

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:41) objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif valid dan reliable tentang suatu hal (variabel tertentu).

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Dana Pihak Ketiga, Penyaluran Kredit dan Profitabilitas. Penelitian dilakukan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2022.

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Pengertian perbankan menurut Undang-Undang perbankan dalam UU No. 10 Tahun 1998 adalah sebagai berikut:

“Perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahannya”

Perusahaan perbankan di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2022 adalah dengan jumlah 43 (empat puluh tiga) perusahaan, sebagaimana terlihat dalam tabel 3.1

Tabel 3.1
Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
Tahun 2014-2022

No	Stock	Nama Emiten	Tanggal (IPO)
1	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk	08 Agustus 2003
2	AGRS	Bank IBK Indonesia Tbk	22 Desember 2014
3	AMAR	Bank Amar Indonesia Tbk	09 Januari 2020
4	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk	12 Januari 2016
5	BABP	Bank MNC Internasional Tbk	15 Juli 2002
6	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	08 Oktober 2007
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk	31 Mei 2000
8	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk	12 Agustus 2015
9	BBKP	Bank Bukopin Tbk	10 Juli 2006
10	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk	08 Juli 2013
11	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	25 November 1996
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	10 November 2003
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk	13 Januari 2015
15	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk	25 Juni 1997
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	06 Desember 1989
17	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	13 Juli 2001
18	BGTB	Bank Ganesha Tbk	12 Mei 2016
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk	16 Januari 2014
20	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk	08 Juli 2010
21	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	12 Juli 2012
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk	21 November 2002
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk	11 Juli 2013
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	14 Juli 2003
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk	31 Desember 1999
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	29 November 1989

27	BNII	Bank Maybank Indoneia Tbk	21 November 1989
28	BNLI	Bank Permata Tbk	15 Januari 1990
29	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk	13 Desember 2010
30	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk	01 Mei 2002
31	BTPN	Bank BTPN tbk	12 Maret 2008
32	BTPS	Bank Pensiunan Nasional Syariah Tbk	08 Mei 2018
33	BVIC	Bank Victoria International Tbk	30 Juni 1999
34	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	11 Juli 2014
35	INPC	Bank Artha Graha International Tbk	29 Agustus 1990
36	MAYA	Bank Mayapada International Tbk	29 Agustus 1997
37	MCOR	Bank China Construstion Bank ind Tbk	03 Juli 2007
38	MEGA	Bank Mega Tbk	17 April 2000
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	20 Oktober 1994
40	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk	20 Mei 2013
41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	29 Desember 1982
42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk	15 Januari 2014
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk	15 Desember 2006

Sumber : www.idx.co.id diolah penulis pada tahun 2023

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan cara ilmiah. Cara ilmiah disini berarti kegiatan penelitian berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

3.2.1 Jenis Penelitian yang digunakan

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan penulis yaitu metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kuantitatif menurut Sugiyono

(2019:15) diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2019:147) pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Penelitian asosiatif menurut Sugiyono (2019:69) yaitu penelitian yang mencari pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019:38) menjelaskan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan 3 (tiga) variabel dengan rincian 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen yang sesuai dengan judul yaitu “Pengaruh Dana Pihak Ketiga dan Penyaluran Kredit terhadap Profitabilitas”.

Adapun penjelasan dari masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2019:39:) mendefinisikan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel independen adalah Dana Pihak Ketiga (X_1) dan Penyaluran Kredit (X_2).

2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2019:39) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diberi simbol (Y)

Variabel-variabel tersebut didefinisikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Dana Pihak Ketiga	Dana Pihak Ketiga adalah dana yang dihimpun oleh bank yang berasal dari masyarakat luas, yang terdiri dari simpanan giro (<i>deman deposit</i>), simpanan tabungan (<i>saving deposit</i>), dan simpanan deposit (<i>time deposit</i>). (Kasmir, 2014:72)	-Tabungan - Giro - Deposit	Rasio
Penyaluran Kredit	Penyaluran kredit adalah kredit yang disalurkan oleh bank. (Pratiwi dan Hindasah, 2014)	Jumlah krdit yang disalurkan	Rasio
Profitabilitas	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. (Agus Sartono, 2010:122)	BOPO $= \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah kuantitatif berskala rasio berupa laporan keuangan perusahaan sektor perbankan. Sedangkan sumber data yang digunakan yaitu data sekunder yang diartikan sumber data

penelitian didapatkan secara tidak langsung. Sumber data sekunder didapatkan dari situs resmi perusahaan sektor perbankan, situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), dan situs pendukung lainnya.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2019:117) menyatakan bahwa Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2022.

Populasi dari penelitian ini adalah 43 Bank *Go Public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2022, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel 3.3

Tabel 3.3
Populasi Penelitian

No	Stock	Nama Emiten
1	AGRO	Bank Raya Indonesia Tbk
2	AGRS	Bank IBK Indonesia Tbk
3	AMAR	Bank Amar Indonesia Tbk
4	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk
5	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
6	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk
8	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk
9	BBKP	Bank Bukopin Tbk
10	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk

11	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk
15	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
17	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
18	BGTB	Bank Ganesha Tbk
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
20	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk
21	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
27	BNII	Bank Maybank Indoneia Tbk
28	BNLI	Bank Permata Tbk
29	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
30	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
31	BTPN	Bank BTPN tbk
32	BTPS	Bank Pensiunan Nasional Syariah Tbk
33	BVIC	Bank Victoria International Tbk
34	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk
35	INPC	Bank Artha Graha International Tbk
36	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
37	MCOR	Bank China Construstion Bank ind Tbk
38	MEGA	Bank Mega Tbk
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk

41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk

Sumber: www.idx.co.id diolah penulis pada tahun 2023

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2019:127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dimana teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Definisi dari *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2019:133).

Dalam melakukan penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Oleh karena itu, terdapat kriteria perusahaan yang akan dipilih sebagai sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2022.
2. Perusahaan pada sektor perbankan yang melakukan IPO setelah tahun 2014.
3. Perusahaan pada sektor perbankan yang mengalami kerugian.
4. Perusahaan pada sektor perbankan yang diambil dari kurun waktu 7 tahun kebelakang yang dimulai dari tahun 2014.

Tabel 3.4
Proses Penarikan Sampel

No	Kriteria/Pertimbangan	Jumlah
1	Perusahaan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2022	43
2	Dikurangi Perusahaan pada sektor Perbankan yang melakukan IPO setelah tahun 2014 <ul style="list-style-type: none"> - Bank Amar Indonesia Tbk - Bank Artos Indonesia Tbk - Bank Harda Internasional Tbk - Bank Yudha Bhakti Tbk - Bank Ganesha Tbk - Bank Pensiun Nasional Syariah Tbk 	(6)
3	Dikurangi Perusahaan pada sektor perbankan yang mengalami kerugian <ul style="list-style-type: none"> - Bank IBK Indonesia Tbk - Bank MNC Internasional Tbk - Bank Bukopin Tbk - Bank J Trust Indonesia Tbk - Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk - Bank Permata Tbk - Bank of India Indonesia Tbk - Bak Victoria Indternasional Tbk - Bank Oke Indonesia Tbk - Bank Panin Syariah Tbk 	(10)
4	Dikurangi Perusahaan pada sektor Perbankan yang diambil dari kurun waktu 7 tahun kebelakang yang dimulai dari tahun 2014 <ul style="list-style-type: none"> - Bank Raya Indonesia Tbk - Bank Capital Indonesia Tbk - Bank Central Asia Tbk - Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk - Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk - Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk - Bank Demon Indonesia Tbk - Bank Qnb Indonesia Tbk 	(19)

- Bank Mandiri (Persero) Tbk	
- Bank Bumi Arta Tbk	
- Bank Cimb Niaga Tbk	
- Bank Maybank Indoneisa Tbk	
- Bank Artha Graha Internasional Tbk	
- Bank Maypada Internasional Tbk	
- Bank China Constrution Bank Ind Tbk	
- Bank Mega Tbk	
- Bank Ocbc Nisp Tbk	
- Bank Pan Indonesia Tbk	
- Bank Woori Saudara Indonesia Tbk	
<hr/>	
Perusahaan yang memenuhi kriteria	
- Bank Mestika Dharma Tbk	
- Bank Ina Perdana Tbk	
- Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk	
- Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	8
- Bank Maspion Indonesia Tbk	
- Bank Sinar Mas Tbk	
- Bank Btpn Tbk	
- Bank Nationalnobu Tbk	
<hr/>	
Jumlah sampel (8 Perusahaan x 9 tahun dari periode 2014-2022)	72
<hr/>	
Sumber : Olahan penulis pada tahun 2023	

Berdasarkan kriteria diatas, maka diperoleh sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 43 perusahaan menjadi 8 Perusahaan yang memenuhi kriteria pada metode *purposive sampling*, yaitu:

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

No	Stock	Nama Emiten
1	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
2	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
3	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk
4	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
5	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk

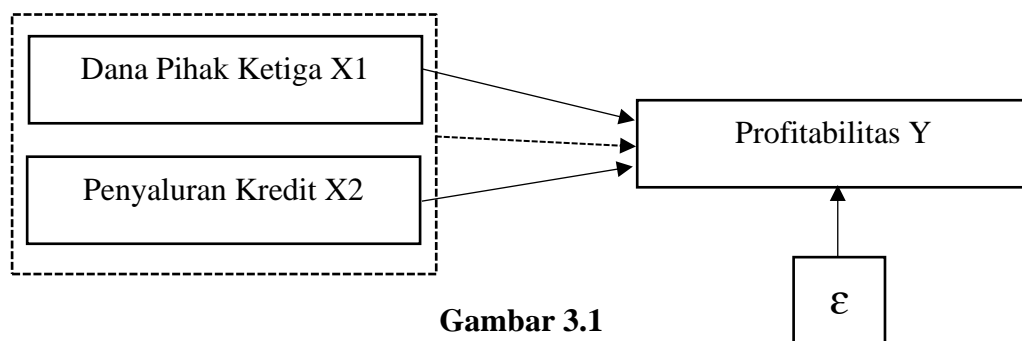
6	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
7	BTPN	Bank BTPN Tbk
8	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk

Sumber: www.idx.co.id diolah penulis pada tahun 2023

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:42), Model atau paradigma penelitian adalah pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan.

Model pada penelitian ini merupakan hubungan antara variabel bebas yaitu Dana Pihak Ketiga (X1), dan Penyaluran Kredit (X2) serta variabel terikat yaitu Profitabilitas (Y). Adapun paradigma yang akan digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan:

————→ = Parsial

-----→ = Bersama-sama

X¹ = Dana Pihak Ketiga

X² = Penyaluran Kredit

Y = Profitabilitas

ε = Faktor lain yang berpengaruh terhadap variabel Y namun tidak diteliti

3.2.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini mengadopsi analisis regresi linier berganda, yaitu bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Untuk melakukan analisis data ini dibantu menggunakan *software E-views*. Metode yang digunakan antara lain:

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2019:232) statistik deskriptif adalah statistik yang menggunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Pada penelitian ini statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini, baik variabel independen maupun dependen. Pada penelitian ini, pengujian statistik deskriptif dilakukan menggunakan *software E-views*.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut Gun (2020) Uji Asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS) terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Jadi regresi OLS mengasumsikan terdapat hubungan linear antara kedua variabel. Jika hubungannya tidak linear, regresi OLS bukan merupakan alat yang ideal untuk analisis penelitian dan hal ini perlu suatu modifikasi pada variabel atau analisis tersebut. Kualitas data penelitian

diuji menggunakan uji asumsi klasik. Metode yang dipakai untuk menguji analisis regresi data panel diantaranya:

3.2.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas berusaha menguji apakah dalam model regresi, varians atau residualnya berdistribusi normal. Seperti diketahui, uji t dan F mengasumsikan bahwa residual mengikuti distribusi normal. Prosedur saat uji normalitas menggunakan *software Eviews* adalah uji *jarque-bera* dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Nilai *Chi-Square* hitung $<$ *Chi Square* tabel atau kemungkinan *jarque-bera* ada diambang signifikan. Maka residual distribusinya normal (tidak menolak H_0).
- b. Nilai *Chi-Square* hitung $>$ *Chi Square* tabel atau kemungkinan *jarque-bera* kurang dari ambang signifikan. Maka residual distribusinya tidak normal (menolak H_0).

3.2.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas berfungsi untuk menimbang dan menilai model regresi memiliki korelasi antara variabel independen. Model regresi seharusnya tidak saling berkorelasi antara variabel independen agar dikatakan baik. Jika variabel independen korelatif maka variabel-variabelnya tidak orthogonal. Variabel orthogonal merupakan variabel independen yang nilai korelasi antar variabel independennya sama dengan nol. Untuk mengujinya harus dilihat dari matriks korelasi:

- a. Jika nilai matriks korelasi $< 0,8$ pada setiap variabelnya, maka multikolinearitas tidak terjadi.
- b. Jika nilai matriks korelasi $> 0,8$ pada variabelnya, maka multikolinearitas ada probabilitasnya akan terjadi.

3.2.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini berfungsi untuk menguji apakah regresi memiliki varians yang sama antara residual atau pengamatan dengan variabel lain. Jika perbedaan tetap dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, maka dikatakan homoskedastisitas dan jika berbeda maka dikatakan heteroskedastisitas. Dalam pengujian ini, model yang benar adalah model yang memiliki variansi yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain atau disebut homoskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dipaparkan dalam dua jenis output, sebagai berikut:

- a. *Output Graphic*

Jika grafik tidak menunjukkan pola tertentu, maka kemungkinan tidak terjadi heteroskedastisitas.

- b. *Output Statistic*

Jika pada metode Uji Glejser dengan dugaan jika nilai pada probabilitas p -value variabel $x > 0,05$ maka heteroskedastisitas tidak terjadi.

3.2.5.3 Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu

ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan satu waktu terhadap banyak individu (Basuki & Prawoto, 2015:251).

Persamaan model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \text{eit}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

A = Konstanta

$\beta_{(1,2)}$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X₁ = Variabel independen 1

X₂ = Variabel independen 2

E = *Error term*

I = Perusahaan

T = Waktu

3.2.5.4 Teknik Estimasi Model Regresi Data Panel

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

1. *Common Effect Model*

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. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat

terkecil untuk mengestimasi model data panel. Persamaan regresi dalam model *common effects* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
α	=	Konstanta
x	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan
t	=	Waktu
ε	=	<i>Error term</i>

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap 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)*. Persamaan regresi dalam model *fixed effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha_{it} + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
---	---	-------------------

α	=	Konstanta
x	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan
t	=	Waktu
ε	=	<i>Error term</i>

2. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Persamaan regresi dalam model *random effect* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\mathbf{Y}_{it} = \alpha + \mathbf{X}'_{it}\beta + w_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Variabel dependen
α	=	Konstanta
x	=	Variabel independen
i	=	Perusahaan
t	=	Waktu
w	=	<i>Error term</i>

3.2.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2015:252) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Uji Chow

Chow test yakni pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis yang dibentuk dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H₀ : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

H₁ : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima H₀ bila $\rho\text{-value} > \alpha$ (0,05).

Tolak H₀ (terima H₁) bila $\rho\text{-value} < \alpha$ (0,05).

2. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan.

Hipotesis yang dibentuk dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H₀ : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

H₁ : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima H₀ bila $\rho\text{-value} > \alpha$ (0,05).

Tolak H_0 (terima H_1) bila $\rho\text{-value} < \alpha$ (0,05).

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada metode *common effect* digunakan uji *lagrange multiplier*.

Hipotesis yang dibentuk dalam uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

H_0 : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

H_1 : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima H_0 bila $\rho\text{-value} > \alpha$ (0,05).

Tolak H_0 (terima H_1) bila $\rho\text{-value} < \alpha$ (0,05).

3.2.5.6 Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi (R^2). Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Sugiyono (2016) Rumus yang digunakan untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi dikuadratkan

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Jika KD mendekati nol, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah;
2. Jika KD mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

3.2.5.7 Uji Hipotesis

Menurut Ghozali (2016:95) Pelaksanaan uji hipotesis ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Dalam pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$ Dana Pihak Ketiga secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a1} : \beta_{YX_1} > 0$ Dana Pihak Ketiga secara parsial berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$ Penyaluran Kredit secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$ Penyaluran Kredit secara parsial berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

b. Pengujian Secara Bersama-sama

$H_{03} : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} = 0$ Dana Pihak Ketiga dan Penyaluran Kredit secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a4} : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} \neq 0$ Dana Pihak Ketiga dan Penyaluran Kredit secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

2. Penetapan Tingkat Keyakinan (*Confident level*)

Pada penelitian ini tingkat keyakinan ditentukan sebesar 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha (α) sebesar 5%. Penentuan alpha merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial yang dapat dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penetapan Signifikansi

a. Secara Parsial

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

- 2) Jika nilai signifikansi $t > (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat.

b. Secara Simultan

Uji simultan atau uji F bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $F < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi $F > (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4. Kaidah Keputusan

Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Secara Parsial

Jika $t < (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t > (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Secara Simultan

Jika $F < (\alpha = 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $F > (\alpha = 0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan yaitu mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut dapat diterima atau ditolak.