

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Sugiyono (2019 : 41) menyatakan definisi dari objek penelitian yaitu sasaran ilmiah guna untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal yang objektif, valid dan *reliable* (dapat diandalkan) akan sesuatu hal (variabel tertentu).

Untuk objek penelitian dalam penelitian ini, yang digunakan adalah Risiko Kredit, Efisiensi Operasional, Likuiditas dan Profitabilitas yang diukur dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) pada Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2016-2022.

Sedangkan Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2016-2022 yang telah memenuhi kriteria pada pemilihan sampel.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Sugiyono (2019 : 2) menyatakan metode penelitian yaitu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Maksud dari cara ilmiah berarti kegiatan penelitian yang mana didasarkan pada ciri-ciri keilmuan dan ciri-ciri keilmuan itu sendiri adalah rasional, empiris dan juga sistematis. Rasional dalam hal ini yaitu kegiatan penelitiannya dilakukan dengan cara yang masuk di akal, sehingga penelitian yang dilakukan dapat dijangkau oleh nalar manusia itu sendiri. Lalu empiris memiliki arti bahwa cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, yang mana manusia lain pun dapat mengamati dan mengetahui

cara-cara yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan. Sedangkan sistematis itu sendiri berarti proses yang dalam penelitiannya menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang berjudul “Pengaruh Risiko Kredit, Efisiensi Operasional dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas (Studi Kasus pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2022)” penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif.

Yang mana menurut Sugiyono (2019 : `13) metode penelitian kuantitatif itu adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism yang digunakan untuk meneliti terhadap populasi atau sampel tertentu, data yang dikumpulkan atau pengumpulan data pada penelitiannya itu menggunakan instrumen penelitian dan analisis datanya bersifat kuantitatif/statistik, yang mana hal ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Definisi dari pendekatan deskriptif menurut Moch Nazir (2011 : 54) adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa yang ada pada masa sekarang. Penelitian metode deskriptif ini bertujuan guna untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual (berdasarkan pada kenyataan atau kebenaran) dan juga akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki dalam proses penelitian.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Suatu variabel sebenarnya adalah konsep yang memiliki variasi nilai, dengan demikian diperlukan operasionalisasi variabel. Operasionalisasi variabel itu sendiri adalah aktivitas mengubah variabel teoritik (konsep) menjadi variabel empirik (operasional). Maka dengan menggunakan variabel operasional, data empirik dapat dikumpulkan (Wardhono, 2005 : 16).

Dalam operasionalisasi variabel itu dilakukan penarikan batasan untuk menjelaskan lebih rinci dan spesifik terkait hal-hal yang telah substantif dari suatu konsep. Operasionalisasi variabel ini bertujuan agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya. Variabel penelitian dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang mana itu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperolehlah informasi tentang hasil tersebut, dan dari hal itu maka ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019 : 55).

Berdasar pada penelitian yang diajukan ini mengenai “Pengaruh Risiko Kredit, Efisiensi Operasional dan Likuiditas terhadap Profitabilitas (Studi Kasus pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2022” maka pada penelitian ini terdapat empat (4) variabel yang terdiri dari tiga (3) variabel independen dan satu (1) variabel dependen. Tiga (3) variabel independen yang dimaksud adalah risiko kredit, efisiensi operasional dan likuiditas, sedangkan satu (1) variabel dependen pada penelitian ini yaitu profitabilitas yang diukur dengan *return on assets*.

Berikut pengertian variabel independen dan variabel dependen, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen yang sering disebut sebagai variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif ataupun secara negatif. Lebih jelasnya, menurut Sugiyono (2019 : 57) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi penyebab adanya perubahan serta timbulnya variabel dependen atau variabel terikat.

Variabel bebas atau variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah risiko kredit ( $X_1$ ) efisiensi operasi ( $X_2$ ) dan likuiditas ( $X_3$ ).

2. Variabel Dependental

Variabel dependen yang sering disebut sebagai variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen atau variabel bebas (Sugiyono, 2019 : 57). Bisa dikatakan variabel dependen ini merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Variabel terikat atau variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas atau *Return on Assets* (Y).

Berdasar pada identifikasi variabel independen dan juga variabel dependen sesuai dengan judul yang dikaji, maka penulis menyajikan tabel operasionalisasi berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	Risiko Kredit ( $X_1$ )	Risiko kredit yaitu risiko terjadinya kerugian yang berhubungan dengan pihak peminjam yang tidak dapat atau bahkan tidak mampu	$NPL = \frac{Kredit Bermasalah}{Total Kredit} \times 100\%$	Rasio

		memenuhi kewajiban untuk membayarkan kembali dana yang dipinjamnya secara penuh pada saat jatuh tempo atau sesudah jatuh tempo. (Idroes & Sugiarto, 2006:79)	
2	Efisiensi Operasional (X <sub>2</sub> )	Efisiensi operasional adalah perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. (A. P. Veithzal et al., 2007:722)	Rasio $BOPO = \frac{Beban\ Operasional}{Pendapatan\ Operasional} \times 100\%$
3	Likuiditas (X <sub>3</sub> )	Likuiditas adalah kemampuan dari perusahaan dalam membayar seluruh kewajiban finansial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan cara menggunakan aktiva lancar yang tersedia. (Darmawan, 2020:59)	Rasio $LDR = \frac{Kredit\ yang\ diberikan}{Total\ dana\ yang\ diterima} \times 100\%$
4	Profitabilitas (Y)	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu, yang mana hal itu dapat diukur dengan kesuksesan dan kemampuan perusahaan dalam menggunakan aktivanya secara produktif dengan memperbandingkan antara laba yang diperoleh dengan jumlah aktiva perusahaan yang dimiliki. (Munawir, 2014 :33)	Rasio $ROA = \frac{Laba\ Sebelum\ Pajak}{Rata-rata\ Total\ Aset} \times 100\%$

### **3.2.3 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, data yang akan diteliti diperoleh dari beberapa prosedur yang dilakukan. Prosedur pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kepustakaan, dokumentasi dan riset internet. Penjelasan tiap prosedurnya yaitu sebagai berikut:

a. Dokumen atau Dokumentasi

Menurut (Sugiyono, 2019 : 239) merupakan catatans peristiwa yang mana sudah berlalu, dokumen ini bisa berbentuk tulisan, bisa berbentuk gambar atau karya monumental dari seseorang. Maksudnya, data yang akan digunakan dalam penelitian ini berasal dari catatan peristiwa yang sudah terjadi atau sudah dilakukan. Data yang utama yang digunakan adalah laporan keuangan, yakni laporan keuangan setiap bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang memenuhi kriteria penentuan sampel penelitian. Ada pula penelitian data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan penelusuran data secara online, yaitu dari media internet. Data laporan keuangan tersebut didapat atau diperoleh dari website resmi masing-masing perbankan atau website resmi dari Bursa Efek Indonesia yang mana website-website tersebut mempublikasikan laporan keuangan yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian.

b. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan ini berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang mana hal itu berkaitan dengan nilai, berkaitan juga dengan budaya

dan norma yang berkembang dalam situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2016 : 291). Pentingnya studi kepustakaan ini yaitu karena mendukung dalam penelitian, yang mana penelitian ini pun tidak terlepas dari literatur-literatur ilmiah yang relevan untuk dijadikan sebagai sumber dalam memperoleh informasi.

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur atau sumber bacaan lain yang akan digunakan dalam penelitian, misalnya yang bersumber dari buku, jurnal, artikel atau penelitian terdahulu yang mana penelitian terdahulunya berkaitan dengan masalah yang diteliti dalam penelitian ini. Data-data tersebutlah yang merupakan data pendukung yang digunakan untuk bahasan dalam hasil penelitian, sehingga penelitian yang dilaksanakan dapat ditarik kesimpulannya dengan secara logis.

c. Riset Internet

Riset internet ini berguna untuk memperoleh informasi serta untuk memperoleh tambahan informasi dari situs-situs yang memang berhubungan dengan masalah dalam penelitian.

### **3.2.3.1 Jenis Data dan Sumber Data**

Pada penelitian ini yang berjudul Pengaruh Risiko Kredit, Efisiensi Operasional dan Likuiditas terhadap Profitabilitas (Studi Kasus pada Bank Umum Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2022) penulis menggunakan jenis data sekunder. Yang mana menurut Sugiyono (2019 : 213) data sekunder ini merupakan sumber data penelitian yang diperoleh oleh

peneliti secara tidak langsung atau melalui media perantara seperti melalui dokumen (diperoleh dan dicatat oleh pihak yang lain). Data sekunder juga memiliki arti lain, yaitu suatu data yang diperoleh dan dikumpulkan dari berbagai sumber yang telah ada, maka dapat dikatakan peneliti ini hanya sebagai tangan kedua atau pihak kedua atas sumber data tersebut (Digdowiseiso, 2017 : 157).

Sumber data sekunder yang peneliti gunakan adalah data yang diperoleh atau didapat dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan website resmi masing-masing Bank Umum Konvensional , dari website tersebut data yang diambil yaitu berupa data keuangan dari laporan keuangan tahunan perbankan dengan jangka waktu tujuh (7) tahun, yaitu dari tahun 2016 sampai tahun 2022 yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian yaitu risiko kredit, efisiensi operasional, likuiditas dan juga profitabilitas.

### **3.2.3.2 Populasi Sasaran**

Menurut Sugiyon (2019 : 130) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang mana hal itu ditetapkan oleh peneliti guna untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Selain itu, populasi dapat diartikan juga sebagai jumlah keseluruhan atas unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga atau dianalisis. Populasi penelitian itu sendiri bisa berupa organisasi/perusahan, bisa juga berupa individu, kelompok ataupun berupa dokumen.

Pada penelitian ini, populasi penelitiannya berupa perbankan yakni Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2016-2022, yaitu:

**Tabel 3. 2**  
**Populasi Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2022**

<b>N0</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tanggal IPO</b>
<b>Saham</b>			
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk	08 Agustus 2003
2	AGRS	Bank Industrial Bank of Korea 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	04 Oktober 2007
7	BBCA	Bank Central Indonesia Tbk	03 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 Januari 2001
13	BBSI	Krom Bank Indonesia	13 November 2003
14	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
15	BBYB	Bank Yudha Bakti Tbk	13 Januari 2015
16	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk	25 Juni 1997
17	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	06 Desember 1989
18	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk	13 Juli 2001
19	BGTG	Bank Ghanesa Tbk	12 mei 2016
20	BINA	Bank Ina Perdana Tbk	16 Januari 2014
21	BJBR	Bank Pembangunan daerah Jawa Barat Tbk	08 Juli 2010
22	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	12 Juli 2012
23	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk	21 November 2002
24	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk	11 Juli 2013
25	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	14 Juli 2003
26	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk	31 Desember 2009
27	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	29 November 1989
28	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	21 November 1989

29	BNLI	Bank Permata Tbk	15 Januari 1990
30	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk	13 Desember 2010
31	BSWD	Bank Of India Indonesia Tbk	01 Mei 2002
32	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk	12 Maret 2008
33	BVIC	Bank Victoria Indonesia Tbk	30 Juni 1999
34	DNAR	Bank Oke Indonesia Tbk	11 Juli 2014
35	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk	29 Agustus 1990
36	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk	3 Juli 2007
37	MCOR	Bank China Construction Bank Ind.Tbk	17 April 2000
38	MEGA	Bank Mega Tbk	09 Juli 2013
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	20 Oktober 1994
40	PNBS	Bank panin Dubai Syariah TBK	15 Januari 2014
41	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk	20 Mei 2013
42	PNBN	Bank Pan/Panin Indonesia Tbk	29 Desember 1982
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk.	15 Desember 2006
44	NAGA	Bank Mitra Niaga Tbk	09 Juli 2013
45	BBNP	Bank Nusantara Parahiangan Tbk	10 Januari 2001
46	MASB	Bank Multiarta Sentosa Tbk	30 Juni 2021

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) diolah penulis pada tahun 2023

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Digidwiseiso (2017 : 74) sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan diteliti serta diobservasi dan dianggap dapat menjelaskan atau menggambarkan keadaan atau ciri populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2019 : 131) definisi sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dan teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel yang berguna dalam menentukan sampel yang akan digunakan peneliti dalam penelitian yang dilakukan.

Dalam penelitian ini, penentuan sampelnya yaitu dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* ini didefinisikan sebagai teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang tujuannya yaitu agar nilai

dari data yang diperoleh akan lebih *representative*. Alasan dibalik penggunaan teknik *Purposive sampling* pada penelitian ini adalah karena tidak semua sampel memiliki kondisi yang sesuai untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Adapun penentuan sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 3**  
**Teknik Purposive Sampling**

No	Keterangan	Jumlah Bank
1.	Bank yang terdaftar sebagai Bank Umum Konvensional di Indonesia	46
2.	Bank Umum Konvensional di Indonesia yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2022	(4)
3.	Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tidak lengkap dalam melaporkan Laporan Keuangan pada periode penelitian 2016-2022	(1)
4.	Bank Umum Konvensional yang tidak menerbitkan Laporan Keuangan selama periode penelitian 2016-2022	(1)
5.	Bank Umum Konvensional yang mengalami kerugian pada periode penelitian 2016-2022	(16)
<b>Bank yang terpilih menjadi sampel penelitian</b>		<b>24</b>

Berdasarkan pada kriteria diatas, maka bank yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini:

**Tabel 3. 4**  
**Daftar Bank yang masuk dalam Sampel Penelitian**

NO	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk.	08 Juli 2013
2	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	25 Juni 1997
3	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk.	01 Mei 2002
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	29 Agustus 1997
5	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	29 Desember 1982
6	BTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
7	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.	06 Desember 1989

8	BGTG	Bank Ganesha Tbk.	21 November 2002
9	BINA	Bank Ina Perdana Tbk.	21 Desember 1989
10	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk.	30 Juni 1999
11	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.	12 Juli 2012
12	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk.	11 Juli 2013
13	BMRI	Bank Mandiri (persero) Tbk.	15 Januari 1990
14	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.	11 Juli 2014
15	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.	20 Oktober 1994
16	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk.	09 Juli 2013
17	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk.	11 Juli 2014
18	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	09 Juli 2013
19	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk.	03 Juli 2007
20	MCOR	Bank China Construction Bank Ind. Tbk.	17 April 2000
21	MEGA	Bank Mega Tbk.	09 Juli 2013
22	NISP	Bank OCBC Tbk.	20 Oktober 1994
23	PNBN	Bank Pan/Panin Indonesia Tbk.	29 Desember 2006
24	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk.	15 Desember 2006

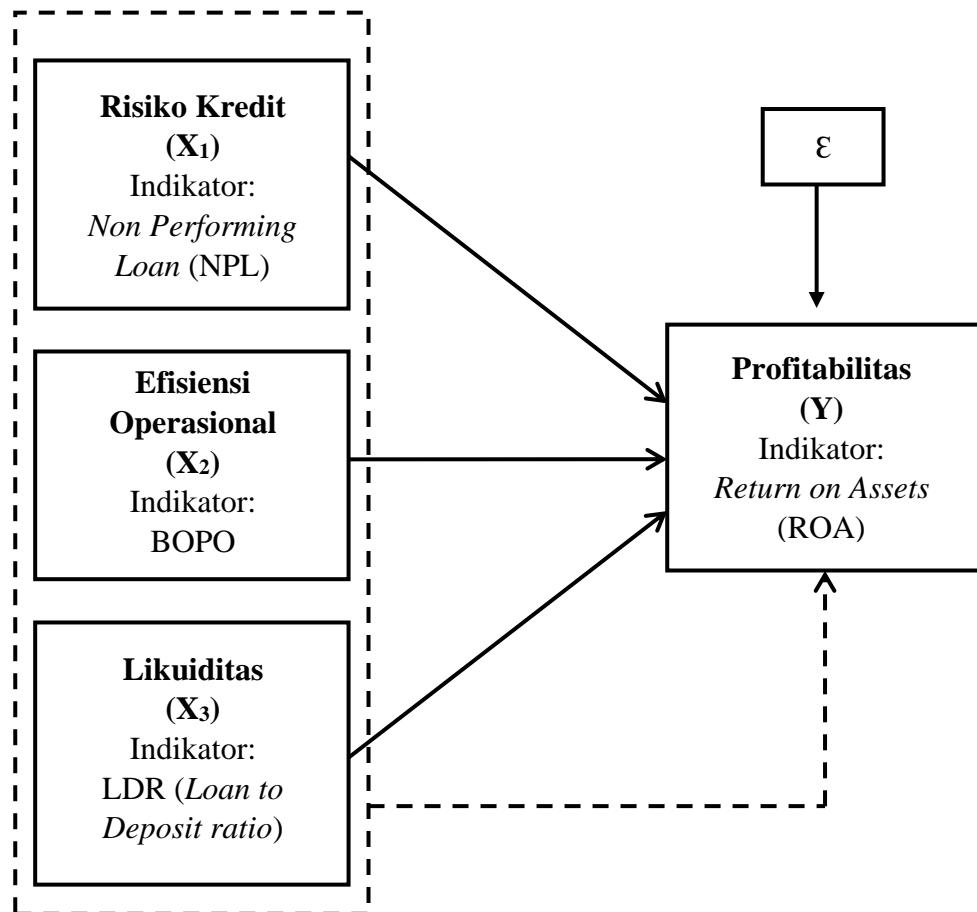
Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) diolah penulis pada tahun 2023

### 3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian atau paradigma penelitian menurut Sugiyono (2016 : 42) memiliki pengertian yaitu sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti, yang juga sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang mana rumusan masalah itu perlu dijawab dengan melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, serta teknik analisis statistik yang akan digunakan.

Dalam hal ini, sesuai dengan judul penelitian maka model penelitian menunjukkan hubungan pengaruh antara risiko kredit ( $X_1$ ), efisiensi operasional ( $X_2$ ) dan likuiditas ( $X_3$ ) sebagai variabel independen, dengan variabel dependen yang dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (Y).

Dalam menganalisis data untuk pengujian hipotesis, maka penulis menggambarkan model penelitian sebagai berikut:



Keterangan:

→ = Parsial

→ = Simultan/bersama-sama

$\varepsilon$  = Variabel yang tidak diteliti

**Gambar 3.1**  
**Model Penelitian**

### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

Sugiyono (2019 : 320) mengemukakan bahwasannya analisis data merupakan proses mencari dan menyusun dengan cara yang sistematis atas data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, juga menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilah mana yang penting dan yang akan dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri juga orang lain. Intinya, teknik analisis data ini digunakan dalam mengolah data sehingga diperoleh hasil penelitian guna untuk penarikan kesimpulannya.

Untuk penelitian ini, teknik analisis datanya yaitu menggunakan data panel, maka analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Analisis data panel ini bertujuan untuk menganalisis hubungan yang ada antara variabel independen dan dependen. dalam penelitian ini, dibantu menggunakan *Eviews 10* yang merupakan *software* guna untuk membantu dalam pengolahan data, perhitungan, dan analisis data secara statistik.

#### **3.2.5.1 Statistik Deskriptif**

Menurut Tris (2019 : 206) adalah statistik yang digunakan dalam menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

### 3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik Data Panel ini dilakukan bertujuan agar persamaan regresi yang diperoleh dapat memberikan kepastian yaitu ketepatan dan estimasi, konsisten dan tidak bias. Basuki & Prawoto (2016 : 297) mengemukakan bahwa dalam uji asumsi klasik dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) itu meliputi uji linieritas, autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinieritas, dan normalitas. Walaupun begitu, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS.

Uji asumsi klasik yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan suatu proses pengujian yang dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat variabel residual berdistribusi normal atau tidak. (Ghozali, 2016 : 154). Uji Normalitas ini pada dasarnya tidak termasuk syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini atau uji ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi. Namun meskipun begitu, karena pada penelitian ini dalam pengujian uji f dan uji t itu mengharuskan adanya faktor kesalahan mengikuti distribusi normal, maka uji normalitas akan tetap dilakukan atau dilaksanakan.

Untuk melihat apakah dalam model regresi terdapat variabel residual yang berdistribusi normal yaitu dengan melakukan analisis grafik dan analisis statistik.

Untuk melakukan uji statistik maka dapat menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriterianya sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data terbilang sebagai data berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data terbilang sebagai data tidak berdistribusi normal

Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan, berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ( $n > 30$ ), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar. Namun untuk memberikan kepastian, data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji normalitas. Karena belum tentu data yang lebih dari 30 bisa dipastikan berdistribusi normal, demikian sebaliknya data yang banyaknya kurang dari 30 belum tentu tidak berdistribusi normal, untuk itu perlu suatu pembuktian (Fahmeyzan et al., 2018:32–33).

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan uji yang dilakukan memastikan apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara variabel independen/ variabel bebas (Ghozali, 2016 : 105). Ghozali & Ratmono (2013 : 139) menyebutkan bahwa model regresi dapat dikatakan yaitu jika tidak terdapat hubungan multikolinieritas antara variabel bebas. Uji multikolinieritas perlu dilakukan adalah jika jumlah variabel bebasnya atau variabel independennya lebih dari satu.

Menurut Ghazali & Ratmono (2013 : 83) ada kriteria yang dapat dilihat untuk mengetahui apakah terjadi multikolinieritas atau tidak, yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai korelasi  $< 0,90$  maka dikatakan tidak terdapat multikolinieritas.
- b. Jika nilai korelasi  $> 0,90$  maka dikatakan terdapat multikolinieritas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini dilakukan guna untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. (Ghazali, 2016 : 134). Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, di mana data panel lebih dekat pada ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Untuk mengetahui tentang apakah ada atau tidaknya heteroskedastisitas itu dapat dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode *white*. Dalam metode *white*, terdapat kriteria yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas.

Jadi dalam penelitian ini, sesuai dengan uraian-uraian diatas maka terdapat tiga pengujian dalam uji asumsi klasik yang digunakan yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan suatu proses pengujian yang dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antara kesalahan penganggu pada periode t dengan kesalahan penganggu pada periode t-1 atau sebelumnya (Ghazali, 2016 : 107-108).

Untuk mengetahui adanya autokorelasi dapat diketahui dengan melakukan uji Durbin Watson. Terdapat kriteria dalam melakukan uji Durbin Watson yaitu:

- a. Jika  $r = 0$  maka tidak ada autokorelasi
- b. Jika  $r \neq 0$  maka terdapat autokorelasi

### 3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2016 : 276) regresi data panel adalah teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Untuk persamaan model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $Y_{it}$  = Variabel dependen Profitabilitas perusahaan  $i$  pada tahun  $t$
- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  = Koefisien Regresi variabel independen
- $X_{1it}$  = Variabel independen 1  $i$  pada tahun  $t$
- $X_{2it}$  = Variabel independen 2  $i$  pada tahun  $t$
- $X_{3it}$  = Variabel independen 3  $i$  pada tahun  $t$
- $i$  = Bank Umum Konvensional
- $t$  = Tahun
- $\epsilon_{it}$  = *Error term*

Dalam melakukan analisis regresi data panel terdapat dua tahapan yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- a. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Basuki & Prawoto (2016 : 276) mengemukakan bahwa metode estimasi model regresi data panel dapat dilakukan dengan melalui tiga pendekatan, yaitu:

1) *Common Effect Model*

Metode ini merupakan model dari data panel yang paling sederhana, hal itu dikarenakan model ini hanya mengkombinasikan atau menggabungkan data *time series* dengan data *cross section*. Pada *Common Effect Model* tidak diperhatikan dimensi waktu dan individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan akan sama dalam berbagai kurun waktu.

Metode ini bisa menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS) atau bisa menggunakan teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2) *Fixed Effect Model*

Metode ini mengasumsikan bahwasannya perbedaan antar individu diakomodasikan dari perbedaan intersepnya. Untuk melakukan estimasi data panel dengan model Fixed Effects dapat menggunakan teknik *variable dummy* untuk memperoleh perbedaan intersep antar perusahaan yang mungkin terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan sebagainya. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3) *Random Effect Model*

Model ini merupakan model yang akan melakukan estimasi data panel yang mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan juga antar individu. Perbedaan intersep dalam model ini diakomodasi

oleh *error terms* dari masing-masing perusahaan itu sendiri. Dengan kata lain, model ini menggunakan variabel gangguan (*error term*) yang mungkin saja akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan, sehingga model ini sering disebut juga sebagai *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Squares* (GLS).

b. Pemilihan Metode atau Pemilihan Model Pengujian Data Panel

Dalam memilih model yang paling tepat untuk mengelola data panel, ada beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1) Uji Chow

Uji chow adalah pengujian guna untuk menentukan tentang model mana yang terbaik untuk mengestimasi data panel, memilih antara *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel yang ada dalam penelitian. *Fixed effect model* dipilih apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis sehingga hipotesis nol ditolak.

Berikut adalah hipotesis dalam Uji Chow:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square* dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima  $H_0$  = Jika  $Chi-Square > 0,05$

Terima  $H_1$  = Jika  $Chi-Square < 0,05$

## 2) Uji Hausman

Uji hausman yakni pengujian statistik yang dilakukan untuk memilih dengan menentukan model mana yang terbaik, model yang dipilih yaitu antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

## 3) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui juga menentukan apakah model *Random Effect* lebih baik dari pada model *Common Effect*. Bilamana nilai LM hitung lebih besar dari pada nilai kritis Chi-Square maka hal itu berarti model yang tepat untuk model regresi data panel adalah *Random Effect Model*.

Berikut adalah hipotesis yang dapat dibentuk dalam Uji Lagrange Multiplier (LM) yaitu:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Random Effect Model*

### 3.2.5.4 Uji Koefisien Determinasi

Pada intinya uji determinasi ini mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Analisis koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi ( $r^2$ ). Nilai ( $r^2$ ) yang kecil menggambarkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam

menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu menggambarkan bahwa variabel-variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Berikut adalah rumus yang digunakan dalam uji koefisien determinasi ( $r^2$ ) yaitu:

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

Keterangan:

$K_d$  : Koefisien determinasi

$r^2$  : Koefisien korelasi dikuadratkan

Terdapat kriteria guna untuk melakukan analisis koefisien determinasi yaitu adalah sebagai berikut:

1. Jika  $K_d$  (Koefisien determinasi) mendekati nol, maka hal itu berarti pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen atau variabel terikatnya rendah.
2. Jika  $K_d$  (Koefisien determinasi) mendekati satu, maka hal itu berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen atau variabel terikatnya tinggi.

### 3.2.5.5 Rancangan Pengujian Hipotesis

Rancangan Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian secara Simultan

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$  : Risiko Kredit, Efisiensi Operasional dan Likuiditas secara simultan tidak berpengaruh positif terhadap Profitabilitas.

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$  : Risiko Kredit, Efisiensi Operasional dan Likuiditas secara simultan berpengaruh positif terhadap Profitabilitas.

b. Pengujian secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$  : Risiko Kredit secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a1} : \beta_{YX_1} < 0$  : Risiko Kredit secara parsial berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas

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

$H_{a2} : \beta_{YX_2} < 0$  : Efisiensi Operasional secara parsial berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

$H_{03} : \beta YX_3 = 0$  : Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas

$H_{a3} : \beta YX_3 > 0$  : Likuiditas secara parsial berpengaruh positif terhadap profitabilitas

## 2. Penetapan Tingkat Signifikansi atau Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditentukan sebesar 0,95, dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Penentuan alpha yang sebesar 0,05 adalah merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial, yang mana hal itu dapat dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

## 3. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

Kriteria dalam pengujian itu ditetapkan dengan melakukan perbandingan atau dengan cara membandingkan antara nilai  $r_s$  dengan  $r_s$  tabel, dengan tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ). Kaidah keputusan tersebut dapat dirumuskan dengan sebagai berikut:

### 1) Secara bersama-sama atau simultan

$H_0$  diterima : jika  $F_{hitung} \leq F (\alpha = 0,05)$

$H_0$  ditolak : jika  $F_{hitung} > F (\alpha = 0,05)$

### 2) Secara parsial

$H_0$  diterima : jika  $t_{hitung} \leq t (\alpha = 0,05)$

$H_0$  ditolak : jika  $t_{hitung} > t (\alpha = 0,05)$

### 3) Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan pada hal-hal tersebut di atas, maka peneliti akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan, yaitu kesimpulan mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut diterima atau ditolak.