

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan manajemen keuangan untuk menganalisis tentang bagaimana pengaruh likuiditas dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas pada perusahaan perbankan. Variabel merupakan suatu identitas atau bentuk yang ditetapkan dan memiliki nilai untuk dipelajari (Abdelal et al., 2006). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (Independent) dalam penelitian ini yaitu Likuiditas menggunakan indikator *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (X1) dan Efisiensi Operasional menggunakan indikator Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) (X2). Sedangkan variabel terikat (dependent) dalam penelitian ini yaitu profitabilitas menggunakan indikator *Return on Asset* (ROA) (Y).

Objek penelitian pada penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif ialah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik orang, situasi, populasi, dan frekuensi terjadinya fenomena tertentu (Dunlock, 1993). Melalui penelitian deskriptif maka dapat diperoleh secara terperinci gambaran mengenai laporan keuangan tentang Likuiditas yang menggunakan indikator *Loan to Deposit Ratio* dan Efisiensi Operasional yang menggunakan indikator Biaya Operasional Pendapatan Operasional. Serta gambaran profitabilitas yang menggunakan indikator *Return on Asset*.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan memecahkan suatu masalah. Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan, maka metode penelitian ini ialah metode kuantitatif. Dalam penelitian ini yang diuji secara verifikatif yaitu pengaruh Likuiditas dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel ialah proses perubahan atau penguraian konsep atau konstruk menjadi variabel terukur yang sesuai untuk pengujian (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini terdiri dari variabel Independen yaitu Likuiditas (X) dan Efisiensi Operasional (X2) serta variabel dependen yaitu profitabilitas (Y). Secara lengkap operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.1 Operasional Variabel berikut ini.

TABEL 3. 1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Konsep/Definisi	Indikator	Skala
1	2	3	4
Likuiditas (X1)	Rasio likuiditas adalah rasio yang mengukur dan menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi liabilitas atau utang jangka pendek. (Kasmir, 2009)	<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i> $\frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$ Kasmir (2009:124)	Rasio
Efisiensi Operasional (X2)	Efisiensi operasional berarti biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan keuntungan lebih kecil daripada keuntungan yang diperoleh (Dendiwijaya, 2009)	Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) $\frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}}$ (Dendiwijaya, 2009)	Rasio

Variabel	Konsep/Definisi	Indikator	Skala
1	2	3	4
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba selama periode tertentu (Agustiningrum, 2013)	<i>Return on Asset (ROA)</i> $= \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$ Brigham & Houston (2019:119)	Rasio

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder ialah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari www.idx.co.id dan www.ojk.go.id. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 3.2 sebagai berikut:

TABEL 3. 2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Jenis Data	Sumber Data	Jenis Data
1	Profil perusahaan perbankan yang mengalami penurunan profitabilitas di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.	Hasil pengolahan data dari Official Website BEI www.idx.co.id	Sekunder
2	Perkembangan <i>Loan to Deposit Ratio</i> dilaporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.	Hasil pengolahan data dari Official Website BEI www.idx.co.id	Sekunder
3	Perkembangan Efisiensi Operasional dilaporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.	Hasil pengolahan data dari Official Website BEI www.idx.co.id	Sekunder

No	Jenis Data	Sumber Data	Jenis Data
4	<i>Annual Report</i> perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.	Hasil pengolahan data dari Official Website BEI www.idx.co.id	Sekunder

Sumber: Pengolahan Data, 2023

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian merupakan jumlah keseluruhan dari kumpulan beberapa individu yang karakteristik dimiliki individu tersebut akan diteliti. Populasi memiliki berbagai macam bentuk dapat berupa benda, orang, perusahaan, dan sebagainya.

Populasi perlu diidentifikasi secara tepat dan akurat sejak awal penelitian. Populasi yang tidak diidentifikasikan dengan baik, memungkinkan akan menghasilkan sebuah kesimpulan penelitian yang keliru. Hasil penelitian tersebut kemungkinan tidak akan memberikan informasi yang relevan karena tidak tepatnya penentuan populasi Hermawan (2006:143). Berdasarkan pengertian mengenai populasi, maka populasi dalam penelitian ini ialah 46 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dari data yang menjadi populasi pada penelitian ini ialah sejumlah laporan keuangan yang tertera di BEI.

3.2.4.2 Sampel

Sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus representatif atau dapat mewakili populasi tersebut yaitu semua ciri dan karakteristik dalam populasi dapat tercermin dalam sampel tersebut. Masalah pokok dari sampel ialah menjawab pertanyaan, apakah sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi. Indikator penting dalam pengujian desain sampel ialah seberapa baik sampel tersebut mewakili karakteristik populasi. Sampel ialah bagian dari populasi (Sekaran & Bougie, 2016). Sampel dalam penelitian ini yaitu 34

perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diambil berdasarkan teknik yang tersaji dalam tabel 3.2.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik penarikan sampel bertujuan untuk mengetahui pengaruh Likuiditas dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan memperoleh data dari official website BEI dan www.idx.co.id. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Likuiditas dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas sebagai variabel dependen. Sampling atau penerikan sampel ialah proses memilih sejumlah elemen yang memadai dari populasi, sehingga memungkinkan pemahaman tentang sifat atau karakteristik sampel penelitian dapat digeneralisasikan seperti pada elemen populasi (O’Gorman & Macintosh, 2012). Penarikan sampel dilakukan karena akan memungkinkan penelitian yang dilakukan menjadi lebih mudah, cepat dan akurat (Hermawan, 2006:146).

Terdapat dua jenis teknik yang dapat digunakan untuk menarik sampel yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Priyono, 2016:106). *Probability sampling* ialah prosedur pengambilan sampel di mana setiap elemen dari populasi memiliki kesempatan probabilistik tetap untuk terpilih sebagai sampel. *Non-probability sampling* ialah teknik yang tidak menggunakan kesempatan prosedur seleksi sampel. Sebaliknya, mereka bergantung pada penilaian pribadi peneliti (Malhotra, 2015). *Non-probability sampling* terdiri dari *convenience sampling*, *purposive sampling*, *judgement sampling* dan *quota sampling* (Sekaran & Bougie, 2016:240). Teknik sampling pada penelitian ini ialah *purposive sampling*. Teknik sampling ini dipilih karena dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Dengan teknik ini, sampel ditentukan peneliti berdasarkan tujuan tertentu, tetapi telah memenuhi syarat yang berlaku. Adapun syarat-syarat yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut.

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2021
2. Perusahaan tercatat memiliki laporan keuangan selama periode 2017-2021 sudah di audit dan dipublikasikan

3. Perusahaan memiliki kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti yaitu LDR, BOPO dan ROA selama 5 tahun

Berikut merupakan tabel yang menerangkan jumlah sampel yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan:

TABEL 3. 3
KRITERIA SAMPEL

No	Nama Perusahaan	Kriteria		
		1	2	3
1.	PT Bank Central Asia Tbk (BBCA)	√	√	√
2.	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BBRI)	√	√	√
3.	PT Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI)	√	√	√
4.	PT Bank Mandiri Tbk (BMRI)	√	√	√
5.	PT Bank Syariah Indonesia Tbk (BRIS)	√	√	√
6.	PT Bank Tabungan Negara Tbk (BBTN)	√	√	√
7.	PT Bank KB Bukopin Tbk (BBKP)	√	√	√
8.	PT Bank Raya Indonesia Tbk (AGRO)	√	√	
9.	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk (BJTM)	√	√	√
10.	PT Bank BTPN Syariah Tbk (BTPS)	√	√	
11.	PT Bank Jago Tbk (ARTO)	√	√	√
12.	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk (BJBR)	√	√	√
13.	PT Bank Neo Commerce Tbk (BBYB)	√	√	
14.	PT Bank MNC Internasional Tbk (BABP)	√	√	√
15.	PT Bank CIMB Niaga Tbk (BNGA)	√	√	√
16.	PT Bank Aladin Syariah Tbk (BANK)	√	√	
17.	PT Bank Capital Indonesia Tbk (BACA)	√	√	√
18.	PT Bank Danamon Tbk (BDMN)	√	√	√
19.	PT Bank Ganesha Tbk (BGTG)	√	√	√
20.	PT Bank Permata Tbk (BNLI)	√	√	√
21.	PT Bank Panin Dubai Syariah Tbk (PNBS)	√	√	
22.	PT Bank Pembangunan Dearah Banten Tbk (BEKS)	√	√	√
23.	PT Bank Bumi Arta Tbk (BNBA)	√	√	√
24.	PT Bank Maybank Indonesia Tbk (BNII)	√	√	√
25.	PT Bank BTPN Tbk (BTPN)	√	√	√
26.	PT Bank China Constr Tbk (MCOR)	√	√	√
27.	PT Bank Pan Indonesia Tbk (PNBN)	√	√	
28.	PT Bank Victoria Intl Tbk (BVIC)	√	√	
29.	PT Bank Artha Graha Internasional Tbk (INPC)	√	√	
30.	PT Bank QNB Indonesia Tbk (BKSW)	√	√	
31.	PT Bank Amar Indonesia Tbk (AMAR)	√	√	√
32.	PT Bank Mega Tbk (MEGA)	√	√	√

No	Nama Perusahaan	Kriteria		
		1	2	3
33.	PT Bank OCBC NISP Tbk (NISP)	√	√	√
34.	PT Bank IBK Indonesia Tbk (AGRS)	√	√	
35.	PT Bank Sinarmas Tbk (BSIM)	√	√	√
36.	PT Bank Oke Indonesia Tbk (DNAR)	√	√	√
37.	PT Bank Ina Perdana Tbk (BINA)	√	√	√
38.	PT Bank Nationalnobu Tbk (NOBU)	√	√	√
39.	PT Bank Mayapada Tbk (MAYA)	√	√	√
40.	PT Bank Maspion Indonesia Tbk (BMAS)	√	√	√
41.	PT Bank Multiarta Sentosa Tbk (MASB)	√	√	√
42.	PT Bank JTrust Indonesia Tbk (BCIC)	√	√	√
43.	PT Bank Bisnis Internasional Tbk (BBSI)	√	√	
44.	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk (SDRA)	√	√	√
45.	PT Bank Mestika Dharma Tbk (BBMD)	√	√	
46.	PT Bank of India Indonesia Tbk (BSWB)	√	√	
Jumlah		46	46	34

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan maka diambil sampel data LDR, BOPO dan ROA yang terdapat dalam laporan keuangan tiga puluh empat perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021. tiga puluh empat perusahaan tersebut dipilih karena memenuhi ketiga syarat. Berikut merupakan tiga puluh empat perusahaan yang memenuhi kriteria.

TABEL 3. 4
SAMPEL PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI
BURSA EFEK INDONESIA

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
2.	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk
3.	BBNI	PT Bank Negara Indonesia Tbk
4.	BMRI	PT Bank Mandiri Tbk
5.	BRIS	PT Bank Syariah Indonesia Tbk
6.	BBTN	PT Bank Tabungan Negara Tbk
7.	BBKP	PT Bank KB Bukopin Tbk
8.	BJTM	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
9.	ARTO	PT Bank Jago Tbk
10.	BJBR	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk
11.	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk
12.	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
13.	BACA	PT Bank Capital Indonesia Tbk
14.	BDMN	PT Bank Danamon Tbk
15.	BGTG	PT Bank Ganesha Tbk
16.	BNLI	PT Bank Permata Tbk
17.	BEKS	PT Bank Pembangunan Dearah Banten Tbk
18.	BNBA	PT Bank Bumi Arta Tbk
19.	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
20.	BTPN	PT Bank BTPN Tbk
21.	MCOR	PT Bank China Constr Tbk
22.	AMAR	PT Bank Amar Indonesia Tbk
23.	MEGA	PT Bank Mega Tbk
24.	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk
25.	BSIM	PT Bank Sinarmas Tbk
26.	BINA	PT Bank Ina Perdana Tbk
27.	NOBU	PT Bank Nationalnobu Tbk
28.	MAYA	PT Bank Mayapada Tbk
29.	BMAS	PT Bank Maspion Indonesia Tbk
30.	MASB	PT Bank Multiarta Sentosa Tbk
31.	BCIC	PT Bank JTrust Indonesia Tbk
32.	SDRA	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk
33.	BBMD	PT Bank Mestika Dharma Tbk
34.	DNAR	PT Bank Oke Indonesia Tbk

3.2.6 Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Sekaran dan Bougie (2016) teknik pengumpulan data merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari desain penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini ialah studi literatur yang berupa pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori dan konsep yang berkaitan dengan masalah penelitian atau variabel yang diteliti yaitu Likuiditas, Efisiensi Operasional dan profitabilitas. Studi literatur tersebut diperoleh dari

Imas Siti Aisyah, 2023

PENGARUH LIKUIDITAS DAN EFISIENSI OPERASIONAL TERHADAP PROFITABILITAS (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

berbagai sumber seperti Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Skripsi, Jurnal Nasional, Jurnal Internasional, E-book, dan Media elektronik (internet).

3.2.6.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis deskriptif yaitu statistik yang digunakan dalam menganalisis data penelitian untuk melakukan pengujian terhadap generalisasi variabel yang diteliti yang dijelaskan secara deskriptif. Analisis deskriptif dapat menggunakan satu variabel atau lebih. Analisis deskriptif ini tidak menunjukkan hasil perbandingan atau hubungan (Nasution, 2017).

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, untuk menghitung nilai Likuiditas (variabel X1), Efisiensi Operasional (Variabel X2) dan profitabilitas (Y), yaitu dengan cara mendeskripsikan setiap indikator-indikator variabel tersebut dari hasil pengumpulan data yang didapat. Adapun cara untuk menghitung indikator dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Menghitung Likuiditas, dengan:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \quad \text{Kasmir (2009:124)}$$

2. Menghitung Efisiensi Operasional, dengan:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \quad \text{Dendiwijaya (2009)}$$

3. Menghitung Profitabilitas, dengan:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}} \quad \text{Brigham \& Houston (2019:119)}$$

3.2.6.2 Teknik Analisis Data Veskriptif

Penelitian verifikatif merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menguji kebenaran ilmu-ilmu yang telah ada, berupa konsep, prinsip, prosedur, dalil maupun praktek dari ilmu itu sendiri sehingga tujuan dari penelitian verifikatif dalam penelitian ini untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Arifin, 2014). Teknik analisis data verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh Likuiditas (X1) dan Efisiensi Operasional (X2) terhadap profitabilitas (Y).

3.3 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis Penelitian

3.3.1 Model Regresi

Menurut Basuki & Prawoto (2019) terdapat tiga model pendekatan analisa dalam regresi data panel yaitu :

1. Pendekatan *Common Effect/ Non Effect*

Common Effect Model (CEM) merupakan teknik yang digunakan untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan menggabungkan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan entitas (individu). Pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) digunakan dalam mengestimasi *Common Effect Model* (CEM).

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed effect Model*)

Fixed Effect Model (FEM) mengasumsikan perbedaan intersep setiap individu namun slope setiap individu tetap sama. Teknik yang digunakan dalam *Fixed Effect Model* yaitu variabel *dummy* atau teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV) yang berfungsi untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu.

3. Pendekatan Acak (*Random Effect Model*)

Random Effect Model (REM) mengasumsikan perbedaan intersep dari setiap individu, yang mana intersep tersebut yaitu variabel random atau stokasti. Dalam model ini terdapat gangguan atau *error* dalam berkorelasi antar *cross section* dan *time series*. Berikut merupakan hasil regresi data panel menggunakan *Random Effect Model* (REM).

3.3.2 Pemilihan Model Estimasi Regresi

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengujian untuk menentukan model regresi yang terbaik dalam penelitian ini. Model yang akan diuji yaitu model *Common Effect*, model *Fixed Effect* atau model *Random Effect*. Menurut Basuki & Prawoto (2019) menjelaskan bahwa pemilihan metode pengujian data panel dapat diuji sebagai berikut.

1. Uji Chow

Uji Chow (*Chow Test*) digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel yaitu membandingkan antara *Fixed Effect Model* dengan *Common Effect Model*. Pengambilan keputusan dilakukan dengan

melihat nilai probabilitas (p) untuk *Cross-section Chi-square*. Jika hasilnya menyatakan menerima hipotesis nol, maka model yang terbaik untuk dipilih adalah *Common Effect Model*, sedangkan jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan *Choe-test* atau *likelihood ratio test* dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{RSS_1 - RSS_n / n - 1 (RSS_n)}{(nT - n - k)} \quad \text{Basuki \& Prawoto (2019)}$$

H_0 : *Common Effect Model (Probability Cross-section Chi-square > 0,05)*

H_1 : *Fixed Effect Model (Probability Cross-section Chi-square < 0,05)*

2. Uji Hausman

Uji Hausman (*Hausman Test*) digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel yaitu membandingkan antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Keputusan pemilihan model dilakukan dengan melihat nilai probabilitas (p) *Cross-section* random. Jika $p > 0,05$, maka model yang terpilih adalah *Random Effect Model*. Jika $p < 0,05$ maka model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji Hausman dengan rumus sebagai berikut:

$$m = q \text{Var}(q)^{-1} q \quad \text{Basuki \& Prawoto (2019)}$$

H_0 : *Random Effect Model (Probability Cross-section Chi-square > 0,05)*

H_1 : *Fixed Effect Model (Probability Cross-section Chi-square < 0,05)*

3.3.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) yang meliputi uji Normalitas, uji Linearitas, uji Multikolinearitas, uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi Basuki & Prawoto (2019).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016:154) Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel

dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak dilakukan menggunakan uji jarque bera test dengan rumus sebagai berikut.

$$JB = n \left[\frac{skewness^2}{6} + \frac{(kurtosis - 3)^2}{24} \right] \text{ Ghozali (2012:107)}$$

Adapun ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut.

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka terdapat hubungan yang linear
- b. Jika nilai *Probability* < 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear

2. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat sejauh mana tingkat linearitas suatu data, apakah dua variabel yang diteliti mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji linearitas dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$Y = a + bX \quad \text{Sugiyono (2013:261)}$$

Dengan kriteria kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka terdapat hubungan yang linear
- b. Jika nilai *Probability* < 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R} \quad \text{Gujarati (2006:97)}$$

Dengan kriteria kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jika nilai VIF <10 atau nilai *tolerance* >0,01, maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai VIF >10 atau nilai *tolerance* <0,01, maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.
- c. Jika koefisien korelasi masing-masing variabel bebas >0,8, maka terjadi multikolinieritas tetapi jika koefisien korelasi masing-masing variabel bebas <0,8 maka tidak terjadi multikolinieritas.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Model regresi yang baik ialah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas yaitu dengan menggunakan uji *Glejser*. Uji *Glejser* mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Gejala heteroskedastisitas diuji dengan metode *glesjer*, dengan rumus sebagai berikut.

$$LM = \frac{nxR^2}{(K-1)} \quad \text{Ghozali (2012:110)}$$

Dengan kriteria kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka tidak terjadi heterokedastisitas
- b. Jika nilai *Probability* < 0,05 maka terjadi heterokedastisitas

5. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016), tujuan uji korelasi adalah untuk menentukan apakah ada hubungan antara kesalahan pengganggu pada periode t dan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam model regresi linier. Adanya autokorelasi adalah fakta bahwa ada korelasi. Oleh karena itu, autokorelasi terjadi karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu yang saling terkait. Sementara itu, masalah autokorelasi jarang terjadi pada data crosssection. Tidak ada autokorelasi dalam model regresi yang baik.

Alat ukur berikut digunakan dengan uji Durbin Watson (D-W) untuk mengidentifikasi autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Terdapat autokorelasi positif jika DW dibawah $-2(DW > +2)$
- b. Tidak terdapat autokorelasi jika DW berada antara -2 dan $+2$ ($-2 < +2$)
- c. Terdapat autokorelasi negatif jika DW di atas $+2$ ($DW > +2$)

3.3.4 Analisis Regresi

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini ialah analisis regresi data panel. Data panel merupakan penggabungan antara data *time series* dan data *cross section*. Data yang digabung yaitu data *cross section* yang diukur dengan waktu yang berbeda. Menurut (Jaya et al., 2009) analisis regresi data panel merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui keterkaitan hubungan

antara variabel independen atau bebas (variabel X) dengan variabel dependen atau terikat (variabel Y). Dalam penelitian ini, data yang digunakan ialah data gabungan antara *unit cross section* meliputi perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 5 tahun yaitu 2017-2021. Variabel independent yang digunakan ialah Likuiditas menggunakan indikator *Loan to Deposit Ratio* dan Efisiensi Operasional menggunakan indikator Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional, variabel independent tersebut akan dianalisa dan di uji seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel dependent yaitu profitabilitas menggunakan indikator *Return On Asset*. Alat pengelolaan data pada penelitian ini menggunakan *software Microsoft Excel 2010* dan *Eviews 12*.

Berikut persamaan regresi:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

X1 = Likuiditas

X2 = Efisiensi Operasional

a = Konstanta

b1 = Koefisien persamaan regresi likuiditas

b2 = Koefisien persamaan regresi efisiensi operasional

3.4 Pengujian Hipotesis

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistika parametris, antara lain dengan menggunakan uji t untuk satu sampel, korelasi, dan regresi, analisis varian dan uji t untuk dua sampel (Sugiyono, 2017). Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi berganda. Langkah selanjutnya untuk melakukan uji keberartian regresi sebagai berikut:

3.4.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji keberartian regresi adalah angka yang menunjukkan kkuatnya hubungan antar dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2013). Pengujiannya dapat

menggunakan uji F. Uji F adalah membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Adapun rumus F_{hitung} sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{K}}{\frac{JK_{(s)}}{(n - k - 1)}} \quad \text{Sugiyono (2013)}$$

Dimana:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

$$JK_{(s)} = \sum Y^2 - JK_{(reg)}$$

Keterangan:

F = Nilai F_{hitung}

$JK_{(reg)}$ = Jumlah Kuadrat Regresi

$JK_{(s)}$ = Jumlah Kuadrat Sisa (Residual)

k = Jumlah Variabel Bebas

n = Jumlah Anggota Sampel

F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} taraf signifikannya sebesar 5% (α 0,05). Apabila taraf signifikannya lebih tinggi daripada tingkat keyakinannya, menunjukkan regresi berarti, selanjutnya diuji dengan uji keberartian koefisien regresi dan sebaliknya. Adapun prosedur dari uji F_{hitung} sebagai berikut:

a. Menentukan formulasi hipotesis

H_0 : regresi tidak berarti

H_a : regresi berarti

b. Membuat keputusan uji F_{hitung}

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau nilai sig < taraf signifikansi 0,05 atau 5% maka H_0 ditoleh dan H_a diterima.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau nilai sig > taraf signifikansi 0,05 atau 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Apabila hasil pengujian menunjukkan regresi berarti dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan (variabel independen berepengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya), maka proses penelitian dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

3.4.2 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R-squared*)

Ghozali (2013) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) mengukur

Imas Siti Aisyah, 2023

PENGARUH LIKUIDITAS DAN EFISIENSI OPERASIONAL TERHADAP PROFITABILITAS (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Atau koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati variabel dependen. R^2 juga mengukur seberapa besar variasi variabel dependen mampu dijelaskan variabel independen. Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- Jika K_d mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat lemah.
- Jika K_d mendeteksi satu (1), maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat kuat.

3.4.3 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji keberartian Koefisien regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen dimana, salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan (Sugiyono, 2013). Uji keberartian koefisien regresi dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan dengan uji koefisien regresi menunjukkan bahwa regresi berarti t_{hitung} dapat dilihat dalam persamaan berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{S\beta_i} \quad \text{Sudjana (2003)}$$

Dimana:

$$S\beta_i = \sqrt{\frac{s^2 y. 12 \dots k}{(\sum x^2_{ij}) + (1 - R^2_i)}}$$

$$s^2 y. 12 \dots k = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n - k - 1}$$

$$\sum X^2_{ij} = \sum (X_{ij} - \bar{X}_{ij})^2$$

$$R^2_i = \frac{JK_{(reg)}}{\sum Y^2_i}$$

Keterangan:

t : t_{hitung}

β_i : Koefisien Regresi X_i

$S\beta_i$: Kesalahan Baku (*standard error*) Koefisien Regresi X_i

Imas Siti Aisyah, 2023

PENGARUH LIKUIDITAS DAN EFISIENSI OPERASIONAL TERHADAP PROFITABILITAS (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selanjutnya pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan taraf signifikan pada derajat keyakinan 95% atau sama dengan 5%.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

1. *Two Tailed* atau disebut juga uji dua arah atau uji dua sisi

- Jika $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

2. *One Tailed* atau sering disebut uji satu arah atau uji satu sisi

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Atau

- Jika nilai sig < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai sig > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika nilai sig = 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai sig \neq 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Sehingga hipotesis statistic yang digunakan pada penelitian uji t ini adalah:

- $H_0 : \beta_1 = 0$, likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas
 $H_a : \beta_1 \neq 0$, likuiditas berpengaruh terhadap profitabilitas
- $H_0 : \beta_2 = 0$, Efisiensi Operasional tidak berpengaruh terhadap profitabilitas
 $H_a : \beta_2 \neq 0$, Efisiensi Operasional berpengaruh terhadap profitabilitas