

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian dirancang dengan tujuan agar memiliki fokus atau arah yang tepat dan target yang hendak dicapai. Jika tujuan penelitian yang dirumuskan dengan jelas dan baik, maka penelitian dan penyelesaiannya pun akan terlaksanakan dengan baik pula.

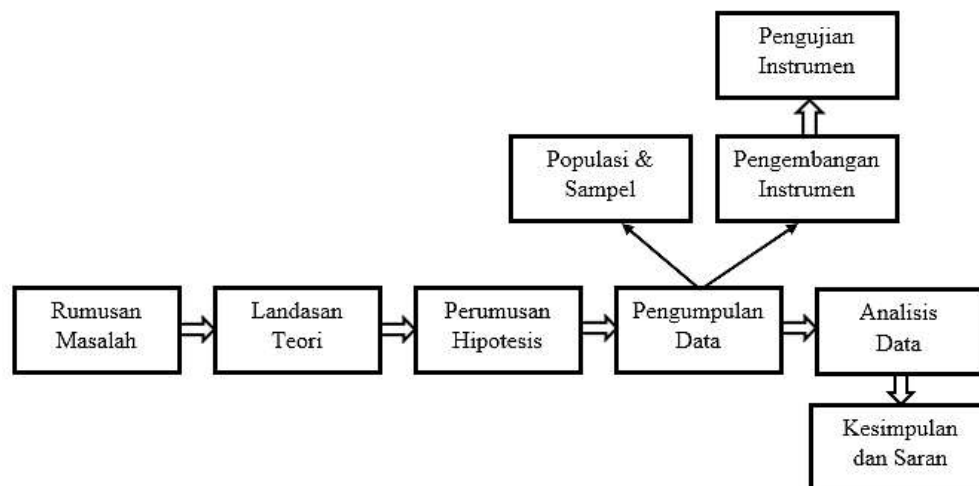
Tahapan pertama penelitian yaitu melakukan penguraian mengenai latar belakang permasalahan yang ada atau yang hendak diteliti. Jika latar belakang permasalahan telah diuraikan, lakukan identifikasi masalah sebagai penegas dari batasan-batasan permasalahan agar jangkauan dari penelitian tidak keluar dari tujuannya. Selanjutnya membuat rumusan masalah yang ingin diteliti kemudian dalam bentuk kalimat tanya yang kemudian akan dicarikan jawabannya dari penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2017, p. 280).

Selanjutnya mencari teori-teori sebagai landasan teoritis untuk pelaksanaan penelitian tersebut agar penelitian yang dilakukan didasarkan teori yang kokoh, buat coba-coba. Menurut (Sugiyono, 2017, p. 58) deskripsi teori merupakan uraian sistematis mengenai teori dan hasil dari penelitian yang relevan dengan variabel yang hendak diteliti. Peneliti harus merumuskan hipotesis penelitian, yang kemudian dilakukan operasionalisasi pada setiap variabel yang digunakan. Selanjutnya memilih instrumen penelitian. Hasil penelitian merupakan syarat mutlak menggunakan instrumen yang valid dan reliabel. Hasil valid bisa

dipengaruhi dari kondisi objek dan kualitas penggunaan instrumen dalam mengumpulkan data (Sugiyono, 2017, p. 122).

Tahapan selanjutnya adalah menentukan metode sampling yang akan digunakan pada penelitian dan melakukan pengumpulan data dari penelitian. Data bisa didapatkan lewat observasi ataupun data dokumentasi. Sesudah diperolehnya data maka lakukan pengolahan data dan juga analisis. Pengolahan data diawali dengan tabulasi data, mengidentifikasi, analisis, melakukan pengujian hipotesis dan menyimpulkan hasil dari analisis.

Tahapan terakhir yaitu hasil atau laporan dari penelitian. Merupakan kewajiban peneliti dalam menyelesaikan seluruh runtutan penelitian kedalam suatu bentuk karya ilmiah tertulis yang dapat dipertanggungjawabkan Yang kemudian penelitian tersebut dapat dipublikasikan akan agar dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Gambar desain penelitian bisa dilihat sebagai berikut:



Sumber: (Sugiyono, 2017, p. 30)

**Gambar 3.1** Desain Penelitian

### 3.2 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel dependen pada penelitian ini adalah likuiditas yang diproyeksikan dengan menggunakan rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Operasional variabel independen penelitian ini adalah dengan menggunakan rasio *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel**

| Variabel                            | Definisi                                                                                                                                              | Indikator                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)  | Rasio yang digunakan dalam mengukur penggunaan dana dari para depositor yang kemudian diberikan untuk dipinjamkan kepada nasabah bank. (Pandia, 2012) | $\text{LDR} = \frac{\text{Total Loan}}{\text{Total Deposit} + \text{Equity}} \times 100\%$     |
| <i>Non Performing Loan</i> (NPL)    | Rasio dalam mengukur jumlah kredit bermasalah atau macet yang diberikan terhadap jumlah kredit yang diberikan. (Dewi & Suryanawa, 2018)               | $\text{NPL} = \frac{\text{Total Kredit Bermasalah}}{\text{Total Seluruh Kredit}} \times 100\%$ |
| <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) | Rasio dalam memperlihatkan kinerja bank dalam mempersiapkan dana guna keperluan pengembangan dan menanggung                                           | $\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$       |

|                                                 |                                                                                                                   |                                                                                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | prospek kerugian dari aktivitas operasional bank (Warsa & Mustanda, 2016)                                         |                                                                                      |
| Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) | Rasio yang menunjukkan seberapa efisien dan kemampuan bank dalam menjalankan kegiatan operasional. (Pandia, 2012) | $BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$ |

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan lingkungan yang secara keseluruhan yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang akan menjadi tempat untuk menjadi objek penelitian (Sugiyono, 2017, p. 215). Populasi pada penelitian ini yaitu pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi yang menjadi pengamatan yaitu sebanyak 44 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Berikut daftar bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi populasi peneliti:

**Tabel 3.2** Daftar Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

| No | Kode | Nama Bank                            | Tanggal IPO      |
|----|------|--------------------------------------|------------------|
| 1  | AGRO | Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk. | 08 Agustus 2003  |
| 2  | AGRS | Bank IBK Indonesia Tbk.              | 22 Desember 2015 |
| 3  | ARTO | Bank Artos Indonesia Tbk.            | 12 Januari 2016  |
| 4  | BABP | Bank MNC Internasional Tbk.          | 12 Juli 2002     |
| 5  | BACA | Bank Capital Indonesia Tbk.          | 04 Oktober 2007  |
| 6  | BBCA | Bank Central Asia Tbk.               | 31 Mei 2000      |
| 7  | BBHI | Bank Harda Internasional Tbk.        | 12 Agustus 2015  |
| 8  | BBKP | Bank Bukopin Tbk.                    | 10 Juli 2006     |
| 9  | BBMD | Bank Mestika Dharma Tbk              | 08 Juli 2013     |

|    |      |                                               |                  |
|----|------|-----------------------------------------------|------------------|
| 10 | BBNI | Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.          | 25 November 1996 |
| 11 | BBRI | Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk           | 10 November 2003 |
| 12 | BBTN | Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.           | 17 Desember 2009 |
| 13 | BBYB | Bank Yudha Bhakti Tbk.                        | 13 Januari 2015  |
| 14 | BCIC | Bank JTrust Indonesia Tbk.                    | 25 Juni 1997     |
| 15 | BDMN | Bank Danamon Indonesia Tbk.                   | 06 Desember 1989 |
| 16 | BEKS | Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk.           | 13 Juli 2001     |
| 17 | BGTG | Bank Ganesha Tbk.                             | 12 Mei 2016      |
| 18 | BINA | Bank Ina Perdana Tbk.                         | 16 Januari 2014  |
| 19 | BJBR | BPD Jawa Barat dan Banten Tbk.                | 08 Juli 2010     |
| 20 | BJTM | BPD Jawa Timur Tbk.                           | 12 Juli 2012     |
| 21 | BKSW | Bank QNB Indonesia Tbk.                       | 21 November 2002 |
| 22 | BMAS | Bank Maspion Indonesia Tbk.                   | 11 Juli 2013     |
| 23 | BMRI | Bank Mandiri (Persero) Tbk.                   | 14 Juli 2003     |
| 24 | BNBA | Bank Bumi Arta Tbk.                           | 01 Juni 2006     |
| 25 | BNGA | Bank CIMB Niaga Tbk.                          | 29 November 1989 |
| 26 | BNII | Bank Maybank Indonesia Tbk.                   | 21 November 1989 |
| 27 | BNLI | Bank Permata Tbk                              | 15 Januari 1900  |
| 28 | BRIS | Bank BRIsyariah Tbk.                          | 01 Januari 1911  |
| 29 | BSIM | Bank Sinarmas Tbk.                            | 13 Desember 2010 |
| 30 | BSWD | Bank of India Indonesia Tbk.                  | 01 Mei 2002      |
| 31 | BTPN | Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.         | 12 Maret 2008    |
| 32 | BTPS | Bank Tabungan 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 Internasional Tbk.           | 29 Agustus 1990  |
| 36 | MAYA | Bank Mayapada Internasional Tbk.              | 29 Agustus 1997  |
| 37 | MCOR | Bank China Construction Bank Indonesia Tbk.   | 03 Juli 2007     |
| 38 | MEGA | Bank Mega Tbk.                                | 17 April 2000    |
| 39 | NAGA | Bank Mitraniaga Tbk.                          | 09 Juli 2013     |
| 40 | NISP | Bank OCBC NISP Tbk.                           | 20 Oktober 1994  |
| 41 | NOBU | Bank Nationalnobu Tbk.                        | 20 Mei 2013      |
| 42 | PNBN | Bank Pan Indonesia Tbk.                       | 29 Desember 1982 |
| 43 | PNBS | Bank Panin Dubai Syariah Tbk.                 | 15 Januari 2014  |
| 44 | SDRA | Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk.        | 15 Desember 2006 |

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian populasi yang dapat digunakan sebagai bagian yang mewakili populasi yang akan diteliti. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian yaitu bank umum devisa dan persero. Bank umum sering disebut bank komersial atau bank pelaksana karena bank yang mencari laba atau bank yang melaksanakan kebijakan bank sentral (Sudirman, 2013). Prosedur pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode nonprobabilitas atau *nonprobability sampling*, yaitu metode pengambilan sampelnya dilakukan tidak secara acak atau mempertimbangkan peluang yang ada. Teknik pemilihan sampel yakni menggunakan *purposive sampling*, dimana pemilihan sampel didasarkan pada kriteria tertentu (Chandrarini, 2017). Kriteria tersebut antara lain:

1. Bank umum devisa dan persero yang memiliki seluruh data yang lengkap dari tahun 2014-2018.
2. Bank umum devisa dan persero yang melaporkan informasi keuangan periode 2014-2018.
3. Kategori bank umumnya adalah bank umum konvensional, bukan bank umum syariah.

Berikut daftar bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi sampel dalam penelitian:

**Tabel 3.3** Daftar Sampel Bank

| No | Kode Perusahaann | Nama Perusahaan                         |
|----|------------------|-----------------------------------------|
| 1  | BBNI             | PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. |
| 2  | BBRI             | PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. |
| 3  | BMRI             | PT Bank Mandiri (Persero) Tbk           |
| 4  | BNLI             | PT Bank Permata Tbk                     |
| 5  | BDMN             | PT Bank Danamon Indonesia Tbk           |

|   |      |                               |
|---|------|-------------------------------|
| 6 | BNII | PT Bank Maybank Indonesia Tbk |
| 7 | BBCA | PT Bank Central Asia Tbk      |
| 8 | PNBN | Bank Pan Indonesia Tbk        |

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Jenis dari data yang digunakan yaitu menggunakan data kuantitatif, berupa angka-angka yang didapat dari perhitungan masing-masing atribut pengukuran variabel dengan data yang diambil secara runtun waktu atau *time series* yaitu dari periode 2014 sampai dengan 2018. (Chandrarini, 2017)

#### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini penulis menggunakan data sekunder yang didapatkan dari informasi keuangan tertulis yang terpublikasi di website: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data sekunder merupakan data yang berasal dari pihak ataupun lembaga yang telah menggunakan atau telah mempublikasikannya. (Chandrarini, 2017)

### **3.5 Teknik Analisis Data**

#### **3.5.1 Uji Statistik Deskriptif**

Uji statistik deskriptif adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji dan mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik sampel yang diobservasi. Biasanya hasil dari uji statistik deskriptif berupa tabel yang berisi nama variabel yang sedang diteliti, angka rata-rata, angka terbesar, angka terkecil dan angka

simpangan baku yang kemudian diberi penjelasan berupa nasari yang menjelaskan isi dari tabel tersebut. (Chandrarini, 2017, p. 139)

### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.5.2.1 Uji Normalitas**

Menurut (Priyastama, 2017, p. 117) uji normalitas dipakai untuk mengukur apakah nilai dugaan dengan nilai pengamatan dari variabel independen dan variabel dependen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat diketahui dengan beberapa metode yakni uji *Kolmogorov-Smirnov*, melihat grafik *normal P-P plot of regression* dan grafik histogram. Normalitas menggunakan grafik *normal P-P plot of regression* dapat dilihat dari peredaran titik-titik yang menyebar di sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut berdistribusi normal. Menurut (Annisa & Adityawarman, 2017) menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*, dikatakan data tersebut normal bila *output* dari pengujian memperlihatkan hasil signifikan lebih dari 5%. Menurut (Ghozali, 2018, p. 32), normal atau tidaknya data dapat dideteksi lewat plot grafik histogram. Hanya saja gambar grafik kadang-kadang dapat menyesatkan karena kelihatan berdistribusi normal, tetapi secara statistik sebenarnya tidak normal.

#### **3.5.2.2 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model dari regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan antar variabel independen. Mendeteksi terjadinya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF)

$< 10$  dan nilai *tolerance*  $> 1$ . Maka tidak dianggap terjadi multikolinearitas antar sesama variabel bebas atau variabel independen (Primaputri, Zulkarnain, & Alwie, 2018).

### 3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan dalam mengukur apakah terdapat ketidaksamaan varians antara pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lainnya. Uji heteroskedastisitas bisa dilakukan dengan melihat hasil dari uji glejser, melihat penyebaran titik pada *scatterplot* dan juga uji koefisien korelasi *spearman*. Menggunakan uji glejser yang perlu diperhatikan yakni angka signifikan antara variabel bebas dengan absolut residual yang besar dari 0,05 artinya model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Sementara dengan melihat pola titik pada *scatterplot* bisa dilihat pada grafik *scatterplot* antara *standardized predicted value* (ZPRED) dengan *studentized residual* (SRESID), yang tidak membentuk suatu pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Dan pada uji koefisien korelasi *spearman*, metode ini mengorelasikan variabel independen dengan nilai *unstandardized residual*. Bila nilai korelasi diantara variabel independen dengan residul didapatkan signifikan lebih dari 0,05, maka bisa disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi (Priyastama, 2017).

### 3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018, p. 111) uji autokorelasi digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan

kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  atau periode sebelumnya. Autokorelasi terjadi dikarenakan pengamatan yang beruntun sepanjang waktu yang memiliki kaitan satu dengan yang lain. Autokorelasi selalu dijumpai pada data *time series* karena terdapat gangguan pada seseorang individu ataupun kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Sedangkan untuk data *crosssection*, jarang terjadi autokorelasi karena “gangguan” pada pengamatan yang berbeda berasal dari individu atau kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari autokorelasi. Dalam mendeteksi terjadi atau tidaknya autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson digunakan untuk autokorelasi pada tingkat pertama dan mensyaratkan adanya konstanta dalam regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$ : tidak ada autokorelasi ( $\rho = 0$ )

$H_A$ : ada autokorelasi ( $\rho \neq 0$ )

**Tabel 3.4** Tabel Durbin-Watson

| Hipotesis $H_0$                              | Keputusan     | Jika                          |
|----------------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Tidak ada autokorelasi positif               | Tolak         | $0 < d < d_l$                 |
| Tidak ada autokorelasi positif               | No decision   | $d_l \leq d \leq d_u$         |
| Tidak ada autokorelasi negatif               | Tolak         | $4 - d_l < d < 4$             |
| Tidak ada autokorelasi negatif               | No decision   | $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$ |
| Tidak ada autokorelasi, Positif atau negatif | Tidak ditolak | $d_u < d < 4 - d_u$           |

### 3.5.3 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dilaksanakan untuk meramalkan pengaruh dua variabel prediktor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan tidak atau ada hubungan antara dua variabel bebas atau lebih dengan

sebuah variabel terikat (Usman & Purnowo Setiady Akbar, 2015). Analisis regresi berganda dilakukan untuk menguji hipotesis yang mana dalam analisis regresi tersebut akan diuji pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependennya. Model regresi linear berganda dapat dilihat pada persamaan sebagai berikut: (Annisa & Adityawarman, 2017)

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = *Loan to Deposit Ratio*

X<sub>1</sub> = *Non Performing Loan*

X<sub>2</sub> = *Capital Adequacy Ratio*

X<sub>3</sub> = Biaya Operasional Pendapatan Operasional

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi

$\varepsilon$  = Error term

### 3.5.4 Uji Hipotesis

#### 3.5.4.1 Uji Parsial (Uji t)

Korelasi parsial menurut (Kuswanto, 2012, p. 111) adalah suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih yang salah satu atau bagian variabel X konstan atau dikendalikan. Uji korelasi parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan variabel X dan Y, di mana salah satu variabel X dibuat tetap. Untuk mengetahui apakah pengaruh dari pengujian signifikan atau tidak, maka perlu diuji dengan uji signifikan.

Kaidah pengujian yaitu:

Jika  $t_{hitung} \geq$  dari  $t_{tabel}$  maka signifikan

Jika  $t_{hitung} \leq$  dari  $t_{tabel}$  maka tidak signifikan

$T_{tabel}$  dapat dicari dengan rumus:  $db = n - 1$  taraf signifikan  $\alpha = 0,01$  atau  $\alpha = 0,05$ .

Uji t menurut (Ramadhani & Indriani, 2016) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap dari variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai signifikansi t dapat dilihat pada tingkat alfa yang telah ditentukan yaitu sebesar 5%. Variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara parsial jika nilai signifikansi t lebih kecil dari 0,05.

#### 3.5.4.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen sebagaimana telah diformulasikan dalam suatu model persamaan regresi linear berganda sudah tepat. Kriteria pengujian menunjukkan besaran nilai F dan nilai signifikan adalah p. Jika hasil dari analisis menunjukkan nilai  $p \leq$  dari 0,05 maka model dari persamaan regresinya signifikan pada level alfa sebesar 5%, maka dapat disimpulkan bahwa model yang diformulasikankan sudah tepat. Begitu juga sebaliknya, jika hasil analisis memperlihatkan nilai  $p > 0,05$  maka model dari persamaan regresi tidak signifikan pada level alfa sebesar 5%, maka kesimpulannya formulasi dalam persamaan regresi linear berganda belum tepat. (Chandrarin, 2017, p. 140)

Menurut (Kuswanto, 2012)  $F_{hitung}$  dapat dicari dengan rumus  $db = N - A$ . Dimana A adalah jumlah variabel independen. Dengan ketentuan pengujian  $F_{hitung}$  yaitu: jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , berarti signifikan dan jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , berarti tidak signifikan.

#### **3.5.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besaran proporsi variasi variabel independen yang mampu menjelaskan atau mendeskripsikan variasi variabel dependen (Chandrarin, 2017, p. 141). Menurut (Afriyeni, 2017), nilai dari  $R^2$  yang rendah menunjukkan penguasaan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangatlah terbatas, nilai yang mendekati angka satu berarti variabel independen mampu memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

### **3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian**

#### **3.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014 sampai dengan 2018. Data diambil dari kantor PT Bursa Efek Indonesia Kantor Perwakilan Kepulauan Riau yang beralamat di Komplek Mahkota Raya Blok A No. 11 Jl. Raja H. Fisabilillah Batam Center, Batam 29456.

### 3.6.2 Jadwal Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam jangka waktu enam bulan, mulai bulan September 2019 sampai dengan Februari 2020. Jadwal pelaksanaan penelitian bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.5 Jadwal Penelitian**

[illegible]