

# Determinan ROA Pada Perbankan Yang Tercatat di BEI (Periode 2010 – 2019)

Maya Syafriana Effendi<sup>1</sup>, Diah Agni Pratiwi<sup>2</sup>, Endri Sentosa<sup>3</sup>

Universitas Persada Indonesia Y.A.I

Jl. Pangeran Diponegoro No. 74, Kenari, Senen, Jakarta Pusat 10430

E-mail : [mayasyafriana@gmail.com](mailto:mayasyafriana@gmail.com)<sup>1</sup> , [Diahagni2708@gmail.com](mailto:Diahagni2708@gmail.com)<sup>2</sup>, [esanuansa63@gmail.com](mailto:esanuansa63@gmail.com)<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Asset* (ROA). Populasi penelitian ini yaitu pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019. Berdasarkan metode *purposive sampling*, jumlah sampel penelitian ini adalah 25 bank. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi linear berganda data panel *Random Effect Model*. Alat ukur yang digunakan untuk analisis ini adalah program *Eviews ver 9.0*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan uji parsial (uji t), variabel biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset* sedangkan variabel *loan to deposit ratio* (LDR) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA), sedangkan pengujian secara bersama-sama (uji F) biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) dan *loan to deposit ratio* (LDR) berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ROA dapat dijelaskan oleh BOPO dan LDR sebesar 73,14% dan sisanya 26,86% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

**Kata kunci:** Biaya Operasional Pendapatan Operasional, *Loan to Deposit Ratio*, *Return On Asset*.

## ABSTRACT

*The research aim to finds out the influence of Operating Expenses Operating Income (BOPO) and Loan to Deposit Ratio (LDR) on the Return On Asset (ROA). This research population are perbankan listed on Indonesian Stock Exchange period of 2010-2019. Based on purposive sampling method, this research samples is 25 banks. The analysis method used the analysis of panel data regression Random Effect Model. Measuring instrument used this analysis is the Eviews ver 9.0 program.*

*The results from t test as partial testing shows that Operating Expenses Operating Income (BOPO) has a negative effect and significant on Return On Asset (ROA) whereas Loan to Deposit Ratio (LDR) has a positive effect and not significant on the Return On Asset (ROA). Meanwhile the result (F test) Operating Expenses Operating Income (BOPO) and Loan to Deposit Ratio (LDR) has a significant on the Return On Asset (ROA). The result show that ROA can be explained by BOPO and LDR of 73.14% and the remaining 26.86% is explained by other variables that are not used in this study.*

**Keywords:** *Operating Expenses Operating Income, Loan to Deposit Ratio, Return On Asset.*

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan pertumbuhan yang dapat terjadi akibat kemampuan perusahaan dalam meningkatkan suatu perekonomian salah satunya sektor perbankan. Bank mempunyai fungsi utama yaitu menghimpun dana dari pihak ketiga kemudian dana tersebut disalurkan kembali kepada masyarakat.

Dana lebih banyak disalurkan lebih kepada sektor rumah tangga dibandingkan kepada sektor ekonomi seperti perikanan, konstruksi, jasa pendidikan dan lainnya. Hal tersebut terjadi akibat banyaknya keinginan masyarakat untuk membeli barang-barang tersier sehingga kenaikan kredit akan semakin tinggi. Semakin tingginya nilai kredit dari kegiatan bank maka perlu memperhatikan tingkat kesehatan bank dan kinerja keuangan perbankan dengan menggunakan alat ukur rasio profitabilitas salah satunya *Return On Asset* (ROA).

**Tabel 1**  
**Kinerja Keuangan Perbankan**

Tahun	ROA %	BOPO%	LDR%
2010	2,29	79,18	72,47
2011	2,55	78,03	77,81
2012	2,63	75,50	79,12
2013	2,62	76,93	82,43
2014	2,26	81,44	83,35
2015	1,93	82,79	83,75
2016	1,57	85,82	83,37
2017	1,32	88,90	82,88
2018	1,91	81,19	85,68
2019	1,90	81,34	87,11

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) – Diolah peneliti (2021)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa *Return On Asset* (ROA) merupakan rasio keuangan yang mengukur tingkat kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dengan memanfaatkan aset yang dimiliki. Semakin besarnya nilai ROA yang diperoleh maka akan semakin baik kinerja keuangan perbankan dalam memperoleh laba yang optimal. Begitu pula sebaliknya, semakin kecilnya nilai ROA yang diperoleh maka kinerja perusahaan dapat dikatakan kurang optimal.

Pada tahun 2010-2014 nilai *Return On Asset* dikatakan sangat baik karena lebih dari nilai yang telah ditetapkan oleh Peraturan Bank Indonesia yaitu sebesar 2%.

Rasio profitabilitas yang menggunakan alat ukur *Return On Asset* dapat mempengaruhi Biaya

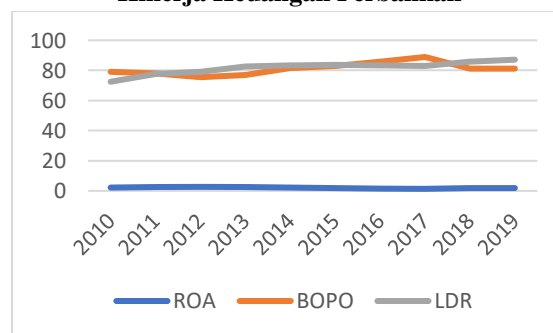
Operasional Pendapatan Operasional (BOPO). BOPO merupakan perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional. Nilai BOPO tertinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 88,90% yang mengakibatkan nilai ROA menurun. Sedangkan tahun 2012 BOPO memiliki nilai terendah yaitu 75,50% dan ROA sebesar 2,63%. Terjadinya kenaikan dan penurunan dapat berpengaruh terhadap laba yang akan diperoleh. Hal tersebut BOPO memperoleh hasil negatif atau berlawanan yang artinya semakin kecilnya nilai BOPO akan semakin besar keuntungan yang akan diperoleh atau sebaliknya semakin besarnya nilai BOPO akan semakin kecil keuntungannya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dalimunthe (2017) bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, penelitian tersebut tidak sejalan dengan hasil Kosasih, et all (2021) berpendapat BOPO berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ROA.

Selanjutnya yaitu *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan jumlah kredit yang pendanaannya di danai oleh dana pihak ketiga. Dengan adanya dana pihak ketiga, bank perlu berhati-hati menjaga kepercayaan masyarakat dalam meningkatkan kinerja perbankan. Nilai LDR tertinggi terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 87,11% dan ROA sebesar 1,90%, sedangkan LDR terendah terjadi pada tahun 2017 sebesar 82,88% dengan nilai ROA sebesar 1,32%. Semakin tingginya nilai LDR semakin bank mampu menyalurkan dana yang dihimpun maka akan semakin menguntungkan, namun akan berisiko apabila dana tersebut apabila pemilik dana menarik seluruh dananya secara tiba-tiba.

Hasil penelitian yang dilakukan Setiawan (2016) berpendapat LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Hal tersebut tidak sejalan dengan Apriani dan Mansoni (2019) bahwa LDR berpengaruh negatif dan tidak signifikan.

**Grafik 1**  
**Kinerja Keuangan Perbankan**



Sumber : Diolah peneliti (2021)

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa jika dilihat dari nilai tren linear (koefisien regresi) pada ROA diperoleh sebesar -0,055% artinya semakin bertambahnya tahun maka diprediksi akan menurunkan ROA sebesar 0,055%.

Pada Biaya Operasional Pendapatan Operasional memiliki nilai tren linear (koefisien regresi) sebesar 0,414% artinya bahwa semakin bertambahnya tahun maka akan meningkatkan nilai BOPO sebesar 0,414%.

Sedangkan *Loan to Deposit Ratio* memiliki tren linear yaitu (koefisien regresi) sebesar 0,633% bahwa semakin bertambahnya tahun maka dapat meningkatkan LDR sebesar 0,633%.

Berdasarkan fenomena yang terjadi diatas terdapat kesenjangan teori dan kesenjangan penelitian. Maka penulis tertarik untuk mengkaji tentang **“Determinan Return On Asset Pada Perbankan Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Periode 2010 – 2019).**

Perumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019?
2. Apakah terdapat pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019?
3. Apakah terdapat pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) secara bersama-sama terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019?

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari peneliti sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019.
3. Untuk mengetahui pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional

(BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) secara bersama-sama terhadap *Return On Asset* (ROA) pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010 – 2019.

## 2. KAJIAN LITERATUR

### 2.1 Landasan Teori

#### 1. Agency Theory

Teori keagenan adalah teori yang membahas mengenai prinsipal dan agen dengan tugas yang harus dijalankan masing-masing untuk meminimalisir konflik atau permasalahan yang akan terjadi. Menurut Gunawan (2021) “konflik agensi bisa terjadi karena adanya *asymetric information* antara pemilik dan manajer yaitu ketika salah satu pihak memiliki informasi yang tidak dimiliki oleh pihak lain” (hlm. 53).

#### 2. Signalling Theory

*Signalling theory* menekankan pentingnya informasi yang dikeluarkan oleh perusahaan terhadap keputusan investasi pihak diluar perusahaan. Menurut Fauziah (2017) “teori sinyal merupakan salah satu teori dalam memahami manajemen keuangan. Secara umum sinyal diartikan sebagai isyarat yang dilakukan perusahaan kepada investor, sinyal tersebut dapat berwujud dalam berbagai bentuk baik langsung diamati atau harus dilakukan penelaahan yang lebih detail. Sinyal yang disampaikan dapat berupa sinyal yang positif dan negatif” (hlm. 11).

#### 3. Manajemen Keuangan

Handini (2020) berpendapat “manajemen keuangan aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan cara memperoleh dana, menggunakan dana dan mengelola aset sesuai dengan tujuan perusahaan secara menyeluruh” (hlm. 3), dengan memiliki tujuan yaitu perusahaan yang bersifat *profit oriented* akan memiliki tujuan untuk meningkatkan *profit* perusahaan namun demikian *profit* yang tinggi saja tidak cukup, ada tujuan lain yang dipandang lebih baik dari pemilik perusahaan yakni memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham karena laba yang tinggi belum tentu kesejahteraan pemilik juga tinggi.

#### 4. Manajemen Bank Umum

Menurut Mughtar, et all (2016) mendefinisikan bahwa “bank adalah sebuah lembaga intermediasi keuangan umumnya didirikan dengan kewenangan untuk menerima simpanan uang, meminjamkan uang dan layanan bank lainnya” (hlm. 79).

Lembaga yang berwenang terhadap sektor perbankan yaitu Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 6/PJOK.03/2016 tentang Kegiatan Usaha dan Jaringan Kantor Berdasarkan Modal Inti Bank. dalam peraturan Otoritas Jasa Keuangan ini yang dimaksud dalam pasal 3, yaitu, sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan Modal Inti yang dimiliki, Bank dikelompokkan menjadi 4 (empat) BUKU, yaitu :
  - a) BUKU 1 adalah Bank dengan Modal Inti sampai dengan kurang dari Rp. 1.000.000.000.000,00 (satu triliun Rupiah)
  - b) BUKU 2 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit Rp. 1.000.000.000.000,00 (satu triliun Rupiah) sampai dengan kurang dari Rp 5.000.000.000.000,00 (lima triliun Rupiah)
  - c) BUKU 3 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit Rp. 5.000.000.000.000,00 (lima triliun Rupiah) sampai dengan kurang dari Rp 30.000.000.000.000,00 (tiga puluh triliun Rupiah)
  - d) BUKU 4 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit Rp. 30.000.000.000.000,00 (tiga triliun Rupiah)
- 2) Pengelompokkan BUKU untuk unit usaha syariah didasarkan pada Modal Inti Bank Umum Konvensional yang menjadi induknya.

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/1/PBI/2011 tentang penilaian tingkat kesehatan Bank umum bahwa kesehatan Bank merupakan sarana bagi otoritas pengawas terhadap bank. mekanisme penilaian tingkat kesehatan bank dapat dibedakan secara individual dan konsolidasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 ayat (3) dengan penilaian terhadap faktor-faktor sebagai berikut :

- a) Profil Risiko (*Risk Profile*)
 

Penilaian terhadap faktor profil risiko dalam operasional bank dilakukan delapan risiko, yaitu :

  - Risiko kredit
  - Risiko pasar
  - Risiko likuiditas
  - Risiko operasional
  - Risiko hukum
  - Risiko strategik
  - Risiko kepatuhan
  - Risiko reputasi
- b) *Good Corporate Governance* (GCG)
 

Penilaian terhadap faktor GCG merupakan penilaian terhadap

manajemen Bank atas pelaksanaan prinsip-prinsip GCG atau menetapkan penilaian sesuai dengan sistem *Self Assesment* untuk mencari laporan bank.

- c) Rentabilitas (*Earnings*)
 

Penilaian terhadap faktor rentabilitas meliputi penilaian terhadap kinerja *earnings*, sumber-sumber *earnings* dan *sustainability earnings* Bank.
- d) Permodalan (*Capital*)
 

Penilaian terhadap faktor rentabilitas meliputi penilaian terhadap tingkat kecukupan permodalan dan pengelolaan permodalan.

## 5. Analisis Rasio Keuangan

Hutabarat (2020) berpendapat bahwa “rasio keuangan adalah perhitungan rasio dengan menggunakan laporan keuangan yang mempunyai fungsi menjadi alat ukur dalam menilai kondisi keuangan dan kinerja perusahaan” (hlm. 20).

Menurut Sartono (2015, hlm. 114) berpendapat bahwa tidak ada satu analisis rasio yang dapat menjawab semua kepentingan tersebut, dengan demikian perlu pengembangan dari rasio keuangan yaitu, sebagai berikut :

- a. Rasio Likuiditas, yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansial yang berjangka pendek tepat pada waktunya.
- b. Rasio aktivitas, menunjukkan sejauh mana efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset untuk memperoleh penjualan.
- c. *Financial Leverage Ratio*, menunjukkan kapasitas perusahaan untuk memenuhi kewajiban baik itu jangka pendek maupun jangka panjang.
- d. Rasio Profitabilitas, dapat mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan memperoleh laba baik dalam hubungannya dengan penjualan, aset maupun laba bagi modal sendiri.

## 2.2 Variabel Penelitian

### 1. Return On Asset

Handini (2020) bahwa “Return On Asset (ROA) menunjukkan kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan *netto*” (hlm. 25).

Menurut SE BI No. 6/23/DPNP/2004 nilai minimum ROA yang diisyaratkan oleh Bank Indonesia yaitu minimal 2%.

**Rumus :**

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - Rata Total Asset}} \times 100\%$$

## 2. Biaya Operasional Pendapatan Operasional

Hasibuan, et all (2020) menjelaskan bahwa “BOPO disebut juga sebagai rasio efisiensi yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu manajemen bank dalam mengendalikan beban operasional bank terhadap pendapatan operasional yang diterima bank” (hlm. 137).

Berdasarkan SE BI No. 6/23/ DPNP/2004 rasio BOPO memiliki nilai standar terbaik sebesar  $94\% < BOPO \leq 95\%$ .

**Rumus :**

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

## 3. Loan to Deposit Ratio

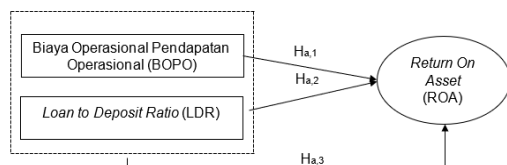
Sudarmanto, et all (2021) mengatakan bahwa “Loan to Deposit Ratio (LDR) adalah penyaluran kredit yang merupakan perbandingan antara jumlah kredit yang disalurkan dengan jumlah deposit yang dimiliki perbankan” (hlm. 95).

Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 15/41/DKMP tanggal 1 Oktober 2013 dikatakan sehat ketika LDR memiliki nilai  $78\% < LDR \leq 92\%$ .

**Rumus :**

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

## 2.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 1 Kerangka Konsep Teoritis  
Sumber : Diolah peneliti (2021)

- H<sub>a,1</sub> : Terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara Biaya Operasional Pendapatan Operasional terhadap Return On Asset.
- H<sub>a,2</sub> : Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Loan to Deposit Ratio terhadap Return On Asset.
- H<sub>a,3</sub> : Terdapat pengaruh signifikan antara Biaya Operasional Pendapatan Operasional terhadap Return On Asset.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan data berbentuk angka atau persentase dari variabel penelitian. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian observasional korelasional yang melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.

Metode pemilihan sampel menggunakan teknik non-probabilitas yaitu teknik *purposive sampling* yang pemilihan sampelnya mempertimbangkan berdasarkan tujuan penelitian (Sekaran, 2019, Solimun, 2017). Adapun kriteria dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut :

1. Bank umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Bank umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019.
3. Bank umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010.
4. Bank umum yang melaporkan keuangan di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2010 – 2019.
5. Bank umum yang memiliki modal inti dengan total aset  $\geq 5$  triliun di tahun 2019.

Dari populasi perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, tersaring 25 perusahaan yang dipilih sebagai sampel akhir.

### 3.3 Operasional Variabel

Tabel 2  
Operasional Variabel

No	Variabel	Pengertian	Sumber
1	Return On Asset (ROA)	Perbandingan laba sebelum pajak dengan rata-rata total aset. $ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata total aset}} \times 100\%$	SE BI No. 13/24 DPNP Tanggal 25 Oktober 2011
2	Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)	Biaya Operasional Pendapatan Operasional disebut juga dengan rasio rentabilitas yaitu perbandingan biaya operasional dengan pendapatan operasional. $ROA = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	SE BI No. 13/24 DPNP Tanggal 25 Oktober 2011
3	Loan to Deposit Ratio (LDR)	Loan to Deposit Ratio merupakan rasio yang tergolong ke dalam rasio likuiditas dengan membandingkan total kredit dengan dana pihak ketiga. $LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	SE BI No. 13/24 DPNP Tanggal 25 Oktober 2011

Sumber : Diolah Peneliti (2021)

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode observasi melalui media perantara yang berupa bukti, catatan atau laporan historis yang dipublikasikan dari perbankan seperti *Return on Asset (ROA)*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*.

### 3.5 Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan program *Eviews ver 9.0*.

#### 1) Uji Signifikansi Ketetapan Model Regresi

Berdasarkan uji signifikansi ketetapan model regresi akan membahas tiga uji yaitu :

##### a) Uji Chow

Menurut Basuki dan Prawoto (2016) berpendapat bahwa “uji chow merupakan pengujian untuk menentukan model dalam regresi data panel” (hlm. 253).

##### b) Uji Hausman

Menurut Basuki dan Prawoto (2016) menyatakan “nilai prob yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan kondisi ditolaknya  $H_0$ ” (hlm. 269).

##### c) Uji Lagrange Multiplier.

Menurut Basuki dan Prawoto (2016) bahwa “uji *lagrange multiplier* untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada metode *common effect (OLS)* digunakan di uji *lagrange multiplier*” (hlm. 277).

#### 2) Uji Asumsi Klasik Regresi

##### a. Uji Multikolinearitas

Basuki dan Prawoto (2016) bahwa “Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terbentuk adanya korelasi tinggi atau sempurna antar variabel bebas, jika ditemukan ada hubungan korelasi yang tinggi antar variabel bebas maka dinyatakan adanya gejala multikolinearitas pada penelitian” (hlm. 61).

##### b. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2018) bahwa “uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain” (hlm. 137).

#### 3) Analisis Linear Berganda Data Panel

Persamaan regresi linear berganda menurut Basuki dan Prawoto (2016, hlm. 295) sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + e_{it}$$

#### 4) Pengujian Hipotesis

##### a. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan bahwa seberapa besar pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan.

Menurut Hasan dalam Setiawan, et al (2017) menjelaskan langkah-langkah dalam pengujian hipotesis statistik sebagai berikut :

- Menentukan formulasi hipotesis
  - $H_0 : \beta \leq 0$ , artinya berpengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
  - $H_a : \beta > 0$ , artinya berpengaruh Pengaruh positif antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
  - $H_0 : \beta \geq 0$ , artinya berpengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
  - $H_a : \beta < 0$ , artinya berpengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Menentukan taraf nyata (*significant level*)  
Tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini  $\alpha = 0,05$ .
- Menentukan nilai uji statistik
- Menentukan kriteria pengujian (penerimaan atau penolakan  $H_0$ )
  - $H_0$  diterima jika  $t_{tabel} \geq t_{hitung}$  atau nilai signifikansi  $> 0,05$ .
  - $H_0$  ditolak jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$  atau nilai signifikansi  $< 0,05$ .

Rumus yang digunakan untuk mencari  $t_{tabel}$  menurut sebagai berikut :

$$t_{tabel} = t_{\alpha} (df = n - k - 1)$$

- Membuat kesimpulan

##### b. Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan bahwa semua variabel bebas dimasukkan ke dalam model yang mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat.

Berikut merupakan langkah-langkah dalam penentuan hipotesis uji F sebagai berikut:

- Menentukan formulasi hipotesis
  - $H_0 : \beta$  , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
  - $H_a \neq \beta$  , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Menentukan taraf nyata (*significant level*)  
Tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini  $\alpha = 0,05$ .
- Menentukan nilai uji statistik
- Menentukan kriteria pengujian (penerimaan atau penolakan  $H_0$ )
  - $H_0$  diterima jika  $t_{tabel} \geq t_{hitung}$  atau nilai signifikansi  $> 0,05$ .
  - $H_0$  ditolak jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$  atau nilai signifikansi  $< 0,05$ .

Rumus yang digunakan untuk mencari  $t_{tabel}$  menurut sebagai berikut :

$$F_{tabel} = df_1 = k - 1; df_2 = n - k$$

- Membuat kesimpulan

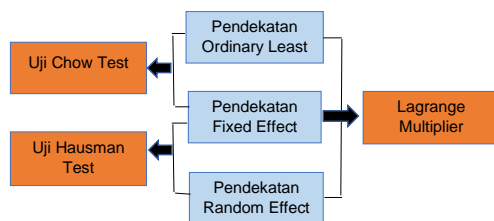
c. Koefisien Determinasi (Uji  $r^2$ )

Koefisien Determinasi digunakan untuk menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil Analisis

##### 4.1.1 Uji Signifikansi Ketepatan Model Regresi Berganda Data Panel



Gambar 2 Ketepatan Model Regresi  
Sumber : Effendi, et al (2017)

##### 1) Uji Chow

Berikut hasil pengolahan uji chow yang dilakukan dalam pemilihan model yang digunakan antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* :

**Tabel 3**

##### Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section F	5.041151	(24,223)	0.00
Cross-section Chi-square	108.358474	24	0.00

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Berdasarkan tabel 3 di atas bahwa nilai  $F_{hitung}$  5,041151 dengan probabilitas *cross-section*  $F$  0,0000  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya *Fixed Effect Model* merupakan model yang paling tepat untuk penelitian.

##### 2) Uji Hausman

Berikut hasil pengolahan uji Hausman yang dilakukan dalam pemilihan model yang digunakan antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* :

**Tabel 4**  
**Uji Hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: Untitled  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.480326	2	0.2893

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Berdasarkan tabel 4 di atas bahwa nilai *chi-square* sebesar 0,0000  $< 22,36$  maka nilai *chi square* dengan probabilitas 0,2893  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya *Random Effect Model* merupakan model yang paling tepat untuk penelitian.

##### 3) Uji Lagrange Multiplier

Berikut hasil pengolahan uji lagrange multiplier yang dilakukan dalam pemilihan model yang digunakan antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*.

**Tabel 5**  
**Uji Lagrange Multiplier**

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects  
Null hypotheses: No effects  
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	80.10392 (0.0000)	2.197525 (0.1382)	82.30145 (0.0000)
Honda	8.950079 (0.0000)	-1.482405 --	5.280443 (0.0000)
King-Wu	8.950079 (0.0000)	-1.482405 --	3.409827 (0.0003)
Standardized Honda	9.679812 (0.0000)	-1.316613 --	1.532655 (0.0627)
Standardized King-Wu	9.679812 (0.0000)	-1.316613 --	-0.130871 --
Gourieroux, et al.*	--	--	80.10392 ( $< 0.01$ )

\*Mixed chi-square asymptotic critical values:  
1% 7.289  
5% 4.321  
10% 2.952

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa nilai *Breusch Pagan Both* sebesar 0,0000  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya *Random Effect*

Model merupakan model yang tepat untuk penelitian.

Hasil uji berpasangan yang dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

**Tabel 6**  
**Kesimpulan Pengujian Model Regresi Linear Berganda Data Panel**

Metode	Pengujian	Hasil	Kesimpulan
Uji Chow	Common Effect vs Fixed Effect	Fixed Effect Model	<b>Random Effect adalah model yang cocok untuk model regresi berganda data panel pada penelitian ini.</b>
Uji Hausman	Random Effect vs Fixed Effect	Random Effect Model	
Uji Lagrange Multiplier	Common Effect vs Random Effect	Random Effect Model	

Sumber : Diolah peneliti (2021)

#### 4.1.2 Uji Asumsi Klasik Regresi

##### 1) Uji Multikolinearitas

**Tabel 7**  
**Uji Multikolnearitas**

	BOPO	LDR
BOPO	1.000000	-0.134374
LDR	-0.134374	1.000000

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Hasil uji multikolinearitas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi korelasi antar variabel bebas yaitu BOPO dan LDR sehingga tidak terjadi masalah multikolinearitas.

##### 2) Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 8**  
**Uji Heteroskedastisitas**

Dependent Variable: RESABS  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 08/14/21 Time: 23:07  
Sample: 2010 2019  
Periods included: 10  
Cross-sections included: 25  
Total panel (balanced) observations: 250  
Swamy and Arora estimator of component variances  
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.691243	0.515152	3.283000	0.0012
BOPO	-0.002585	0.005675	-0.451909	0.6517
LDR	-0.012367	0.007193	-1.719352	0.0868

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.350769	0.2611
Idiosyncratic random		0.590125	0.7389

Weighted Statistics			
R-squared	0.044796	Mean dependent var	0.206960
Adjusted R-squared	0.037061	S.D. dependent var	0.624163
S.E. of regression	0.612487	Sum squared resid	92.65977
F-statistic	5.791743	Durbin-Watson stat	0.855220
Prob(F-statistic)	0.003482		

Unweighted Statistics			
R-squared	-0.068310	Mean dependent var	0.440639
Sum squared resid	139.3985	Durbin-Watson stat	0.568523

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Hasil uji heteroskedastisitas dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas masing-masing variabel

diatas 0,05 sehingga tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

## 4.2 Pembahasan

**Tabel 9**  
**Cross Section Random Effect**  
**(No Heteroscedasticity)**

Dependent Variable: ROA  
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 07/30/21 Time: 10:02  
Sample: 2010 2019  
Included observations: 10  
Cross-sections included: 25  
Total pool (balanced) observations: 250  
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.387460	0.515765	18.20103	0.0000
BOPO?	-0.097571	0.005772	-25.86962	0.0000
LDR?	0.006451	0.004407	1.463712	0.1445

Random Effects (Cross)

AGRO-C	0.061037			
BABP-C	0.128301			
SACA-C	0.069367			
SBGA-C	-0.060576			
BBKP-C	-0.063481			
BBN-C	-0.240839			
BBR-C	0.804666			
BBN-C	1.079009	Tersensitif		
BDWN-C	0.164062			
BEKS-C	-0.602121			
BJTM-C	0.269758			
BRRI-C	-0.087686			
BNBA-C	-0.105934			
BNGA-C	0.006854			
BNIL-C	0.071008			
BNL-C	-0.041108			
BSSM-C	0.253805			
BVIC-C	0.105541			
BNPC-C	-0.128918			
MAVA-C	0.068620			
MCDR-C	-0.060911			
MEGA-C	0.256271			
NISP-C	-0.377121			
PNBN-C	-0.046200	Tidak teransitif		
SDRA-C	-0.387720			

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.467519	0.2958
Idiosyncratic random		0.721394	0.7042

Weighted Statistics			
R-squared	0.733563	Mean dependent var	0.750368
Adjusted R-squared	0.731366	S.D. dependent var	1.393279
S.E. of regression	0.722065	Sum squared resid	128.7912
F-statistic	340.0071	Durbin-Watson stat	0.848316
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.816666	Mean dependent var	1.711106
Sum squared resid	181.0543	Durbin-Watson stat	0.603442

Sumber : *Outcome Eviews ver 9.0* (2021)

Berdasarkan hasil pada tabel 8 diatas, dapat diperoleh persamaan regresi linear berganda data panel sebagai berikut :

$$ROA = 9,387460 - 0,097571BOPO + 0,006451LDR + e_{it}$$

- Konstanta  $b_0$  sebesar 9,387460 artinya jika BOPO dan LDR sebesar 0 maka ROA sebesar 9,387460.
- Koefisien regresi BOPO sebesar  $-0,097571$  artinya apabila terjadi peningkatan BOPO 10% maka ROA akan menurun sebesar 0,9751% dimana variabel-variabel LDR dianggap konstan.
- Koefisien regresi LDR sebesar 0,006451 artinya apabila terjadi peningkatan LDR 10% maka ROA akan meningkat sebesar 0,06451% dengan asumsi BOPO dianggap konstan.



#### 4.2.1 Uji Statistik t

- 1) Pada variabel Biaya Operasional Pendapatan Operasional diperoleh nilai probabilitas signifikansi  $0,0000 < 0,05$  yang artinya BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.
- 2) Pada variabel *Loan to Deposit Ratio* diperoleh nilai probabilitas signifikansi  $0,1445 > 0,05$  yang artinya LDR memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ROA pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.

#### 4.2.2 Uji Statistik F

Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar  $340,00471 > 3,44$  dengan probabilitas  $0,0000$  sehingga  $H_{0,3}$  ditolak ( $H_{a,3}$  diterima) artinya BOPO dan LDR secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.

#### 5 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan Tabel 8 mengenai *Random Effect Model (No Heteroscedasticity)* diperoleh *Adjusted R-Squared* dari model regresi yang terbentuk yaitu  $0,731396$  yang menunjukkan bahwa ROA dapat dijelaskan oleh BOPO dan LDR sebesar  $73,14\%$  dan sisanya  $26,86\%$  dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

### 5. PENUTUP

#### Kesimpulan

- 1) Biaya Operasional Pendapatan Operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Asset* pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.
- 2) *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Return On Asset* pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.
- 3) Biaya Operasional Pendapatan Operasional dan *Loan to Deposit Ratio* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *Return On Asset* pada Perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019.

Berdasarkan perhitungan terhadap masing-masing perbankan, diperoleh Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk (BBTN) memiliki sensitifitas yang paling tinggi, sedangkan Bank Pan Indonesia Tbk (PNBN) memiliki sensitifitas yang paling rendah. Nilai koefisien determinasi

yang disesuaikan *Adjusted R-Square* diperoleh  $0,731396$  yang menunjukkan bahwa ROA dapat dijelaskan oleh BOPO dan LDR sebesar  $73,14\%$  dan sisanya  $26,86\%$  dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, Sri Devi dan Mansoni, Lousiani. (2019). Pengaruh CAR, LDR dan NPL Terhadap Profitabilitas Pada Bank Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Studi Kasus PT. BANK BUKOPIN TBK tahun 2005-2018). **JEMPER (Jurnal Ekonomi Majamenen Perbankan)**. Vol 1, No.2, Hal:86-94.
- Basuki, Agus Tri dan Prawoto, Nano. (2016). **Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews**. Rajawali Pers.
- Dalimunthe, Ibram Pinondang. (2017). Analisis Pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR), Net Interest Margin (NIM), Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Return On Asset (ROA) pada Bank Umum yang Terdaftar pada BEI (Studi Kasus PT Bank MNC, PT BCA dan PT BTN [Persero] periode 2010-2014). **Jurnal Ilmial Akuntansi Universitas Pamulang**, 4(1), 833-852.
- Effendi, et all. (2017) The Determinants of Banking Credit Disburshment and its Implications on the Return On Asset (ROA): Empirical Study to the Banks Listed on Indonesian Stock Exchange. **International Journal of Applied Business and Economic Research**,15(22).
- Fauziah, Fenty. (2017). **Kesehatan Bank, Kebijakan Dividen, dan Nilai Perusahaan Teori dan Kajian Empiris**. Samarinda: RV Pustaka Horizon .
- Ghozali, Imam. (2018). **Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9**. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gunawan, Robertus M Bambang. (2021). **GRC (Good Governance, Risk Management, And Compliance)**. Jakarta: PT Raja Rafindo Persada.

- Handini, Sri. (2020). **Buku Ajar: Manajemen Keuangan**. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Hutabarat, Francis (2020). **Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan**. Banten: Desanta Muliavisitama.
- Kosasih, Nia Juniarti, et all. (2021). Analisis Faktor Internal Dan Eksternal Terhadap Profitabilitas Pada Sektor Perbankan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018. **Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi**, 9(2).
- Muchtar, Bustari et all. (2016). **Bank dan Lembaga Keuangan Lain**. Jakarta: Kencana.
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/1/PBI/2011 tentang penilaian tingkat kesehatan Bank
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan, Nomor 6/PJOK.03/2016) tentang Kegiatan Usaha dan Jaringan Kantor Berdasarkan Modal Inti Bank.
- Riyanto dan Hatmawan. (2020). **Metode Riset Penelitian Kuantitatif**. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Setiawan, Andy. (2016). Analisis pengaruh tingkat kesehatan bank terhadap return on asset. **Jurnal Lentera Akuntansi**, 2(2), 1-13.
- Setiawan, Santy, et all. (2017). **Statistik II**. Yogyakarta: ANDI.
- Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/23/DNPN/2004 Perihal Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum.