

## **Analisis Kausalitas Granger antara Gross Domestic Product, Return on Asset dan Return on Equity pada Perbankan Buku 4 saat Sebelum Covid-19 dan Sesudah Covid-19 Periode 2017–2021**

---

### **Bayu Kriztianto**

*Indonesia Banking School*  
*bayu.20161111034@ibs.ac.id*

### **Enny Haryanti**

*Indonesia Banking School*  
*enny.haryanti@ibs.ac.id*

### **R. Bambang Budhijana**

*Indonesia Banking School*  
*r.bambang.budhijana@ibs.ac.id*

### **Erric Wijaya**

*Indonesia Banking School*  
*erric.wijaya@ibs.ac.id*

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis Kausalitas Granger antara *Gross Domestic Product*, *Return on Asset* dan *Return on Equity* pada perbankan BUKU 4 (PERIODE 2017-2021). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan menggunakan data tahunan GDP, ROA, dan ROE pada periode 2017-2021. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan analisis deskriptis, uji unit root, dan uji kausalitas granger. Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan pada bank BUKU 4 yang diambil dari *annual report* setiap bank. Kemudian peneliti juga menggunakan data *gross domestic product* tahunan Indonesia yang diambil dari situs Bank Indonesia dan World Bank sebagai data yang digunakan bahan penelitian untuk diuji menggunakan kausalitas granger sebagai metode pengujiannya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *gross domestic product* tidak selalu terjadi hubungan kausalitas terhadap kinerja keuangan, begitu pula sebaliknya. Namun data sebelum terjadinya pandemic menunjukkan hubungan kausalitas antara *return on equity* terhadap *gross domestic product*. Tetapi terjadi hubungan kausalitas antara *return on equity* terhadap *return on asset* perbankan BUKU 4.

### **Kata Kunci**

*granger causality test; gross domestic product; return on asset; return on equity; buku 4 of banking*

---

### **Pendahuluan**

Perekonomian Indonesia mengalami pertumbuhan dengan rata-rata hampir tujuh persen setiap tahunnya antara tahun 1965–1997. Hal tersebut menjadikan perekonomian Indonesia yang semula masuk dalam peringkat. “Negara berpendapatan rendah” menjadi “Negara berpendapatan menengah kebawah”. Tetapi, pada akhir tahun 1990-an terjadi krisis finansial asia yang mengakibatkan dampak negative bagi Indonesia dalam sektor ekonomi. Kontraksi pada Gross Domestic Product (GDP) pada tahun 1998 sebesar 13.6 persen dan pertumbuhan pada tahun 1999 sebesar +0.3 persen. Setelah terjadinya krisis finansial asia, perbaikan ekonomi di Indonesia pada tahun 2000–2004 mengalami pertumbuhan GDP dengan rata-rata 4.6 persen per tahun. Setelah tahun 2004, GDP Indonesia mengalami akselerasi dengan pengecualian pada tahun 2009 akibat krisis finansial dunia yang bersumber di Amerika Serikat yang disebut *submarine moortage* sehingga GDP Indonesia mengalami penyusutan menjadi 4.6 persen.

---

Menurut Mankiw (2012) pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan menggunakan data Gross Domestic Product (GDP) yang mengukur total pendapatan setiap orang dalam perekonomian. Oleh karena itu berdasarkan pada penelitian terdahulu yang dilakukan Ferreira (2013), peneliti menggunakan GDP sebagai alat ukurnya.

Return on Asset dan Return on Equity dipilih karena sering digunakan sebagai pengukur kinerja keuangan suatu perusahaan. Berdasarkan jurnal Ferreira (2013) ROA digunakan karena merupakan ukuran dari rasio profitabilitas yang memberikan sebuah pemahaman tentang seberapa baik ataupun sebaliknya manajemen bank melakukan tugasnya dengan mencerminkan kinerja dari aset bank dalam hal keuntungan.

Taskinsoy (2018) mengatakan disaat perekonomian mengalami pertumbuhan, sektor perbankan memiliki ekspektasi yaitu nasabah akan mampu untuk membayar kredit sehingga kredit yang telah diberikan akan kurang diperhatikan oleh pihak bank.

Uji Granger Causality merupakan metode untuk mengetahui pengaruh yang terjadi dimasa lalu yang berdampak pada saat ini dengan menggunakan data time series (Granger, 1969). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ferreira (2013), yang dilakukan di beberapa negara Eropa memberikan hasil bahwa ROA, ROE dan GDP menunjukkan keterhubungan antar variabel.

Covid-19 merupakan suatu pandemic yang terjadi di Indonesia dan juga seluruh dunia. Pandemic ini merupakan suatu wabah virus yang dialami oleh hewan dan manusia lalu virus tersebut dinamakan "Corona virus". Virus ini memiliki berbagai jenis dan menyebabkan infeksi pada saluran pernapasan. Pertama kali wabah ini ditemukan di Wuhan, Tiongkok pada tahun 2019 dan menyebar ke berbagai negara.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah GDP mempengaruhi ROA
2. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah GDP mempengaruhi ROE
3. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah ROA mempengaruhi GDP
4. Untuk mengetahui dan menganalisis apakah ROE mempengaruhi GDP

## **Kajian Literatur**

### ***Return On Asset (ROA)***

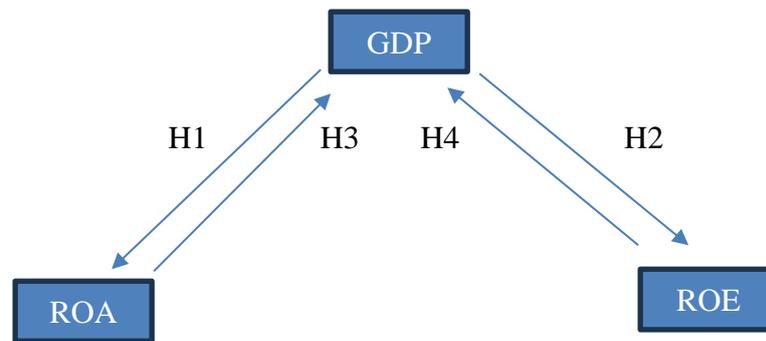
Berdasarkan jurnal Ferreira (2013) ROA digunakan karena merupakan ukuran dari rasio profitabilitas yang memberikan sebuah pemahaman tentang seberapa baik ataupun sebaliknya manajemen bank melakukan tugasnya dengan mencerminkan kinerja dari aset bank dalam hal keuntungan. Menurut Hery (2015) ROA merupakan salah satu rasio profitabilitas bank yang dapat menampilkan tingkat kontribusi dari aset agar mendapatkan laba bersih yang diinginkan.

### ***Return On Equity (ROE)***

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ferreira (2013) Sebagian besar analisis lebih suka menggunakan ROE tidak hanya untuk menilai masing-masing kinerja bank melainkan terhadap seluruh sektor perbankan. Menurut Kasmir (2014a), ROE adalah salah satu rasio yang digunakan untuk melakukan pengukuran atas laba bersih sesudah pajak perusahaan dengan modalnya sendiri yang akhirnya menunjukkan tingkat efisiensi dari penggunaan modal sendiri.

### ***Gross Domestic Product (GDP)***

Menurut Mankiw (2012) pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan menggunakan data GDP yang mengukur total pendapatan setiap orang dalam perekonomian. Menurut Andolfatto (2008) GDP adalah statistik ekonomi yang dapat mewakili ukuran kinerja ekonomi suatu negara. Pertumbuhan ekonomi diukur dengan menggunakan data GDP yang mengukur total pendapatan setiap orang dalam perekonomian. Pertumbuhan ekonomi jangka panjang adalah penentu terpenting kesejahteraan ekonomi warga negara, menurut (Mankiw, 2018). Model pertumbuhan ekonomi Solow dan Endogen menunjukkan bagaimana simpanan, pertumbuhan populasi, dan kemajuan teknologi berinteraksi menentukan tingkat pertumbuhan standar hidup suatu negara (Andolfatto, 2008; Mankiw, 2018; Bud hijana, 2023).



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### Hipotesis Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Ferreira (2013) yang melakukan penelitian hubungankausalitas antara kinerja bank yang diukur menggunakan rasio ROA dan ROE dengan pertumbuhan ekonomi menggunakan rasio GDP pada 27 negara Uni Eropa untuk periode 1996 sampai 2008 menjelaskan bahwa terdapat hubungan positif antara kinerja bank yang diukur menggunakan ROA dan ROE dengan pertumbuhan ekonomi yang diukur menggunakan rasio GDP.

Sahara (2013) menyebutkan bahwa GDP memberikan pengaruh positif terhadap ROA. Menurut Anita (2018) juga menunjukkan saat diuji simultan variabel kinerja keuangan memberikan hasil bahwa kinerja keuangan berpengaruh signifikan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

#### Hipotesis 1

Ho1: *Gross Domestic Product* tidak berpengaruh terhadap *Return On Aset*

Ha1: *Gross Domestic Product* berpengaruh terhadap *Return On Aset*

#### Hipotesis 2

Ho2: *Gross Domestic Product* tidak berpengaruh terhadap *Return On Equity*

Ha2: *Gross Domestic Product* berpengaruh terhadap *Return On Equity*

#### Hipotesis 3

Ho3: *Return On Asset* tidak berpengaruh terhadap *Gross Domestic Product*

Ha3: *Return On Asset* berpengaruh terhadap *Gross Domestic Product*

#### Hipotesis 4

Ho4: *Return On Equity* tidak berpengaruh terhadap *Gross Domestic Product*

Ha4: *Return On Equity* berpengaruh terhadap *Gross Domestic Product*

### Metode Penelitian

#### *Gross Domestic Product*

GDP adalah jumlah dari produk barang dan jasa yang telah dihasilkan oleh suatu negara dalam periode satu tahun (Mankiw, 2018).

$$\text{Granger Causality} = \Delta \text{GDP} + \text{ROA} + \text{ROE}$$

#### *Return On Asset (ROA)*

Berdasarkan jurnal Ferreira (2013), ROA digunakan karena merupakan ukuran dari rasio profitabilitas yang memberikan sebuah pemahaman tentang seberapa baik ataupun sebaliknya manajemen bank melakukan tugasnya dengan mencerminkan kinerja dari set bank dalam hal keuntungan.

$$ROA = \frac{\text{Earning After Taxes}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

### **Return On Equity (ROE)**

Menurut Kasmir (2014a), ROE adalah salah satu rasio yang digunakan untuk melakukan pengukuran atas laba bersih sesudah pajak perusahaan dengan modalnya sendiri yang akhirnya menunjukkan tingkat efisiensi dari penggunaan modal sendiri. Sesuai teori Dupon, pembilang pada rumus ROE dan ROA adalah sama, dengan EAT.

$$ROE = \frac{\text{Earning After Taxes}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

### **Desain Penelitian**

Data sekunder digunakan dalam penelitian ini berupa data yang didapat dari laporan keuangan bank dan terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan dari situs resmi bank yang bersangkutan.

### **Metode Pengambilan Data**

Penelitian ini menggunakan data perbankan BUKU 4 yang terdaftar di BEI dan nilai Gross Domestic Product (GDP) Indonesia periode 2017–2022. Penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu masa sebelum covid-19, saat covid-19 dan masa gabungan selama 6 tahun.

### **Metode Analisis Data**

#### **Uji Unit Root**

Menurut (Winarno, 2011), uji unit root digunakan untuk mengetahui apakah data yang ingin diteliti bersifat stasioner atau tidak. Dalam penelitian yang menggunakan data stasioner, metode Augmented Dickey–Fuller Test (ADF Test) perlu digunakan.

#### **Uji Granger Causality**

Granger Causality Test dapat mengindikasikan apakah suatu variabel memiliki hubungan dua arah atau hanya satu arah. Jika terdapat dua variabel X dan Y, maka apakah variabel X menyebabkan variabel Y atau sebaliknya atau tidak terdapat hubungan dari kedua variabelnya.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Gambaran Umum Perusahaan**

Meujuk pada table 1. peneltiian ini menggunakan kriteria BUKU 4 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2017–2021.

### **Hasil Pengujian**

#### **Uji Unit Root**

Berdasarkan table 2. Uji unit root digunakan untuk mengetahui apakah data yang ingin diteliti bersifat stasioner atau tidak.

**Tabel 1. Daftar Bank sesuai BUKU 4**

Daftar Bank
Bank Rakyat Indonesia
Bank Mandiri
Bank Central Asia
Bank Negara Indonesia

**Tabel 2. Uji Unit Root GDP (Gabungan)**

	<i>Prob (F-statistic)</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>lnGDP</i>	0.047409	H0 dapat ditolak
<i>ROA</i>	0.00000	H0 tidak dapat ditolak
<i>ROE</i>	0.000005	H0 <sub>3</sub> tidak dapat ditolak

**Tabel 3. Uji Granger Causality (sebelumCovid)**

	<i>Prob (F-statistic)</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>lnGDP-ROA H<sub>1</sub></i>	0.7407	H0 <sub>1</sub> tidak dapat ditolak
<i>lnGDP-ROE H<sub>2</sub></i>	0.8361	H0 <sub>2</sub> tidak dapat ditolak
<i>ROA – lnGDP H<sub>3</sub></i>	0.7074	H0 <sub>3</sub> tidak dapat ditolak
<i>ROE – lnGDP H<sub>4</sub></i>	0.0004	H0 <sub>4</sub> ditolak

**Tabel 4. Uji Granger Causality (saat covid)**

	<i>Prob (F-statistic)</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>lnGDP-ROA</i>	0.8289	H0 <sub>1</sub> tidak dapat ditolak
<i>lnGDP-ROE</i>	0.0075	H0 <sub>2</sub> ditolak
<i>ROA – lnGDP</i>	0.9206	H0 <sub>3</sub> tidak dapat ditolak
<i>ROE – lnGDP</i>	0.0743	H0 <sub>4</sub> tidak dapat ditolak

Pada table 2. peneliti menemukan bahwa semua data pada uji unit root bersifat stasioner karena pada pengujian tersebut didapatkan p-value  $\leq 5\%$  sehingga data tersebut dapat diolah ke pengujian berikutnya.

### Uji Kausalitas Granger

Granger Causality Test pada Table 3. dapat mengindikasikan bahwa suatu variabel memiliki hubungan dua arah atau hanya satu arah. Jika terdapat dua variabel X dan Y, maka apakah variabel X menyebabkan variabel Y atau sebaliknya atau tidak terdapat hubungan dari kedua variabelnya.

Berdasarkan hasil uji Granger Causality sebelum masa covid-19, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan pengujian diatas tidak terjadi hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROA dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$ .
2. Berdasarkan pengujian diatas tidak terjadi hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROE dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$ .
3. Berdasarkan pengujian diatas tidak terjadi hubungan kausalitas antara ROA terhadap GDP dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$ .
4. Berdasarkan pengujian diatas terjadi hubungan kausalitas antara ROE terhadap GDO dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$  dan menunjukkan pengaruh positif.

Berdasarkan Tabel 4. hasil uji Granger Causality pada saat covid-19, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan pengujian diatas tidak terjadi hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROA dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$
2. Berdasarkan pengujian diatas terdapat hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROE dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $< 0,05$  dan menunjukkan berpengaruh positif. Hal ini sesuai dengan penelitian Ferreira (2013) yang menerangkan bahwa GDP berpengaruh terhadap ROE, terlebih
3. Berdasarkan pengujian diatas tidak terdapat hubungan kausalitas antara ROA terhadap GDP dikarenakan pengujian p-value  $> 0,05$ .
4. Berdasarkan pengujian diatas tidak terdapat hubungan kausalitas antara ROE terhadap GDP dikarenakan pada hasil pengujian p-value  $> 0,05$ .

**Tabel 5. Uji Granger Causality (gabungan)**

	<i>Prob (F-statistic)</i>	<i>Kesimpulan</i>
<i>lnGDP-ROA</i>	0.8242	H0 <sub>1</sub> tidak dapat ditolak
<i>lnGDP-ROE</i>	0.5335	H0 <sub>2</sub> tidak dapat ditolak
<i>ROA – lnGDP</i>	0.8700	H0 <sub>3</sub> tidak dapat ditolak
<i>ROE – lnGDP</i>	0.1574	H0 <sub>4</sub> tidak dapat ditolak

Berdasarkan Tabel 5. hasil Uji Granger Causality gabungan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Menunjukkan hanya terdapat 1 hipotesis yang memiliki hubungan kausalitas dengan nilai 0,0005 dengan p-values < 0,05 yang terjadi pada Return On Equity terhadap Return On Asset. Yang artinya Return On Equity berpengaruh positif terhadap Return On Aset.
2. Berdasarkan pengujian tidak terjadi hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROA dikarenakan pada hasil pengujian p-value > 0,05.
3. Berdasarkan pengujian tidak terjadi hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROE dikarenakan pada hasil pengujian p-value > 0,05.
4. Berdasarkan pengujian tidak terjadi hubungan kausalitas antara ROA terhadap GDP dikarenakan pada hasil pengujian p-value > 0,05.

## **Kesimpulan, Implikasi dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan uji hipotesis yang telah dilakukan, didapati hasil sebagai berikut:

1. Analisis uji kausalitas granger terhadap tiga variabel, yaitu GDP, ROA dan ROE sebelum Covid-19 menunjukkan terdapat hubungan kausalitas antara ROE terhadap GDP dimana p-value<0,05 dengan nilai 0,0004. Kemudian terjadi juga hubungan kausalitas pada ROE terhadap ROA dengan nilai 0,0054.
2. Analisis uji kausalitas granger terhadap tiga variabel yaitu GDP, ROA dan ROE saat Covid-19 menunjukkan terdapat hubungan kausalitas antara GDP terhadap ROE dimana p-value<0,05 dengan nilai 0,0075. Kemudian terdapat hubungan kausalitas antara ROE terhadap ROA dengan nilai 0,0099.
3. Analisis uji kausalitas granger terhadap tiga variebhel yaitu GDP, ROA dan ROE gabungan atau selama enam tahun menunjukkan terdapat hubungan kausalitas hanya pada internal bank yaitu, ROE terhadap ROA dimana p-value<0,05 dengan nilai 0,0005.

### **Saran**

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat menggunakan jumlah data yang lebih banyak pada objek penelitian dengan variabel yang sama.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah variabel dan tidak hanya menggunakan ROA dan ROE saja dalam kinerja keuangannya.

## **Daftar Pustaka**

- Andolfatto, D. (2008). Macroeconomic Theory and Policy. The Journal of Finance, 27(5), 1183. <https://doi.org/10.2307/2978870>.
- Anonimous (2018). Krisis ekonomi 2008 dan keadaannya di sejumlah negara, termasuk Indonesia, 10 tahun kemudian. Www.Bbc.Com. <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-45495304>
- Anonimous (2020). Arti RI Naik Kelas jadi Negara Pendapatan Menengah ke Atas. Www.Cnnindonesia.Com. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200704173854-536-520854/arti-ri-naik-kelas-jadi-negara-pendapatan-menengah-ke-atas>
- Andolfatto, D. (2008). Macroeconomic Theory and Policy. The Journal of Finance, 27(5), 1183. <https://doi.org/10.2307/2978870>
- Anonimous (2018). Krisis ekonomi 2008 dan keadaannya di sejumlah negara, termasuk Indonesia, 10 tahun kemudian. Www.Bbc.Com. <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-45495304>

- Anonimous (2020). Arti RI Naik Kelas jadi Negara Pendapatan Menengah ke Atas. Www.Cnnindonesia.Com.  
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200704173854-536-520854/arti-ri-naik-kelas-jadi-negara-pendapatan-menengah-ke-atas>
- Anita, F. (2018). Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Periode 2013-2016 (Studi Kasus Bank BUKU 4). 2016, 1–17.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Badan Pusat Statistik. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1040325>
- Bank Indonesia. (2009). Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2008. bi.go.id.  
[https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/lpi\\_2008.aspx](https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/lpi_2008.aspx)
- Bank Indonesia. (2012). Peraturan Bank Indonesia Tentang Kegiatan Usaha Dan Jaringan Kantor Berdasarkan Modal Inti Bank. PBI No. 12, 58.  
[http://www.bi.go.id/id/peraturan/moneter/Documents/pbi\\_151513.PDF](http://www.bi.go.id/id/peraturan/moneter/Documents/pbi_151513.PDF)
- Budhijana, Raden, Bambang. (2023). The Factors Influence on The Intention to Buy Halal Food Product in Indonesia. Journal of Namibian Studies. <https://doi.org/10.59670/jns.v35i.3545>
- Chin, G. (2012). Responding to the Global Financial Crisis: The Evolution of Asian Regionalism and Economic Globalization. SSRN Electronic Journal, 343. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1998014>
- Dendawijaya, L. (2005). Manajemen Lembaga Keuangan. Edisi Kedua. Cetakan Kedua. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Ferreira, C. (2013). Bank Performance and Economic Growth : Evidence From Granger Panel Causality Estimations. Instituto Superior de Economia e Gest{ã}o. ISEG/DE Working Papers, No:21/2013/DE/UECE, 1–36.  
<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/6310/1/WPDE21.pdf>
- Finansial.bisnis.com. (2019). Bank BUKU IV Bertambah Jadi 6, Ini Dampak Positifnya. Finansial.Bisnis.Com.  
<https://finansial.bisnis.com/read/20190321/90/902123/bank-buku-iv-bertambah-jadi-6-ini-dampak-positifnya->
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic Econometrics (5th ed.). In Basic Econometrics. Gunawan, F. B. (2019). Hubungan Kausalitas Antara Sektor Keuangan Dan Sektor Riil di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 11(1), 44–60. <https://doi.org/10.28932/jam.v11i1.1541>
- Hasan, A., Khaerul, A., & Ismail, G. (2010). Studi Pengaruh Makro Ekonomi, Capital, dan Liquidity Terhadap Financial Performance Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia Sebelum dan Setelah Otonomi Daerah. *Journal Of Accounting And Auditing*.
- Hery. (2015). Analisis Kinerja Manajemen. In PT Gramedia Widiasarana Indonesia. <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2014.05.078>
- idx.co.id. (2019). IDX – Yuk Nabung Saham. Idx.Co.Id.  
<http://yuknabungsaham.idx.co.id/%0Ahttp://yuknabungsaham.idx.co.id/about-yns>
- Indonesia-Investment.com. (2018). Produk Domestik Bruto Indonesia. Www.Indonesia-Investment.Com.  
<https://www.indonesia-investments.com/id/keuangan/angka-ekonomi-makro/produk-domestik-bruto-indonesia/item253>
- Indoprogres.com. (2013). Krisis Mata Uang Rupiah 2013: Penyebab dan Dampaknya. Www.Indoprogres.Com. <https://indoprogres.com/2013/09/krisis-mata-uang-rupiah-2013- penyebab-dan-dampaknya/>
- Indra, I. (2019). Macro Stress Test Model Risiko Kredit: Studi Empiris Perbankan Konvensional dan Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*. <https://doi.org/10.22212/jekp.v9i2.1063>
- Kasmir. (2014a). Analisis Laporan Keuangan, Edisi Satu, Cetakan Ketujuh. In Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. (2014b). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. In PT. Raja Grafindo Persada jakarta.
- Kuncoro, M. (2009). Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi. Bagaimana Meneliti & Menulis Tesis? In Jakarta: Erlangga. Kakabadse.
- Maith, H. A. (2013). Analisis Laporan Keuangan Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Pada PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*. <https://doi.org/10.35794/emba.v1i3.2130>
- Mankiw, G. (2018). Macroeconomics. Salemba Empat. ISBN : 978-979-061-779-0
- Nachrowi, D., & Usman, H. (2004). Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. *The Journal of Finance*, 262–263.

- 
- Ojk.go.id. (2018). Bank Umum. Ojk.Go.Id. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/Pages/Bank-Umum.aspx>
- Qomariah, N. (2015). Bank dan Lembaga Keuangan Lain - Sigit Triandaru (Issue August 2015).
- Sahara, A. Y. (2013). Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga BI, Dan Produk Domestik Bruto Terhadap Return On Asset (ROA) Bank Syariah Di Indonesia. 1.
- Siamat, D. (2005). Manajemen Lembaga Keuangan. “Kebijakan Moneter dan Perbankan.” Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Edisi Kesatu. <https://doi.org/10.1515/ci.2005.27.6.25>
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suseno, & Astiyah, S. (2010). Seri Kebanksentralan No. 22 - Inflasi. Bank Indonesia, 22(22), 1–68.
- Taskinsoy, J. (2018). A Macro Stress Testing Framework for Assessing Financial Stability : Evidence from Malaysia. *Journal of Accounting, Finance and Auditiing Studies*, 4(3), 284–334.
- Teguh Sihono. (2008). Krisis Finansial Amerika Serikat dan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 5(2), 171–192. <https://media.neliti.com/media/publications/17223-ID-krisis-finansial-amerika-serikat-dan-perekonomian-indonesia.pdf>
- Winarno, W. W. (2011). Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews. Edisi Ketiga. In UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- World Bank. (2020). GDP growth (annual %)-Indonesia| Data. Worldbank.Org. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2000&locations=ID&start=1995>