

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional dan sistematis (Sugiyono., 2021). Metode penelitian digunakan untuk mempermudah penelitian dalam menyusun strategi, proses serta teknik yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dan melakukan analisis. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2021:16) metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis, dan bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap objek-objek tertentu dengan cara sistematis dan jelas (Iwan Hermawan 2019:15). Sedangkan penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas antar variabel melalui suatu pengujian melalui

perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima (Sugiyono., 2021:91).

Dalam penelitian ini, metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan kondisi *Intellectual Capital*, *Bank Performance*, dan *Risk Taking Behavior*. Dari informasi tersebut kemudian dapat dibuat analisis untuk menjadi masukan bagi perusahaan. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menjawab hipotesis ada atau tidaknya pengaruh *Intellectual Capital* terhadap *Bank Performance* dan *Risk Taking Behavior*.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel merupakan unsur penting dalam penelitian, karena dengan variabel inilah penelitian bisa dikembangkan dan bisa diolah sehingga diketahui pemecahan masalahnya. Untuk melakukan pengolahan data, diperlukan unsur lain yang berhubungan dengan variabel seperti dimensi, indikator, ukuran, dan skala. Untuk lebih jelas, berikut pengertian variabel penelitian dan operasionalisasi variabel penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono 2021:38).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Intellectual Capital*, *Bank Performance*, dan *Risk Taking Behavior*.

3.2.1.1 Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2021:69).

Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah *Intellectual capital*. *The importane of intelligence power, intelligent workers, and information companies is on the increase. Therefore, the trem intellectual capital has been gaining importance* (Zafer Oter, 2020:2)

Intellectual capital dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$VACA = VA/CA$$

3.2.1.2 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terkait. Variabel terkait merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena variabel bebas (Sugiyono., 2021:69).

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *Bank Performance*

Bank performance is a representation of achievements achieved by a bank in carrying out its operations, such as finance, fundraising, fund channeling, and

technology and human resources. (Romli dan Ali Rahman Reza, 2022). Penelitian ini *Bank Performace* diukur menggunakan RBBR. Berdasarkan Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/SEOJK.03/2021 kinerja keuangan bank umum termasuk hasil pelaksanaan rencana tindak (*action plan*) untuk memperbaiki kinerja bank umum sebagaimana diatur dalam ketentuan Otoritas Jasa Keuangan mengenai penilaian tingkat kesehatan bank umum. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bank umum, khususnya terkait faktor permodalan (*capital*), rentabilitas (*earnings*), serta profil risiko bank umum terutama risiko kredit dan risiko likuiditas.

a. *Risk Profile*

Risk profile merupakan penilaian terhadap risiko inheren dan kualitas penerapan manajemen risiko dalam aktivitas operasional bank baik itu penilaian atau risiko yang melekat pada kegiatan bisnis bank, baik yang dapat dikuantifikasikan maupun yang tidak, yang berpotensi mempengaruhi posisi keuangan. Dalam aspek risiko, umumnya dapat difokuskan pada aspek risiko kredit dan risiko likuiditas. Penilaian *risk profile* dengan melihat risiko likuiditas bisa diproyeksikan memakai rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (Marisyah, 2021).

LDR dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

b. *Earning*

Aspek penilaian pendapatan melakukan pengukuran kemampuan dari bank dalam meningkatkan laba dan pendapatannya dalam setiap periode.

Penilaian pada aspek *earning* dapat didasari dari rasio keuangan *Return on Asset* (ROA) dan *Net Interest Margin* (NIM) (Kasmir, 2019).

ROA dan NIM dapat dihitung menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Total Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

c. *Capital*

Penilaian menggunakan aspek modal *capital* berpaku pada tingkat kecukupan modal yang dimiliki perbankan. Rasio keuangan yang digunakan dalam pengukuran kecukupan modal bank adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR) (Rahmania Aurora Gusti Atgesa, 2019)

CAR dapat dihitung menggunakan rumus:

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang}} \times 100\%$$

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

2. *Risk Taking Behavior*

Taking risk is a necessary and rewarding part of life. Similarly, an abundance of comments on social media emphasises that risk-taking is an ordinary but element of life and the life is all about risk as we do not ever know the outcome of any situation, so there is always a risk in it not working out at all (Jens O. Zinn, 2020:1).

Penelitian ini *Risk Taking Behavior* diukur menggunakan *Non Performing Loan* (NPL). Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 9/24/DPbs. 2021 kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipermasalahkan dengan itu, berdasarkan kesepakatan pinjam-meminjam antara Bank Umum Konvensional (BUK) dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Untuk mengukur dan menghitung jumlah kredit yang bermasalah suatu bank rasio yang digunakan *Non Performing Loan* (NPL) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Disamping itu, tujuan dari operasionalisasi variabel yaitu untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan tepat.

Berikut adalah operasionalisasi variabel dari penelitian ini:

Table 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala
Intellectual Capital	<i>The importance of intelligence power, intelligent workers, and information companies is on the increase. Therefore, the trend intellectual</i>	VACA = VA/CA	Rasio

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala
	<p><i>capital has been gaining importance.</i></p> <p>Zafer Oter (2020:2)</p>		
<i>Bank Performance</i>	<p>kinerja keuangan bank umum termasuk hasil pelaksanaan rencana tindak (<i>action plan</i>) untuk memperbaiki kinerja bank umum sebagaimana diatur dalam ketentuan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bank umum, khususnya terkait faktor permodalan (<i>capital</i>), rentabilitas (<i>earnings</i>), serta profil risiko bank umum terutama risiko kredit dan risiko likuiditas.</p> <p>Surat Edaran OJK No. 12/SEOJOK.03/2021</p>	<p><i>Risk Profile</i></p> $\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ <p><i>Earning</i></p> $\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ $\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Total Aktiva Produktif}} \times 100\%$ <p><i>Capital</i></p> $\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang}} \times 100\%$ <p>Variabel Komposit = Skor gabungan tata Kelola perusahaan. Skor 1 = Di atas median sampel Skor 0 = Di bawah median sampel</p>	Rasio
<i>Risk Taking Behavior</i>	<p>Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipermasalahkan dengan itu, berdasarkan kesepakatan pinjam-meminjam antara Bank Umum Konvensional (BUK) dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.</p> <p>Surat Edaran Bank Indonesia No. 9/24/DPbS. 2021</p>	$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti, objek atau subjek tersebut akan membantu penelitian dalam melakukan pengolahan data untuk memecahkan suatu masalah penelitian. Populasi merupakan segala sesuatu yang dijadikan objek penelitian dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Setelah menentukan populasi yang akan diteliti untuk mempermudah pengolahan data maka peneliti akan mengambil bagian dan jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel, dan sampel penelitian diperoleh dari teknik sampling tertentu.

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu (Sugiyono., 2021:126).

Populasi dalam penelitian ini yaitu Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023, jumlah populasi sebanyak 43 bank. Berikut ini merupakan daftar Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Tabel 3.2
Daftar Bank Konvensional Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

No	Kode Saham	Aset	Nama Bank
1.	PNBN	222,010,000	PT Bank Pan Indonesia Tbk.
2.	BNII	171,803,070	PT Bank Maybank Indonesia Tbk.
3.	BNGA	334,369,233	PT Bank CIMB Niaga Tbk.
4.	BDMN	221,304,532	PT Bank Danamon Indonesia Tbk.
5.	BNLI	257,444,147	PT Bank Permata Tbk.
6.	INPC	26.103.611	PT Bank Arhta Graha Internasional Tbk.
7.	NISP	249.757.139	PT Bank OCBC NISP Tbk.
8.	BBNI	1.086.644.000	PT Bank Negara Indonesia Tbk
9.	BCIC	39.234.312	PT Bank JTrust Indonesia Tbk.
10.	MAYA	6.676.040	PT Bank Mayapada Internasional Tbk.
11.	BVIC	29.624.240	PT Bank Victoria Internasional Tbk.
12.	MEGA	132.049.591	PT Bank Mega Tbk.
13.	BBCA	1.408.107.000	PT Bank Central Asia Tbk.
14.	MCOR	24.350.198	PT Bank China Construction Tbk.
15.	BEKS	6.800.822	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk.
16.	BSWD	6.128.562	PT Bank of India Indonesia Tbk.
17.	BABP	16.858.434	PT Bank MNC Internasional Tbk.
18.	BKSW	11.753.485	PT Bank QNB Indonesia Tbk.
19.	BMRI	2.174.219.499	PT Bank Mandiri Tbk.
20.	AGRO	12.440.642	PT Bank Raya Indonesia Tbk.
21.	BBRI	1.822.973.421	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk.
22.	BBKP	457.171	PT Bank KB Bukopin Tbk.
23.	SDRA	54.822.181	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk.
24.	BACA	19.259.187	PT Bank Capital Indonesia Tbk
25.	BTPN	201.448.392	PT Bank Tabungan Indonesia Tbk.
26.	BBPN	438.749.736	PT Bank Tabungan Negara Tbk.
27.	BNBA	8.211.292	PT Bank Bumi Arta Tbk.
28.	BJBR	188.302.923	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
29.	BSIM	7.931.142	PT Bank Sinarmas Tbk
30.	BJTM	103.854.773	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.
31.	NOBU	26.622.352	PT Bank Nationalnobu Tbk.
32.	BBMD	16.499.209	PT Bank Mestika Dharma Tbk.
33.	BBHI	12.750.435	PT Bank Allo Bank Indonesia Tbk.
34.	BMAS	15.792.493	PT Bank Maspion Indonesia Tbk.
35.	BINA	23.564.613	PT Bank Ina Perdana Tbk
36.	DNAR	11.075.151	PT Bank Oke Indonesia Tbk
37.	AGRS	19.377.403	PT Bank IBK Indonesia Tbk.
38.	BBYB	18.169.541	PT Bank Neo Commerce Tbk
39.	ARTO	21.295.840	PT Bank Jago Tbk.
40.	BGTG	7.580.889	PT Bank Ganesha Tbk.
41.	AMAR	4.762.994	PT Bank Amar Indonesia Tbk.
42.	BBSI	3.307.659	PT Bank Bisnis Internasional Tbk.
43.	MASB	22.296.206	PT Bank Multiarta Sentosa Tbk.

Sumber: Bursa Efek Indonesia

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. pengkuruan sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek (Sugiyono., 2021:81).

Menurut Sugiyono (2021:82) terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu:

1. *Probability sampling*, adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.
2. *Non probability sampling*, adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah didasarkan pada metode *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan menggunakan pendekatan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2021:85), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua memiliki kriteria sesuai dengan yang penulis tentukan.

Adapun pemilihan kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah:

1. Perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan perbankan konvensional yang secara konsisten menyajikan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2019-2023
3. Perusahaan perbankan konvensional yang memiliki aset terbesar

Adapun perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.3
Daftar Bank Umum Konvensional yang menjadi sampel

No	Kode Saham	Aset	Nama Bank
1.	BBCA	1.408.107.000	PT Bank Central Asia Tbk
2.	BBNI	1.086.644.000	PT Bank Negara Indonesia Tbk
3.	BBRI	1.822.973.421	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk
4.	BBTN	438.749.736	PT Bank Tabungan Negara Tbk
5.	BDMN	221.304.532	PT Bank Danamon Indonesia Tbk
6.	BMRI	2.174.219.499	PT Bank Mandiri Tbk
7.	BNGA	334,369,233	PT Bank CIMB Niaga Tbk
8.	BNLI	257,444,147	PT Bank Permata Tbk
9.	NISP	249.757.139	PT Bank OCBC NISP Tbk
10.	PNBN	222,010,000	PT Bank Pan Indonesia Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia

3.4 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono., 2021:296).

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

1. Tinjauan Kepustakaan

Metode dengan mengadakan tinjauan atau sumber-sumber bacaan atau literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai sumber untuk mendukung penyusunan skripsi.

2. Riset internet

Pengumpulan data berasal dari situs-situs di internet yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan serta berkaitan dengan penelitian.

3.5 Metode Analisi dan Uji Hipotesis

Analisi data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono., 2021:206).

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan verifikatif.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul

sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono., 2021:206).

Adanya analisis deskriptif digunakan untuk memperjelas atau menggambarkan fakta yang terjadi pada variabel yang diteliti yaitu *Intellectual Capital*, *Bank Performance*, dan *Risk Taking Behavior*. Adapun analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

3.5.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan metode penelitian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima (Sugiyono., 2021:37).

Dalam penelitian ini analisis verifikatif digunakan untuk menjawab hipotesis ada atau tidak adanya pengaruh *Intellectual Capital* terhadap *Bank Performance* dan *Risk Taking Behavior* pada Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2019-2020.

3.5.2.1 Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2021:154) uji normalisasi pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Uji Normal P P-Plot of Regression Standardized Residual.

Uji ini dapat digunakan untuk melihat model regresi normal atau tidaknya dengan syarat yaitu:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik historisnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas yang dilakukan tidak hanya menghasilkan distribusi yang normal saja melainkan dapat menghasilkan distribusi yang tidak normal. Untuk menormalkan data pengujian maka dapat dilakukan transformasi data dan pembuangan *outlier* yang ada. Ketidaknormalan data disebabkan oleh perbedaan jangkauan data dengan rata-rata data lainnya sehingga menyebabkan pendistribusian menjadi tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna antarvariabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati 1). Metode uji multikolinearitas yang digunakan, yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi (Priyatno, 2018:134). Untuk mengetahui suatu model regresi dari multikolinearitas, yaitu mempunyai nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10 dan mempunyai angka tolerance lebih dari 0,1. Karena variabel independent penelitian ini hanya terdapat satu variabel maka uji multikolinearitas tidak digunakan dalam penelitian ini.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2021:134) Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Glejser yakni meregikan nilai mutlaknya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: b_1 = 0$ (tidak ada masalah heteroskedastisitas)

$H_1: b_1 \neq 0$ (ada masalah heteroskedastisitas)

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan Uji Glejser adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability* >0.05 maka H_0 ditolak artinya ada masalah heteroskedastisitas
2. Jika nilai *probability* $< 0,05$ maka H_0 di terima artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi ini dimaksudkan untuk menguji apakah dalam suatu regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Apabila terjadi korelasi maka terdapat problem autokorelasi. Model regresi yang dianggap baik apabila terlepas dari autokorelasi. Dalam mendeteksi data apakah terdapat autokorelasi dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya adalah dengan menggunakan metode Durbin Watson. Penentuan uji Durbin Watson dengan kriteria sebagai berikut.

1. Bila DW terletak antara batas atas (upper bound/du) dan $4-du$, maka tidak ada autokorelasi
2. Bila DW lebih rendah dari pada batas bawah (lower bound/dl) maka ada autokorelasi positif
3. Bila DW lebih besar dari $(4-dl)$ maka autokorelasi negatif
4. Bila DW terletak antara $(4-du)$ dan antara $(dl-du)$ maka hasilnya dapat disimpulkan.

3.5.2.2 Model Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan antara dua data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada waktu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu. (Agus Tri Basuki dan Prawoto., 2021:275).

Model regresi data panel menggunakan data *cross section* dan *time series* adalah sebagai berikut:

a. Model Data *Cross Section*

$$Y_i = a + bX_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, 3, \dots, N$$

N = banyak data *cross section*

b. Model Data *Time Series*

$$Y_t = a + bX_t + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3, \dots, T$$

T = banyak data *time series*

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*, maka persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + bX_{it} + \varepsilon_{it}, i = 1, 2, 3, \dots, n, t = \dots, T$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen (terkait)

a = Konstanta

b = koefisien regresi dari variabel X

X = Variabel independen (bebas)

e = *Error tern*

i = *Data cross section*

t = *Data time series*

persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + b_1X_{1it} + eit$$

$$Y_{LDR} = a + b_1X_{1it} + eit$$

$$Y_{ROA} = a + b_1X_{1it} + eit$$

$$Y_{NIM} = a + b_1X_{1it} + eit$$

$$Y_{CAR} = a + b_1X_{1it} + eit$$

$$Y_{NPL} = a + b_1X_{1it} + eit$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel Bank Performance dan Risk Taking Behavior

a = Konstanta

b₁ = Koefisien regresi variabel independen

X₁ = Variabel Intellectual Capital

e = *error tren*

i = data perusahaan

t = data periode waktu

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

1. *Common effect model*

Model *common effect* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross*

section dalam bentuk *pool*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu. Sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu (Agus Tri Basuki., 2021:276).

2. Fixed Effect Model

Fixed effect model mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Untuk mengestimasi data panel mode *fixed effect* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *least squares dummy variable* (LSDV) (Agus Tri Basuki, 2021:276).

3. Random Effect Model

Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM). Model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antara waktu dan individu. Efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Model *random effect* memiliki keuntungan yaitu menghilangkan heteroskedastisitas (Agus Tri Basuki, 2021:276)

3.5.2.3 Metode Pemilihan Model

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

1. Uji Chow

Uji *chow* merupakan pengujian untuk menentukan *model common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel, pengujian ini dilakukan dengan program *Eviews 12.0*. dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

2. Uji Hausman

Uji *Hausman* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antar model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

- b. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk nilai *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan

1. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* ≥ 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model*
2. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model*. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

3.5.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis diperlukan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan sebagai rumusan masalah. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan

Uji F untuk pengujian kelayakan model dan pengujian Uji T untuk pengujian secara parsial. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

3.5.3.1 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Menurut Ghozali (2019) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independent yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hasilnya, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan variabel independent tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Apabila $sign F < 0,5$ dapat dikatakan bahwa variabel independent secara serentak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Uji F tidak dilakukan pada pengujian ini karena tidak menguji secara simultan.

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent yang digunakan dalam model penelitian mempunyai pengaruh terhadap variabel independent cara pengujiannya:

1. Membandingkan antara F_{hitung} dengan F_{tabel}

Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$: maka variabel bebas secara bersama sama berpengaruh terhadap independent.

Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$: maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

2. Berdasarkan probabilitas

Bila probabilitas lebih besar dari pada 0,05 (α), maka variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Sedangkan bila profitabilitas lebih kecil dari pada 0,05 (α), maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terkait.

3.5.3.2 Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Menurut Ghozali (2019) Uji T digunakan untuk mengetahui apakah X berpengaruh secara signifikan terhadap Y. Pengujian ini digunakan pakai tingkat signifikan 0,10 dan 2 sisi. Langkah pengujiannya adalah:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{(S^2 \left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right))}}$$

1. Merumuskan hipotesis

H_0 : X tidak berpengaruh terhadap Y

H_1 : X berpengaruh terhadap Y

2. Menentukan t hitung dan signifikan
3. Menentukan t tabel
4. Kriteria pengujian

Jika t hitung $>$ t tabel, maka H_1 diterima atau

Jika t hitung $<$ t tabel, maka H_1 ditolak. Berdasarkan signifikan

- Jika signifikan $>$ 0.10, maka H_0 diterima
- Jika signifikan $<$ 0.10, maka H_0 ditolak

5. Membuat kesimpulan

3.5.3.3 Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2021:95) koefisien determinasi pada intinya untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independent memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

D = koefisien determinasi

R = koefisien korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

- a. Jika D mendekati nol (0), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah
- b. Jika D mendekati satu (1), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

3.6 Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian merupakan tempat atau wilayah di mana suatu penelitian dilakukan, penetapan suatu lokasi penelitian merupakan tahapan penting dalam penelitian, karena dengan ditetapkannya lokasi penelitian maka akan mempermudah peneliti melakukan penelitian. Penelitian ini penulis melakukan penelitian Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode

2019-2023. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari *website* perusahaan perbankan dan OJK. Waktu penelitian dimulai dari bulan Januari sampai selesai.