

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014:13).

Menurut eksplanasinya, penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan tingkat penjelasan dari kedudukan variabelnya, penelitian ini bersifat asosiatif kausal, yaitu penelitian ini mencari hubungan (pengaruh) sebab akibat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah *Return On Asset* (ROA), sedangkan variabel independen adalah *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest Margin* (NIM) dan Beban Operasional Pada Pendapatan Operasional (BOPO).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Defenisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Disebut juga variabel output, kriteria, konsekuen atau variabel terikat (**Sugiyono, 2014:59**).

Variabel Dependen (Y) dalam penelitian ini adalah aspek profitabilitas yang diukur dengan *Return On Assets* (ROA).

Sebagai variabel terikat (Y), rasio rentabilitas ini digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan secara keseluruhan. Semakin besar ROA suatu bank, maka semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari segi penggunaan asset ROA yang ditetapkan oleh Bank Indonesia minimal 1,25% (**Veithzal, dkk, 2013:480**).

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

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Disebut juga variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent* dan variabel bebas (**Sugiyono, 2014:59**).

Variabel Independen (X) dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest Margin* (NIM) dan Rasio Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Non Performing Loan (NPL)*

Sebagai variabel bebas (X_1) NPL merupakan rasio yang menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank.

Rasio ini dapat diukur menggunakan rumus:

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

2. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Sebagai variabel bebas (X_2), rasio likuiditas ini digunakan mengukur perbandingan jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank dan menggambarkan kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana oleh deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Semakin tinggi rasio tersebut, maka makin rendah likuiditas bank tersebut. Maksimal LDR yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia adalah 110% (Veithzal dkk, 2013:484).

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit yang diberikan}}{\text{Jumlah Dana Pihak Ketiga + Equity}} \times 100\%$$

3. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Sebagai variabel bebas (X_3), rasio solvabilitas ini digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko dan menggambarkan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jangka panjangnya atau kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jika terjadi likuidasi bank.

Rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memperhitungkan risiko kredit, risiko operasional, dan risiko pasar sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia No. 11/3/DPNP tanggal 27 Januari 2009. CAR yang ditetapkan oleh Bank Indonesia adalah minimal 8% (Veithzal dkk, 2013:472).

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR)}} \times 100\%$$

4. *Net Interest Margin* (NIM)

Menurut Riyadi (2006), NIM adalah perbandingan antara *Interest Income* (pendapatan bunga bank yang diperoleh) dikurangi *Interest expenses* (biaya bunga bank yang menjadi beban) dibagi dengan *Average Interest Earning Assets* (rata-rata aktiva produktif yang digunakan) (**e-jurnal riset manajemen**).

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata-Rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

5. Rasio Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO merupakan rasio antara biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil BOPO maka semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan. Setiap peningkatan biaya operasional akan berakibat pada berkurangnya laba sebelum pajak yang pada akhirnya akan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menurunkan laba atau profitabilitas (ROA) bank yang bersangkutan.

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan oleh bank dalam rangka menjalankan aktivitas usaha pokoknya.

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 dan waktu penelitian di mulai dari bulan Januari-April 2018.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:389).

Populasi adalah kelompok elemen yang lengkap, yang biasanya berupa orang, objek, transaksi atau kejadian dimana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadi objek penelitian (Kuncoro, 2009:118).

Populasi yang digunakan sebagai *sample frame* penelitian ini adalah seluruh perbankan yang terdaftar di BEI. Seluruh bank tersebut merupakan obyek yang akan dipilih secara random untuk mewakili populasi. Jumlah populasi bank go public meliputi seluruh bank yang listing di BEI yaitu berjumlah 43 bank.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.1
Daftar Populasi

No	Kode Bank	Nama Emiten
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	AGRS	Bank Agris Tbk
3	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk
4	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk
8	BBKP	Bank Bukopin Tbk
9	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
11	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk
15	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
17	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
18	BGTB	Bank Ganesha Tbk
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
20	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
21	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
27	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
28	BNLI	Bank Permata Tbk
29	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
30	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
31	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional Tbk
32	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
33	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk
34	INPC	Bank artha Graha Internasional Tbk
35	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
36	MCOR	Bank China Construction Bank Ind. Tbk
37	MEGA	Bank Mega Tbk
38	NAGA	Bank Mitraniaga Tbk
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk
41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber: idx.co.id

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sampel adalah suatu himpunan bagian (*subset*) dari unit populasi (**Kuncoro, 2009:118**). Sampel yang digunakan adalah data kuantitatif atau data yang diukur dalam skala numerik. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
2. Perusahaan perbankan yang tidak menyampaikan laporan keuangan ke BEI pada periode 2012-2016.
3. Perusahaan perbankan yang memiliki ROA negatif pada periode 2012-2016.

Tabel 3.2
Daftar Pengambilan Sampel penelitian Perusahaan Perbankan di BEI 2012-2016

No	Keterangan	Jumlah Perbankan
1	Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.	43
2	Perusahaan perbankan yang tidak menyampaikan laporan keuangan ke BEI pada periode 2012-2016	13
3	Perusahaan perbankan yang memiliki ROA negatif pada periode 2012-2016	5
Sampel		25

Dari kriteria di atas maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 25 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016 sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.3
Daftar Sampel

No	Kode Bank	Nama Emiten
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk
4	BBKP	Bank Bukopin Tbk
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
6	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
9	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
10	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
11	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
12	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
13	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
14	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
15	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
16	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
17	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional Tbk
18	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
19	INPC	Bank artha Graha Internasional Tbk
20	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
21	MCOR	Bank China Construction Bank Ind. Tbk
22	MEGA	Bank Mega Tbk
23	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
24	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
25	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber: Data Olahan

3.5 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dipakai adalah data sekunder yang berupa data-data laporan keuangan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Metode ini dilakukan dengan mencatat atau mengumpulkan data-data yang di ambil dari website resmi Bursa Efek Indonesia yang diakses melalui *www.idx.co.id* yang berupa *annual report* perusahaan perbankan yang listing di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data menggunakan teknik statistik yang mencakup beberapa macam. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan masalah.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan antara data *cross section* (silang) dan data *time series* (deret/runtutan waktu). Keunggulan dari penggunaan data panel adalah dapat memberikan data yang lebih informatif dan lebih baik dalam mendeteksi dan mengatur efek yang tidak dapat di amati dalam data *time series* dan *cross section* (Yamin, 2011:199).

Penelitian ini menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan sofwer eviews versi 10 sebelum melakukan analisis regresi, data-data yang digunakan harus lolos dalam uji stasioner.

1. Uji Stasioner

Stationeritas adalah sejumlah data deret waktu (*time series*) yang memiliki nilai rata-rata dan ragam yang konstan. Uji stasioner ini dilakukan untuk menghindari *spurious regression* (regresi palsu). Melihat *spurious* dengan melihat *f-test* dengan menghasilkan koefisien determinasi (R^2) yang tinggi, dengan koefisien tinggi tidak ada hubungannya dengan variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen. Suatu data hasil proses *random* dikatakan stasioner

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jika memenuhi kriteria, yaitu jika rata-rata varian data konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua data runtun waktu yang tergantung dari kelambanan antara dua periode waktu tertentu (Ariefianto, 2012:124).

Salah satu persyaratan penting untuk mengaplikasikan model seri waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (stasioner) dari variabel-variabel pembentuk persamaan regresi. Karena dalam penggunaan data dalam penelitian ini dimungkinkan adanya data yang tidak stasioner, maka dalam penelitian ini perlu di gunakan uji stationer. Dalam melakukan uji stasioneritas, perlu melakukan proses analisis yakni:

1. Uji Akar Unit

Dalam uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada *first difference* bila menghasilkan kesimpulan bahwa data tidak stationer maka diperlukan proses diferensi data. Uji stationer data melalui proses level.

Hipotesis:

H_0 : data tersebut tidak stasioner

H_a : data tersebut stasioner

Pengambilan keputusan dilakukan dengan kriteria:

Jika Probability > 0,05 maka H_0 diterima.

Jika Probability < 0,05 maka H_a diterima.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang dapat dipertanggungjawabkan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan uji Normalitas, Multikolinearitas, Heteroskedastisitas dan Autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya. Nilai residual terstandarisasi yang berdistribusi normal jika digambarkan dengan bentuk kurva akan membentuk gambar lonceng (*bell-shaped curve*) yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga. Berdasarkan pengertian uji normalitas tersebut, maka uji normalitas di sini tidak dilakukan per variabel (*univariate*) tetapi hanya terhadap nilai residual terstandarisasinya (*multivariate*).

Tidak terpenuhinya uji normalitas pada umumnya disebabkan karena distribusi data yang dianalisis tidak normal, karena terdapat nilai ekstrim pada data yang diambil. Nilai ekstrim ini dapat terjadi karena ada kesalahan dalam pengambilan sampel, bahkan karena kesalahan dalam melakukan input data atau memang karena karakteristik data tersebut sangat jauh dari rata-rata. Dengan kata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lain, data tersebut memang benar-benar berbeda dibanding yang lain.

Untuk mendeteksi apakah nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal, maka dapat dilakukan dengan metode Histogram Jarque-Bera menggunakan ukuran skewness dan kurtosis. Mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai probability. Jika nilai probability $> 0,05$ maka residualnya berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas atau tidak. Jika dalam model regresi terbentuk terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinieritas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *Tolerance Value* (TOL) atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF < 10 maka dinyatakan tidak terdapat gejala multikolinieritas. **(Suliyanto, 2011:81-90)**

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut dengan homokedastisitas. Yang diharapkan pada model regresi adalah homokedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat menggunakan uji White. Jika nilai White lebih besar dari 5% maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas (Suliyanto, 2011:107).

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*times-series*) atau ruang (*cross section*). Model regresi yang baik adalah bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM test). Dalam uji LM test jika *p-value* > 0,05 maka data bebas dari masalah autokorelasi (Suliyanto, 2011:125-129).

3. Analisis Regresi Data Panel

Teknik analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi data panel untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel lain. Variabel dependen yang digunakan adalah *Return on Asset* (ROA) dan variabel independennya adalah *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Margin (NIM) dan *Beban Operasional* pada *Pendapatan Operasional* (BOPO).

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda (*multiple linier regression method*).

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Dimana :

a : Konstanta

$b_1 - b_5$: Koefisien Regresi

Y : Profitabilitas / *Return On Asset* (ROA)

X_1 : *Non Performing Loan* (NPL)

X_2 : *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

X_3 : *Capital Adequency Ratio* (CAR)

X_4 : *Net Interest Margin* (NIM)

X_5 : *Beban Operasional* pada *Pendapatan Operasional* (BOPO)

e : Kesalahan residual (*error*)

Menurut (Suliyanto, 2011:231) data panel memiliki kelebihan dibandingkan data *time series* maupun *cross section*. Kelebihan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Panel data memiliki tingkat heterogenitas yang lebih tinggi. Hal ini karena data tersebut melibatkan beberapa individu dalam beberapa waktu. Dengan panel kita dapat mengestimasi karakteristik untuk setiap individu berdasarkan heterogenitanya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Panel data mampu memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, serta memiliki tingkat kolinieritas yang rendah. Hal ini karena menggabungkan data *time series* dan data *cross section*.
3. Panel data cocok untuk studi perubahan dinamis karena data pada dasarnya adalah data *cross section* dan di ulang-ulang (*series*).
4. Panel data mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat di observasi dengan *time series* dan *cross section* murni.
5. Panel data mampu mempelajari model perilaku yang kompleks.

Ada tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data panel yang dapat digunakan yaitu *Pooling Least Square* (model *Common Effect*), model *Fixed Effect* dan model *Random Effect*.

1. *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dalam mengestimasi data panel.

Dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Fixed Effect*

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi *Fixed Effect*. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu. *Least Square Dummy Variable* (LSDV) adalah regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel dummy ini sangat berguna dalam menggambarkan efek perusahaan investasi. Model *Fixed Effect* dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} \dots + \epsilon_{it}$$

3. *Random Effect*.

Pada model fixed effect terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *random effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \mu_i$$

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada dua uji (test) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE, RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu F test (*chow test*), dan *hausman test*.

1. F Test (Chow Test)

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *common effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

jika nilai *p-value* cross section Chi square $< \alpha = 5\%$, atau nilai probability (*p-value*) F test $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai *p-value* cross section Chi square $\geq \alpha = 5\%$, atau nilai probability (*p-value*) F test $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode *random effect* atau metode *fixed effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *random effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section random* $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Sebaliknya, jika nilai *p-value cross section random* $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode *random effect*.

4. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diujikan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari variabel independen (NPL, LDR, CAR, NIM dan BOPO) terhadap variabel dependen (ROA) secara parsial.

1. Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel-variabel terikat (Kuncoro,2009:238).

Pengujian sebagai berikut:

H_0 : apabila *p-value* $> 0,05$, H_0 diterima.

H_a : apabila *p-value* $< 0,05$, H_0 ditolak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (**Kuncoro, 2009:240**).

Menghitung koefisien determinasi :

$$R^2 = (TSS - SSE) / TSS = SSR / TSS$$