seperti, jurnal, buku dan sumber - sumber lain yang berhubungan dengan topik penelitian.

4. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data sekunder penelitian ini menggunakan media internet yaitu dengan menelaah laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode 2015-2019, data tersebut diperoleh melalui beberapa situs web yang diantaranya web idx, yahoo finance dan edusaham.

3.4. Operasional Variabel

Variabel independen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *non performing loan (NPL)*, *loan to deposit ratio (LDR)*, *capital adequacy ratio (CAR)*, *net interest margin (NIM)*, biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) dan ukuran perusahaan (SIZE). Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai saham dengan proksi *price to book value* pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015 – 2019

Tabel 3.3. Tabel Operasionalisasi Variabel Penelitian

Halaman 1 dari 3

Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Skala Pengukuran	Pengukuran
Nilai Saham (PBV)	Menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan dan menunjukkan seberapa jauh suatu perusahaan mampu menciptakan nilai perusahaan yang relatif terhadap jumlah modal yang diinvestasikan	RASIO	$PBV = \frac{\text{Market Price per share}}{\text{Book Value Per Share}}$
<i>Non performing loan</i> (NPL)	Merupakan pengukuran dari rasio risiko usaha bank yang menunjukkan besarnya risiko kredit bermasalah yang ada pada suatu bank.	RASIO	$NPL = \frac{\text{kredit bermasalah}}{\text{total kredit yang diberikan}} \times 100\%$

Sumber : Ikatan Bankir Indonesia

Tabel 3. 4. Tabel Operasionalisasi Variabel Penelitian

Halaman 2 dari 3

<i>Loan to deposit ratio</i> (LDR)	Merupakan rasio antara jumlah kredit yang diberikan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank.	RASIO	$LDR = \frac{\text{total kredit yang diberikan}}{\text{dana pihak ketiga}} \times 100\%$
<i>Capital adequacy ratio</i> (CAR)	Merupakan rasio kecukupan modal yang diukur berdasarkan perbandingan antara jumlah modal dengan aktiva tertimbang.	RASIO	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$
<i>Net interest margin</i> (NIM)	Merupakan ukuran untuk membedakan antara bunga pendapatan yang diperoleh bank atau mungkin lembaga keuangan dan jumlah bunga yang diberikan kepada pihak pemberi pinjaman.	RASIO	$NIM = \frac{\text{pendapatan dari bunga} - \text{beban bunga}}{\text{Asset Produktif}} \times 100\%$

Sumber : Ikatan Bankir Indonesia

Tabel 3. 5. Tabel Operasionalisasi Variabel Penelitian

Halaman 3 dari 3

Biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO)	merupakan rasio yang menunjukkan tingkat efisien kinerja operasional bank	RASIO	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$
Ukuran perusahaan (<i>Size</i>)	Ukuran perusahaan merupakan nilai yang menunjukkan besar atau kecilnya suatu perusahaan dengan dilihat dari total asset,	RASIO	$Size = (\text{Ln}) \text{ Total Asset}$

Sumber : Ikatan Bankir Indonesia

3.5. Metoda Analisis Data

Dalam penelitian ini data laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019 diolah dengan menggunakan program komputer yaitu Microsoft Office Excel, dan menggunakan aplikasi EViews versi 10. Aplikasi EViews versi 10 digunakan untuk meregresikan model yang telah dirumuskan serta sebagai alat prediksi yang baik sedangkan data kuantitatif dari microsoft excel bertujuan untuk memberikan data informasi yang berbentuk simbol, angka atau bilangan yang dalam penelitian ini akan memberikan hasil yang berupa fakta melalui laporan keuangan yang ada.

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat suatu kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2019:206). Dengan menggunakan statistik deskriptif, maka dapat diketahui nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

3.5.2. Model Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Maka dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Ghozali dan Ratmono (2018:195), mengatakan dalam penelitian empiris pada umumnya terdapat tiga jenis data yang umum tersedia, yaitu dari runtut waktu (*time series*), data silang subyek (*cross section*), dan data panel yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross section*.

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1. *Common Effect Model* atau *Pooled Least Square (PLS)*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepanya, atau dalam kata lain model ini mengasumsikan adanya perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variable (LSDV).

3. *Random Effect Model (REM)*

Random effect Model adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin akan saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Ghozali, 2018: 245). Pada model ini intersep dilihat oleh *error terms* masing-masing perusahaan dan diasumsikan bahwa *error term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Untuk mengestimasi model ini dengan menggunakan metode *Generalize Least Square (GLS)* (Ghozali, 2018: 247).

3.5.3. Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain:

1. Chow test adalah pengujian untuk menentukan model apakah *Common effect model (CE)* ataukah *fixed effect model (FE)* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Menurut Ghozali (2018:166), untuk memilih antara CEM atau FEM dapat dilihat dari hasil probabilitas *cross section*, dasar pengambilan keputusan dalam metode penelitian ini sebagai berikut :
 - a. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* $F > 0,05$ artinya H_0 diterima sehingga CEM yang paling tepat untuk digunakan.
 - b. Jika nilai probabilitas untuk *cross section* $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak sehingga FEM yang paling tepat untuk digunakan.

Sehingga dalam pengujian data ini memiliki hipotesis sebagai berikut :

H_0 : *Common effect model* (CEM)

H_1 : *Fixed effect model* (FEM) .

2. Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Menurut Ghozali (2018:247) dasar pengambilan pengujian ini adalah :

- a. Jika nilai probabilitas untuk cross section random $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *random effect* model.
- b. Jika nilai probabilitas untuk cross section random $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_1 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect* model.

Sehingga dalam pengujian data ini memiliki hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Random Effect Model (REM)

H_1 : Fixed Effect Model (FEM)

3.5.4. Uji Asumsi Klasik

3.5.4.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas dirancang untuk menentukan apakah ada korelasi yang tinggi antara variabel independen dalam model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel independen hubungan antara variabel independen dan variabel dependen terganggu. Ghozali dan Ratmono (2018:71), mengatakan uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independent. Metode yang dapat digunakan untuk menguji terjadinya multikolinearitas dapat dilihat dari korelasi antar variable bebas. Jika variabel bebas $>$ 0,8 dapat diindikasikan multikolinearitas.

3.5.4.2. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui jika terdapat ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Hsiao (2014), mengatakan uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat varians kesalahan di seluruh individu, tidak hanya disebabkan oleh waktu (t) tetapi juga disebabkan oleh antar perusahaan (i). Uji heteroskedastisitas terbagi atas 2 jenis yaitu :

1. *Cross Section Heteroscedasticity* merupakan heteroskedastisitas yang disebabkan oleh data perusahaan.
2. *Period Heteroscedasticity* merupakan heteroskedastisitas yang disebabkan oleh data tahun (waktu)

3.5.4.3. Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk mengukur eror antar perusahaan dan mengukur eror antar waktu yang dimana dari keduanya apakah saling berpengaruh atau tidak berpengaruh. Uji korelasi terdiri dari dua yaitu :

1. Uji *cross correlation*

Menurut Gujarati dan Porter (2015) menyatakan bahwa uji *cross correlation* yaitu uji yang terjadi antara individu tau unit cross section pada waktu yang sama yang dimana keberadaannya menimbulkan persoalan inferensial. Pengujian *cross correlation* menggunakan Breusch-Pagan LM test. Untuk pengambilan keputusan dalam uji *cross correlation* sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan LM test yang dihasilkan lebih besar dari alpha (α) sebesar 5% ($\text{Sig} > \alpha$), maka dapat disimpulkan tidak terjadi cross-sectional correlation pada model regresi yang digunakan.
- b. Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan LM test yang dihasilkan lebih kecil dari alpha (α) sebesar 5% ($\text{Sig} < \alpha$), maka dapat disimpulkan terjadi cross-sectional correlation pada model regresi yang digunakan.

2. Uji *auto correlation* adalah pengujian yang digunakan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya ($t - 1$). Secara sederhana, analisis regresi terdiri dari menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sehingga tidak boleh ada korelasi antara pengamatan dan data observasi sebelumnya (Ghozali 2018:111). Penentuan ada tidaknya autokorelasi dalam model regresi, dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.6. Dasar Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson.

Halaman 1 dari 1

Hipotesis Nol	Keputusan	Kriteria
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 \leq d \leq dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No Decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-dl \leq d \leq 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No Decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi	Jangan tolak	$du \leq d \leq 4-du$

Sumber : Ghozali (2018)

3.5.5. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat. Berikut adalah rumusan persamaan liner berganda untuk menguji hipotesis :

$$PBV_{it} = \beta_0 + \beta_1 NPL_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 CAR_{it} + \beta_4 NIM_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana :

PBV_{it} : *Price to Book Value*

β_0 : Konstanta

$\beta_{1,2,3}$: Koefisien regresi masing – masing variabel independent

NPL : *Non Performing Loan*

LDR : *Loan to Deposit Ratio*

CAR : *Capital Adequacy Ratio*

NIM : *Net Interest Margin*

$BOPO$: Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional

ϵ : *Error Term*

i : Perusahaan Perbankan

t : Periode waktu

3.5.6. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018;55), pada intinya uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu berarti kemampuan variabel-variabel independent sangat terbatas. Jika nilai mendekati satu berarti kemampuan variabel independen memberikann hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Semakin besar nilai uji koefisien determinasi maka semakin baik dalam memberikann informasi yang dibutuhkan variabel dependen.

3.5.7. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:57), uji t merupakan uji yang pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independent terhadap pengaruh variabel dependen dengan menganggap variabel independent lainnya konstan. dalam merumuskan pengujian t menggunakan langkah sebagai berikut :

1. Merumuskan Hipotesis

- $H_0 : \beta_i = 0$ artinya variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- $H_A : \beta_i \neq 0$ artinya variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2. Menentukan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikan pada penelitian ini dilakukan dengan level (α) 1% (0,01), 5% (0,05) dan 10% (0,10).

3. Pengambilan Keputusan

- a. Jika probabilitas (sig t) $> \alpha$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika probabilitas (sig t) $< \alpha$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.