

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek yang diambil oleh peneliti adalah *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Investing Policy Ratio* (IPR) dan *Net Interest Margin* (NIM) di PT. Bank Mandiri Tbk.

3.4.1 Sejarah Perusahaan

Bank Mandiri didirikan di Indonesia sejak 2 Oktober 1998. Pada saat itu pemerintah berusaha menanggulangi krisis ekonomi regional sejak tahun 1997. Bank Mandiri mengalami restrukturisasi dimana empat bank pemerintah yang berbeda digabungkan bersama dalam satu bank. Bank Mandiri resmi didirikan pada tanggal 31 Juli 1999.

Keempat bank yang digabungkan bersama dengan Bank Mandiri merupakan bank yang memiliki sejarah yang cukup panjang serta turut membentuk riwayat perbankan di Indonesia. Bank-bank tersebut diantaranya Bank Bumi Daya, Bank Dagang Negara, Bank Ekspor Impor Indonesia (Bank Exim) dan Bank Pembangunan Indonesia (Bapindo) yang memiliki sejarah lebih dari 150 tahun lamanya.

Bank Bumi Daya merupakan bank hasil nasionalisasi dari *De Nationale Handelsbank NV* yang sebelumnya merupakan perusahaan Belanda pada saat masa penjajahan. Pada tahun 1959 *De Nationale Handelsbank NV* diubah menjadi Bank Umum Negara, lalu Chartered Bank yang sebelumnya milik Inggris juga dinasionalisasikan dan diambil alih oleh Bank Umum Negara pada tahun 1964.

Setahun kemudian yaitu tahun 1965 Bank Umum Negara digabungkan dengan Bank Negara Indonesia dan berganti nama menjadi Bank Negara Indonesia Unit IV. Pada tahun 1968 beralih nama menjadi Bank Bumi Daya.

Bank Dagang Negara juga merupakan hasil nasionalisasi dari *Nederlandsch Indische Escompto Maatschappij* milik Belanda. Pada tahun 1857 Bank Dagang Negara yang awalnya bernama *Nederlandsch Indische Escompto Maatschappij* didirikan di Batavia. Bank ini merupakan bank tertua di Indonesia, kemudian beralih nama menjadi *Escomptobank NV* pada tahun 1949. Pada tahun 1960 *Escomptobank* dinasionalisasikan menjadi Bank Dagang Negara yang digunakan pemerintah untuk membiayai sektor industri dan pertambangan Indonesia.

Bank Ekspor Impor Indonesia (Bank Exim) juga melalui proses nasionalisasi dari perusahaan dagang Belanda bernama *N.V. Nederlansche Handels Maatschappij* pada tahun 1842 lalu mengembangkan sektor perbankan pada tahun 1870. Kemudian pada tahun 1960 pemerintah Indonesia menasionalisasikan perusahaan ini lalu menggabungkan dengan Bank Negara Indonesia dan dijadikan Bank Negara Indonesia Unit II pada tahun 1965. Pada tahun 1968 Bank Negara Indonesia Unit II dipecah menjadi dua unit diantaranya Bank Negara Indonesia Unit II Divisi Ekspor dan Bank Negara Indonesia Unit II Divisi Impor, sehingga menjadi Bank Exim yang digunakan pemerintah untuk membiayai kegiatan ekspor dan impor.

Bank Pembangunan Indonesia (Bapindo) diawali dengan pembangunan Bank Industri Negara (BIN) pada tahun 1951 yang memiliki misi untuk

mendukung perkembangan sektor-sektor ekonomi tertentu, khususnya sektor perkebunan, industri dan pertambangan. Kemudian Bank Pembangunan Indonesia dibentuk sebagai bank milik negara dan BIN digabungkan dengan Bapindo pada tahun 1960. Pada tahun 1970 Bapindo diberikan tugas untuk membantu dalam pembangunan nasional dengan pembiayaan jangka menengah dan panjang pada sektor manufaktur, transportasi dan pariwisata.

Sejarah keempat bank milik pemerintah yang digabungkan dalam Bank Mandiri pada Juli 1999 menjadi warisan yang tak ternilai bagi Bank Mandiri, sejak saat itu Bank Mandiri meneruskan pelayanan jasa perbankan dan keuangan hingga saat ini. PT Bank Mandiri Tbk kemudian listing di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 14 Juli 2003 dengan harga saham perdana (IPO) Rp. 675 (sebelum stock split).

3.4.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Bank Mandiri yaitu menjadi Lembaga Keuangan yang paling dikagumi dan selalu progresif. Adapun misi Bank Mandiri, diantaranya:

1. Berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pasar
2. Mengembangkan sumber daya manusia professional
3. Memberi keuntungan yang maksimal bagi *stakeholder*
4. Melaksanakan manajemen terbuka
5. Peduli terhadap kepentingan masyarakat dan lingkungan

Bank Mandiri berkomitmen membangun hubungan jangka panjang yang didasari atas kepercayaan baik dengan nasabah bisnis maupun perseorangan.

Bank Mandiri melayani seluruh nasabah dengan standar layanan internasional melalui penyediaan solusi keuangan yang inovatif. Bank Mandiri ingin dikenal karena kinerja sumber daya manusia dan kerja sama tim yang baik.

Dengan mewujudkan pertumbuhan dan kesuksesan bagi pelanggan, Bank Mandiri mengambil peran aktif dalam mendorong pertumbuhan jangka panjang Indonesia dan selalu menghasilkan imbal balik yang tinggi secara konsisten bagi pemegang saham.

Budaya TIPCE, diantaranya sebagai berikut:

1. *Trust*

Membangun keyakinan dan sangka baik diantara *stakeholders* dalam hubungan yang tulus dan terbuka berdasarkan kehandalan.

2. *Integrity*

Setiap saat berfikir, berkata dan berperilaku terpuji, menjaga martabat serta menjunjung tinggi kode etik profesi.

3. *Professionalism*

Berkomitmen untuk bekerja tuntas dan akurat atas dasar kompetensi terbaik dengan penuh tanggung jawab.

4. *Costumer focus*

Senantiasa menjadikan pelanggan sebagai mitra utama yang saling menguntungkan untuk tumbuh secara berkesinambungan.

5. *Excellence*

Mengembangkan dan melakukan perbaikan di segala bidang untuk mendapatkan nilai tambah optimal dan hasil yang terbaik secara terus menerus.

3.4.3 Logo Perusahaan

Logo Perusahaan PT. Bank Mandiri Tbk mempunyai logo yang berbeda dengan tahun sebelumnya, yaitu menghilangkan kata "Bank" sehingga adanya kata "Mandiri" saja yang tertera pada logo tanpa huruf kapital di dalam dan membubuhkan tanda kuning berbentuk gelombang. Bentuk logo dengan huruf kecil pada logo Mandiri melambangkan sikap ramah dan rendah hati. Warna biru tua melambangkan rasa nyaman, tenang dan menyejukkan. Sedangkan gelombang emas sebagai simbol dari kekayaan finansial di Asia sekaligus keagungan, kemuliaan dan kemakmuran.



Sumber: <https://www.bankmandiri.co.id>

Gambar 3.1
Logo PT. Bank Mandiri Tbk

3.4.4 Tugas PT. Bank Mandiri Tbk

Dalam mempertahankan eksistensi bank mandiri selalu mempunyai tugas-tugas yang dapat terus memajukan bank mandiri dalam dunia perbankan. Tugas-tugas bank mandiri, diataranya sebagai berikut:

- Bank mandiri secara berkesinambungan mengembangkan sistem teknologinya informasi sebagai syarat mutlak untuk memenangkan persaingan dimasa depan.
- Bank mandiri harus meningkatkan pelayanan kepada nasabah dan menawarkan produk yang beragam.
- Bank mandiri juga bertugas mengembangkan kualitas karyawannya dalam upaya menciptakan lingkungan yang kondusif bagi para karyawannya. Bank mandiri percaya bahwa lingkungan yang kondusif akan membuat para karyawan berupaya memberikan potensi terbaiknya bagi kemajuan bank mandiri.
- Mempromosikan budaya perusahaan pun merupakan hal yang penting untuk pertumbuhan bank mandiri dimasa yang akan datang. Profesionalisme, komitmen, kerjasama dan inisiatif merupakan budaya kerja yang dikenal secara luas di dalam tubuh bank mandiri.

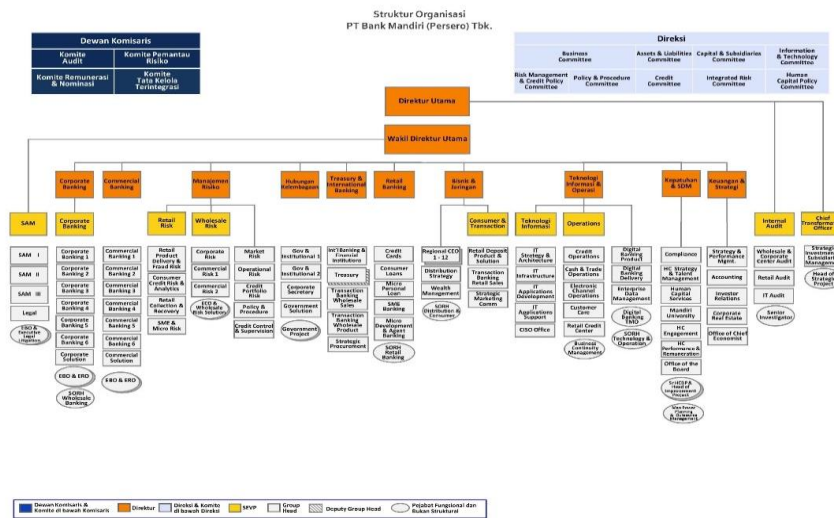
3.4.5 Fungsi PT. Bank Mandiri Tbk

Bank mandiri merupakan salah satu bank yang mempunyai peran penting dalam pembangunan perekonomian di Indonesia yang tentu saja memiliki beberapa fungsi, diantaranya sebagai berikut:

- Bank mandiri sebagai bank komersial yang menawarkan jasa-jasa bisnis terpadu dengan nilai, kualitas serta kenyamanan yang terbaik bagi nasabah individu maupun korporasi.
- Bank mandiri sebagai bank umum yang memberikan kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi Indonesia. Bank mandiri senantiasa berpijak pada idealisme serta falsafah yang telah dianut selama ini.
- Melalui inovasinya untuk mendukung pertumbuhan bank mandiri yang dinamis. Melalui inovasi yang tiada henti-hentinya, baik produk maupun pelayanan. Bank mandiri mempromosikan dirinya sebagai *Universal Banking* yang menawarkan beragam produk dan layanan prima kepada para nasabahnya.

3.4.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT. Bank Mandiri Tbk terdiri dari Direktur Utama yang membawahi secara langsung Internal Audit dan *Chief Transformation Officer*.



Sumber: <https://www.bankmandiri.co.id>

Gambar 3.2
Struktur Organisasi PT. Bank Mandiri Tbk

Struktur Organisasi PT. Bank Mandiri Tbk, terdiri dari:

1. Dewan Komisaris
 - a. Komisaris Utama/Komisaris Independen : Muhamad Chatib Basri
 - b. Wakil Komisaris Utama/Komisaris Independen : Andrinof A. Chaniago
 - c. Komisaris : Ardan Adiperdana
 - d. Komisaris : Rionald Silaban
 - e. Komisaris Independen : Mohamad Nasir
 - f. Komisaris : Nawal Nely
 - g. Komisaris : Faried Utomo

h. Komisaris Independen : Boedi Armanto

i. Komisaris Independen : Loeke Larasati Agoestina

2. Direksi

a. Direktur Utama : Darmawan Junaidi

b. Wakil Direktur Utama : Alexandra Askandar

c. Direktur Manajemen Risiko : Ahmad Siddik Badruddin

d. Direktur *Information Technology* : Rico Usthavia Frans

e. Direktur Kepatuhan dan SDM : Agus Dwi Handaya

f. Direktur *Treasury & International Banking* : Panji Irawan

g. Direktur *Commercial Banking* : Riduan

h. Direktur Jaringan & Retail Banking : Aquarius Rudianto

i. Direktur *Operation* : Toni Eko Boy Subari

j. Direktur *Corporate Banking* : Susana Indah Kris Indriati

k. Direktur Hubungan Kelembagaan : Rohan Hafas

l. Direktur Keuangan & Strategi : Sigit Prastowo

3. Sekertaris Perusahaan : Rudi As Aturridha

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian Verifikatif adalah suatu

metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kausalitas antara variabel melalui suatu pengujian, melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima (Sugiyono, 2014). Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014).

3.4.1 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian yang dilakukan, penulis menggunakan analisis pada besarnya pengaruh yang ditimbulkan variabel independen terhadap variabel dependen yang menggunakan tiga variabel sesuai dengan judul yang dipilih yaitu: “Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Investing Policy Ratio* (IPR) terhadap *Net Interest Margin* (NIM)”. Variabel-variabel yang sehubungan dengan judul yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya dan perubahan variabel dependen. Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah sebagai berikut:

- a. Rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio keuangan untuk mengukur tingkat likuiditas suatu bank. LDR merupakan perbandingan antara jumlah kredit yang disalurkan dengan total dana pihak ketiga yang

dihimpun. Pada penelitian ini merupakan LDR yang terdapat pada laporan keuangan PT. Bank Mandiri Tbk.

- b. Rasio *Investing Policy Ratio* (IPR) merupakan rasio keuangan untuk mengetahui likuiditas suatu bank dengan cara dengan cara melikuidasi surat-surat berharga yang dimiliki. Semakin tinggi rasio *Investing Policy Ratio* (IPR) bank, semakin tinggi pula tingkat likuiditas bank. Pada penelitian yang dilakukan merupakan IPR yang terdapat pada laporan keuangan PT. Bank Mandiri Tbk.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian yang dilakukan, yang menjadi variabel dependennya yaitu *Net Interest Margin* (NIM).

Secara lebih rinci, operasionalisasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) (X_1)	Rasio <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) merupakan rasio keuangan untuk mengukur tingkat likuiditas suatu bank. LDR merupakan perbandingan antara	- jumlah kredit yang disalurkan - dana pihak ketiga	%	Rasio

		jumlah kredit yang disalurkan dengan total dana pihak ketiga yang dihimpun pada PT. Bank Mandiri Tbk.			
2.	<i>Investing Policy Ratio</i> (IPR) (X ₂)	Rasio <i>Investing Policy Ratio</i> (IPR) merupakan rasio keuangan untuk mengetahui likuiditas suatu bank dengan cara dengan cara melikuidasi surat-surat berharga yang dimiliki. Semakin tinggi rasio IPR bank, semakin tinggi pula tingkat likuiditas bank pada PT. Bank Mandiri Tbk.	- surat-surat berharga - total deposit	%	Rasio
3.	<i>Net Interest Margin</i> (NIM) (Y)	Rasio <i>Net Interest Margin</i> (NIM) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan bank dalam memperoleh pendapatan operasionalnya dari dana yang ditempatkan dalam bentuk kredit atau pinjaman.	- pendapatan bunga bersih - aktiva produktif	%	Rasio

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang diharapkan, maka diperlukan data serta informasi yang akan mendukung penelitian. Penulis memperoleh data dan informasi sebagai berikut:

a. *Desk Study*

Merupakan data sekunder yang bisa pula menjadi sumber-sumber yang menjadi bahan penunjang dan melengkapi dalam suatu penelitian. Data sekunder diperoleh dari sumber tertulis yang berasal dari buku, internet, kamus dan dokumen resmi. Data sekunder disini yaitu dengan melakukan pengumpulan data-data perusahaan melalui Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi serta website resmi <https://www.bankmandiri.co.id>

b. Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Riset kepustakaan merupakan penelitian yang mempelajari literatur-literatur, buku serta media lainnya yang memiliki kaitan secara langsung dengan masalah yang diteliti. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan teori yang mendukung masalah dalam pembuatan usulan penelitian ini.

1.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung. Data ini menjelaskan mengenai rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Investing Policy Ratio* (IPR) dan *Net Interest Margin* (NIM) berupa laporan keuangan yang diperoleh dari Galeri

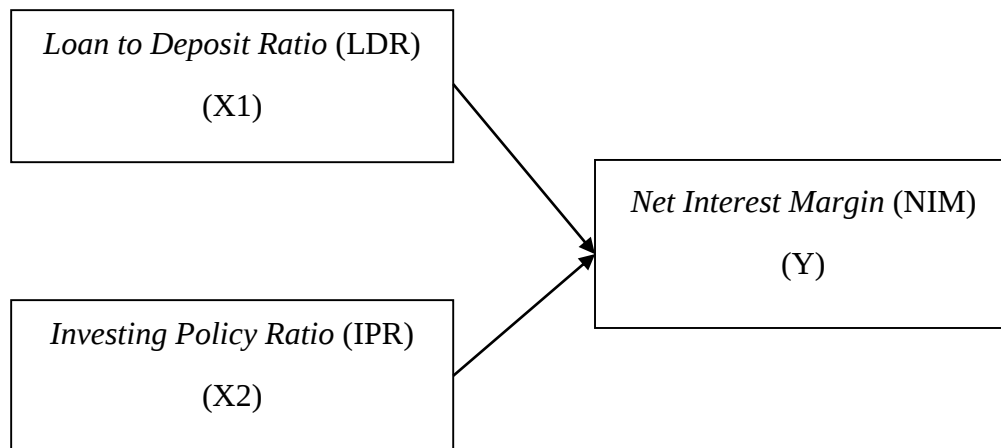
Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi maupun dari website. Data yang digunakan yaitu data kuantitatif, dimana data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam angka-angka yang menunjukkan nilai terhadap besaran variabel yang diwakilinya. Umumnya, data kuantitatif diperoleh ketika melakukan penelitian yang bersifat statistik.

1.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan studi dokumentasi berdasarkan laporan keuangan PT. Bank Mandiri Tbk yang dipublikasikan oleh BEI melalui Galeri Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Siliwangi. Data dalam penelitian ini pula diambil dari jurnal, artikel dan buku-buku pustaka yang mendukung penelitian terdahulu serta proses penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Investing Policy Ratio* (IPR) dan *Net Interest Margin* (NIM).

3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah model sederhana, dimana sesuai dengan judul penelitian yang diambil yaitu “Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Investing Policy Ratio* (IPR) terhadap *Net Interest Margin* (NIM) pada PT. Bank Mandiri Tbk” maka paradigma penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 3.3
Paradigma Penelitian

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio keuangan merupakan salah satu teknik dalam menganalisis laporan keuangan yaitu angka yang diperoleh dari hasil perbandingan untuk menilai kinerja keuangan suatu perusahaan, yang tertera pada laporan keuangan. Teknik yang digunakan ini adalah dengan melihat dan membandingkan data pada laporan keuangan PT. Bank Mandiri Tbk selama sepuluh tahun terakhir. Langkah yang dilakukan dalam analisis rasio keuangan dengan perbandingan sebagai berikut:

1. *Loan to Deposit Ratio*

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

(Sudirman, 2013)

2. *Investing Policy Ratio* (IPR)

$$IPR = \frac{\text{Surat – surat berharga yang dimiliki bank}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

(Kasmir, 2012)

3. *Net Interest Margin* (NIM)

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{Rata – rata aktiva produktif}} \times 100\%$$

(Sumber: Surat Edaran Bank Indonesia No.13/24DPNP Tanggal 25 Oktober 2011)

3.4.2 Pengujian Asumsi

1. Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui apakah model regresi memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas ini menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan menggunakan bantuan program statistik. Model regresi dikatakan baik jika memiliki nilai residual yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusannya diantaranya:

- Jika nilai signifikansi < 0,05, maka data memiliki distribusi tidak normal.

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data memiliki distribusi data normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2011) pada pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau variabel independen. Cara yang paling umum untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dalam model ini yaitu dengan melihat bahwa adanya R^2 yang tinggi dalam model, tetapi tingkat signifikan statistiknya sangat kecil dan hasil dari regresi tersebut cenderung banyak yang tidak signifikan. Selain itu pula, untuk menguji multikolinearitas dapat dilihat matrik korelasinya. Jika masing-masing variabel bebas berkorelasi lebih besar dari 80%, maka termasuk yang memiliki hubungan yang tinggi atau ada indikasi multikolinearitas.

Uji multikolinearitas dapat dilakukan dari hasil regresi untuk kedua model yang akan diestimasi. Dengan cara yaitu mencari terlebih dahulu angka *tolerance* (T), dimana *tolerance* adalah nilai $1-R^2$. R^2 disini merupakan koefisien determinasi regresi atas suatu variabel bebas terhadap sisa variabel bebas lainnya. Setelah angka *tolerance* diperoleh, langkah selanjutnya yaitu mencari angka VIF. Angka VIF (*Variance Inflation Factor*) yang merupakan kebalikan dari *tolerance*. Angka VIF dapat diperoleh dengan menggunakan rumus menurut (Santoso, 2012) sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{Tolerance}$$

Ada beberapa keputusan pada uji multikolinearitas dengan *tolerance* dan nilai VIF, diantaranya yaitu:

- Jika $VIF < 10$, maka tidak terjadi multikolinearitas.
- Jika $VIF > 10$, maka terjadi multikolinearitas.
- Jika $T > 0,1$, maka tidak terjadi multikolinearitas.
- Jika $T < 0,1$, maka terjadi multikolinearitas.

Semakin tinggi nilai *tolerance* maka semakin rendah derajat kolinearitas yang terjadi. Sedangkan untuk VIF, semakin rendah nilai VIF maka semakin rendah derajat kolinearitas yang terjadi.

3. Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2011) pengujian autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka ada masalah autokorelasi. Hal ini terjadi biasanya pada regresi yang datanya adalah *time series*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi ini adalah menggunakan metode *Durbin Watson Test* atau uji d .

Metode *Durbin Watson Test* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya

intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen (Ghozali, 2011). Nilai d mempunyai batas yaitu dari 0 sampai dengan 4 serta memiliki batas bawah dL dan batas atas dU . Keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- Terjadi Autokorelasi positif jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
- Tidak terjadi Autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan +2.
- Terjadi Autokorelasi negatif jika nilai DW diatas +2 ($DW > +2$).

4. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2011) pengujian heteroskedastisitas memiliki tujuan yaitu untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda, maka disebut heteroskedastisitas.

Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi apakah terjadi gejala heteroskedastisitas yaitu diantaranya Uji *Glejser*, Uji *Park*, Uji *Spearman*, Melihat Grafik. Dalam uji heteroskedastisitas, menggunakan Uji *Park*. Uji *park* merupakan salah satu cara untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas secara akurat. Uji *park* dilakukan dengan cara melakukan pemangkatan terhadap residual, lalu dilakukan transformasi LN (logaritma natural) kemudian melakukan regresi terhadap variabel

independen. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Adapun kriteria Uji *park* menurut (Ghozali, 2013) yaitu:

- Jika nilai probabilitas $> 5\%$ (0,05) maka dikatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas $< 5\%$ (0,05) maka dikatakan terjadi gejala heteroskedastisitas.

5. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat atau kubik. Data yang baik seharusnya memiliki hubungan linear antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam uji linearitas ini menggunakan Uji *Ramsey*, yaitu dengan cara membandingkan F hitung dengan F tabel. Dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai F hitung $< F$ tabel, maka model regresi dinyatakan linear.
- Jika nilai F hitung $> F$ tabel, maka model regresi dinyatakan tidak linear.

3.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan jenis analisis regresi dengan dua variabel independen atau lebih. Analisis linear berganda digunakan untuk memprediksi atau memperkirakan nilai suatu variabel yang sudah diketahui nilai

dari variabel-variabel yang mempengaruhinya. Regresi linear berganda merupakan suatu model linear regresi yang variabel dependennya (Y) merupakan fungsi linear dari beberapa variabel bebas (X_1 dan X_2). Memiliki manfaat yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Hubungan fungsi antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dapat dilakukan dengan analisis regresi linear berganda, dimana rasio *Net Interest Margin* (NIM) sebagai variabel dependen sedangkan rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Investing Policy Ratio* (IPR) sebagai variabel independen.

Menurut (Sugiyono, 2014) berikut merupakan rumus dari analisis regresi linear berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y : *Net Interest Margin* (NIM)

a : Nilai konstanta harga Y jika $X=0$

$b_1 - b_2$: Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

X_1 : *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

X_2 : *Investing Policy Ratio* (IPR)

e : *Standard Error*

3.4.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk melihat sejauh mana keseluruhan independen (X) dapat menjelaskan variabel dependen (Y). apabila

angka koefisien determinasi semakin mendekati 1, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yaitu semakin kuat, yang berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sedangkan nilai dari koefisien determinasi (R^2) yang kecil, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah terbatas.

Menurut (Sugiyono, 2014) berikut merupakan rumus koefisien determinasi dapat dilihat sabagai berikut:

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

Keterangan:

Kd : Koefisien Determinasi

r : Koefisien Korelasi

3.4.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan cara yaitu, melakukan penetapan hipotesis operasional, kemudian penetapan tingkat signifikansi, kemudian penentuan kriteria keputusan dan penarikan kesimpulan.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

- Secara Simultan

$H_0 : \rho = 0$ *Loan to Deposit Ratio dan Investing Policy Ratio*
tidak berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk.

$H_a : \rho \neq 0$ *Loan to Deposit Ratio* dan *Investing Policy Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk.

- Secara Parsial

$H_{01} : \rho = 0$ *Loan to Deposit Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk.

$H_{a1} : \rho \neq 0$ *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk.

$H_{02} : \rho = 0$ *Investing Policy Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk periode 2010-2019.

$H_{a2} : \rho \neq 0$ *Investing Policy Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Net Interest Margin* pada PT. Bank Mandiri Tbk periode 2010-2019.

2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi atau taraf signifikansi (α) pada penelitian ini yaitu sebesar 5%, artinya resiko kesalahan atau taraf signifikansi dalam mengambil keputusan yaitu sebesar 5%.

3. Kriteria Keputusan

- Secara Parsial

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

Jika nilai Signifikansi $t \geq (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima, H_a ditolak

- Secara Simultan

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

Jika nilai Signifikansi $F \geq (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima, H_a ditolak

4. Penarikan Kesimpulan

Hasil dari penelitian akan ditarik kesimpulan yaitu berdasarkan data di atas, ditarik kesimpulan yaitu sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya, apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Untuk perhitungan alat analisis dalam penelitian ini yaitu menggunakan SPSS Versi 20.0, untuk mendapatkan hasil yang akurat dan menghindari *human error*.