

**Pengaruh Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO),
Suku Bunga Indonesia (SBI) Dan *Net Performing Loan* (NPL)
Terhadap *Return On Asset* (ROA) Pada PT. Bank Mandiri Tbk
Periode 2011 - 2020**

Bulan Oktrima¹, Muliahadi Tumanggor²

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang,
Kota Tangerang Selatan, Indonesia

²Universitas Pertahanan

E-mail: dosen00790@unpam.ac.id, muliahadi.tumanggor@idu.ac.id.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return On Asset* (ROA), pengaruh Suku Bungan Indonesia (SBI) terhadap *Return On Asset* (ROA), pengaruh *Net Performing Loan* (NPL) terhadap *Return On Asset* (ROA), dan pengaruh BOPO, SBI dan NPL secara simultan terhadap ROA pada PT. Bank Mandiri, Tbk. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan jenis kajian kuantitatif di PT. Bank Mandiri, Tbk. periode 2011-2020. Untuk menguji hipotesis menggunakan SPSS-24. Uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi. Dan dilanjutkan untuk analisa data dengan uji regresi linier berganda, uji koefisien korelasi, uji koefisien determinasi, dan uji hipotesis. Dengan hasil penelitian yaitu BOPO signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikan $0.00 < 0.05$, SBI berpengaruh terhadap ROA dengan nilai signifikan $0.00 < 0.05$, dan *Net Performing Loan* tidak terdapat pengaruh terhadap ROA dengan nilai signifikan $0.248 > 0.05$. Dan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *Return on Asset* dengan signifikan $0.00 < 0.05$.

Kata Kunci: BOPO; SBI; NPL; ROA.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Operating Costs and operating income on Return On Assets, the effect of SBI on Return On Assets, the effect of NPL on ROA, and the effect of BOPO, SBI and NPL simultaneously on ROA at PT. Bank Mandiri, Tbk.. This investigation uses secondary data with the type of quantitative study at PT. Bank Mandiri, Tbk. period 2011-2020. To test the hypothesis using SPSS-24. Classical assumption test, namely normality test, heteroscedasticity test, and autocorrelation test. And proceed to data analysis with multiple linear regression test, test the correlation coefficient, test the coefficient of determination, and test the hypothesis. With the results of the study, namely BOPO is significant for ROA with a significant value of $0.00 < 0.05$, SBI has an effect on ROA with a significant value of $0.00 < 0.05$, and Net Performing Loans have no effect on ROA with a significant value of $0.248 > 0.05$. And together it has a significant effect on Return on Assets with a significant $0.00 < 0.05$.

Keywords: BOPO; SBI; NPL; ROA

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk lain dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat. Peranan perbankan masih sangat diperlukan oleh ekonomi negara saat ini agar perekonomian tetap stabil bersama negara melalui

pembentukan bank pusat untuk mengantisipasi kestabilan sistem ekonomi. Rimsky K. Judisseno (2005:94) menyatakan bahwa bank merupakan institusi yang lahir karena fungsinya sebagai agen terpercaya dan agen pembangunan. Sebagai lembaga terpercaya, bank adalah institusi yang dipercaya untuk memenuhi semua keperluan keuangan dan untuk masyarakat. Sebagai agen pembangunan, institusi ini membantu kemajuan pembangunan melalui kemudahan kredit dan kemudahan pembayaran dan perbelanjaan dalam proses transaksi yang dijalankan oleh pelaku ekonomi.

Rasio keuangan berguna dalam menilai prestasi keuangan bank (Nasser 2003). Satu ukuran untuk melihat prestasi bank adalah melalui *Return On Asset* (ROA). Berdasarkan Peraturan BI No. 3/30DPNP tanggal 14 Desember 2001, rasio ROA dapat diukur dengan membandingkan laba sebelum pajak dengan total aset. Semakin besar ROA akan menunjukkan kinerja keuangan yang semakin baik, karena tingkat pengembaliannya semakin besar. Apabila bank dapat mempertahankan kinerja yang baik terutama tingkat keuntungan yang tinggi dan dapat memenuhi ketentuan prudent banking, maka nilai saham bank di pasar sekunder dan jumlah dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun akan meningkat yaitu salah satu indikator meningkatnya kepercayaan masyarakat. kepada bank yang bersangkutan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Keagenan

Teori ini oleh Jensen dan Meckling (1976) Memisahkan masalah pemilikan dan pengurusan. Pemisahan antara kepemilikan dan kontrol oleh manajer dapat menimbulkan tindakan egois oleh manajer. Jensen dan Meckling (1976) mendefinisikan biaya agensi sebagai total biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penataan, administrasi dan penegakan kontrak (baik formal maupun informal) ditambah kerugian residual. Biaya penegakan meliputi biaya pemantauan dan keterlibatan (membangun/mengikat hubungan yang ada), yang merupakan total sumber daya yang dikeluarkan oleh prinsipal (pemegang saham/pemilik perusahaan) dan agen (manajer) untuk memastikan penegakan kontrak. Biaya residual termasuk peluang yang hilang ketika kontrak optimal tetapi tidak dieksekusi dengan sempurna. Jadi dapat dikatakan bahwa biaya keagenan mencakup semua biaya yang mengacu pada biaya kontrak, biaya transaksi, biaya moral hazard, dan biaya informasi.

Eisenhardt menjelaskan bahwa teori keagenan menggunakan asumsi sifat manusia ke dalam tiga kelompok, yaitu:

1. Kepentingan pribadi. Sudah menjadi sifat manusia untuk mengutamakan kepentingan diri sendiri.
2. Rasionalitas terikat, yaitu kodrat manusia yang memiliki kewarganegaraan terbatas, dan
3. Asimetri informasi antara pemilik dan *agent*. Asumsi informasi yang menyatakan komoditas yang dapat dibeli (Setyapurnama, Norpratiwi, 2006).

B. Pengaruh BOPO Terhadap ROA

Semakin tinggi BOPO sebuah bank, semakin rendah ROA bank tersebut. Hal ini dikarenakan semakin efisien suatu bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya, maka semakin besar pula kemampuan bank tersebut untuk menghasilkan laba. Hal ini sejalan dengan penelitian staf Kementerian Perekonomian, PPN (2003) dalam Typhoon (2009:31), yang menyatakan bahwa profitabilitas bank yang diukur dengan ROA meningkat seiring dengan penurunan BOPO.

Setiap biaya operasional akan mengakibatkan penurunan laba sebelum pajak yang pada akhirnya akan menurunkan ROA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mawardi (2005) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Dari hasil penelitian (GAP) tentang pengaruh BOPO terhadap ROA, hipotesis pertama penelitian ini adalah:
H1 : Terdapat pengaruh BOPO terhadap ROA

C. Pengaruh Suku Bunga Indonesia Terhadap ROA

Penentuan bunga oleh Bank Indonesia akan mempengaruhi jumlah dana bank dalam bentuk kredit yang mungkin disalurkan sebagai pinjaman bank (Sinungan, 2000). Kenaikan suku bunga acuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia menyebabkan kenaikan suku bunga pinjaman. Kenaikan suku bunga kredit menyebabkan beban bunga kredit meningkat, sehingga pendapatan bunga bank yang diterima dari kredit akan meningkat dan menjadi lebih besar.

Pendapatan bunga bank meningkat, yang akan meningkatkan keuntungan atau keuntungan bank. Dengan kata lain, kenaikan Suku Bunga SBI akan menaikkan ROA (dengan asumsi kenaikan Suku Bunga SBI diikuti dengan kenaikan suku bunga kredit sehingga biaya bunga akan meningkat dan pendapatan manfaat yang diterima bank akan meningkat). Dari hasil penelitian (GAP) tentang pengaruh SBI terhadap ROA, hipotesis kelima penelitian ini adalah:

H2 : Ada pengaruh Suku Bunga terhadap ROA

D. Pengaruh NPL terhadap ROA

NPL mencerminkan risiko kredit, NPL yang tinggi akan menyebabkan bank menolak memberikan kredit. Karena bank harus menyiapkan cadangan pembatalan yang besar agar bank lebih berhati-hati dalam menyalurkan kredit. Oleh karena itu, NPL yang besar menjadi salah satu kendala dalam penagihan kredit perbankan. Namun, jika tingkat NPL dinilai sesuai, bank akan tetap menyalurkan kredit meski berisiko tinggi. Jika NPL meningkat maka ROA menurun dan sebaliknya jika NPL menurun maka ROA meningkat. Semakin tinggi NPL, semakin tinggi pula tunggakan bunga pinjaman yang berpotensi menurunkan pendapatan utilitas dan menurunkan pendapatan. sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandra Dewi dan Gede Merta Sudiartha (2012). Dari hasil penelitian (GAP) tentang pengaruh NPL terhadap ROA maka dibuat hipotesis ketiga penelitian ini:

H3 : Ada pengaruh NPL terhadap ROA

METODE PENELITIAN

Ini adalah studi kausal di mana peneliti ingin mengetahui pengaruh satu atau lebih faktor penyebab masalah. Penelitian ini ingin mengetahui apakah BOPO, SBI dan NPL berpengaruh terhadap ROA. Populasi dalam penelitian ini adalah PT. Bank Mandiri, Tbk. pada periode 2011-2020. Dengan contoh laporan keuangan konsolidasi dan laporan laba rugi tahun 2011-2020.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Tujuan penelitian deskriptif adalah penelitian yang menjelaskan atau menceritakan dan menjelaskan bagaimana hasil perhitungan data keuangan perusahaan berupa laporan keuangan. Sedangkan studi kuantitatif. Data yang digunakan dan diperoleh berupa angka-angka. Dari angka yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data.

Operasional Variabel

1. Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) (X1)

Menurut Veithzal Rivai (2007:722), BOPO merupakan perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Rasio tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi dan kemampuan suatu bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Dalam penelitian ini digunakan BOPO sebagai variabel independen yang mempengaruhi ROA berdasarkan hubungannya dengan tingkat risiko bank yang mengarah pada keuntungan bank.

Menurut Rivai et al (2013:482): BOPO adalah perbandingan antara biaya operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dengan kemampuan bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Usaha utama bank adalah menghimpun dana dari masyarakat kemudian menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit, sehingga beban bunga dan pendapatan bunga merupakan bagian terbesar.

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

2. Suku Bunga (X₂)

Sebuah bank dalam mengeluarkan simpanan dan pinjaman, bunga merupakan hal yang penting. Bunga bagi bank dapat berupa biaya (cost of fund) yang harus dibayarkan kepada deposan. Di sisi lain, bunga juga dapat merupakan pendapatan bank yang diterima terhadap debitur karena kredit yang diberikan (Hasibuan, 2007). Menurut Hardanto (2006:46), BI rate adalah tingkat keuntungan pasar bulanan dan ditetapkan sebagai bagian dari kerangka penargetan inflasi Bank Indonesia (Inflation Targeting Framework). Bank Indonesia menerapkan prinsip moneter dengan menetapkan target suku bunga resmi yaitu BI rate. Penetapan BI rate merupakan alat operasional utama pasar BI dalam pengelolaan prinsip moneter. Apabila pendapatan bunga bank meningkat maka akan meningkatkan laba atau laba bank. Dengan kata lain, kenaikan Tingkat Manfaat meningkatkan ROA dengan ketentuan bahwa kenaikan SBI diikuti dengan kenaikan suku bunga kredit sehingga biaya manfaat meningkat dan pendapatan manfaat meningkat. meningkatkan diterima oleh bank akan semakin besar.

3. *Non Performing Loan* (NPL) (X₃)

NPL digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit yang belum dibayar. Risiko yang diterima bank merupakan salah satu risiko komersial bank yang disebabkan oleh ketidakpastian pengembaliannya atau akibat tidak dilunasinya kredit yang diberikan kepada debitur (Hasibuan, 2007). Menurut Dahlan Siamat (2005:361) Pinjaman yang tidak dibayar mengalami kesulitan dalam pengembalian karena faktor kesengajaan dan atau faktor eksternal di luar kemampuan debitur. Kredit yang disalurkan kepada masyarakat bukan tanpa risiko gagal atau macet. Bank Indonesia sesuai ketentuan Bank Indonesia menetapkan NPL sebesar 5%, adapun rumus untuk menghitung NPL adalah sebagai berikut:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Total Non Performing Loan}}{\text{Total Kredit}} \times 100 \%$$

4. *Return On Asset* (ROA) (Y)

Return on Assets memiliki dua faktor yaitu: laba bersih setelah pajak dengan Total Aset. Menurut Dendawijaya (2003:120) ROA digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba secara keseluruhan. Dalam melakukan atau menjalankan kegiatan tertentu, harapan pertama adalah memperoleh keuntungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

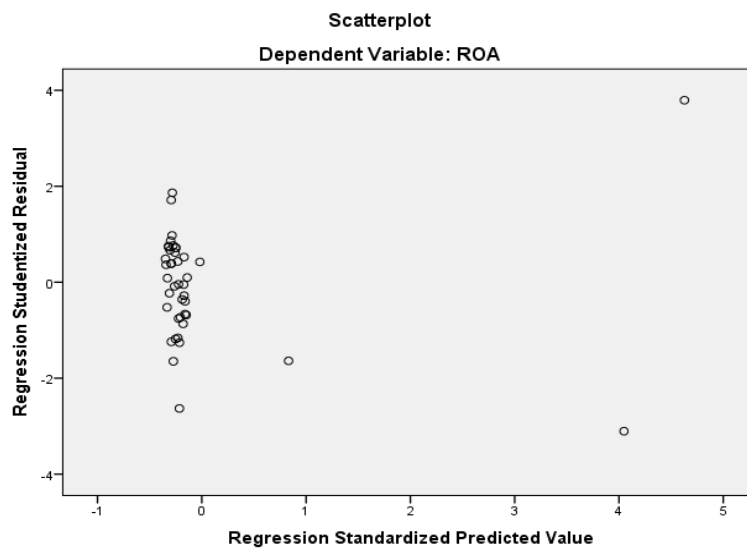
Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel perancu atau residual berdistribusi normal. Diketahui bahwa uji t dan f mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, uji statistik menjadi tidak valid untuk ukuran sampel yang kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafis dan uji statistik. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan Uji Kolmogorov-Smirnov. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikan > 0,05 (Imam Ghazali, 2015: 160-165). Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh skor uji statistik sebesar 0,97 dengan tingkat signifikansi 0,200 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi secara normal. Dari tabel di atas terlihat bahwa hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10 untuk semua variabel. Hal ini berarti tidak terdapat multikolinearitas pada model regresi.

Tabel 1. Hasil Uji Autokorelasi

Runs Test	
	Unstandardized Residual ^a
Test Value ^a	.03300
Cases < Test Value	21
Cases >= Test Value	21
Total Cases	42
Number of Runs	17
Z	-1.406
Asymp. Sig. (2-tailed)	.160
a. Median	

Sumber: Data primer diolah (2022)

Dari diketahui bahwa nilai Asymp (2-tailed) 0,160 lebih besar dari signifikansi yang ditetapkan sebesar 0,05. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada nilai residual.



Sumber: Data primer diolah (2022)

Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya konstan, maka disebut homoskedastisitas. Dan jika variannya berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik tidak memiliki heteroskedastisitas. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menguji heteroskedastisitas yaitu dengan Graph Plot Test, Park Test, Glejser Test dan White Test (Ghozali, 2011: 139-143). Analisis dasarnya adalah:

- a. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (tumbuh, melebar lalu menyempit), maka hal tersebut menandakan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, dan titik-titik tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Gambar 1 Titik-titik tersebar secara acak dan tidak merata di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang dibuat tidak mengandung gejala

heteroskedastisitas.

Tabel 2. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.996 ^a	.992	.992	1.44782
a. Predictors: (Constant), NPL, BOPO, SBI				
b. Dependent Variable: ROA				

Sumber: Data primer diolah (2022)

Nilai R-Square sebesar 0,992 atau dapat disimpulkan bahwa 99,2% variabel BOPO, SBI dan NPL berkontribusi terhadap variabel ROA. Sisanya sebesar 0,8% dijelaskan oleh faktor selain variabel yang diteliti. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi linier (hubungan) antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan adanya hubungan fungsional, dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dan variabel independen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan antara variabel bebas (X1, X2, ... Xn) secara simultan dengan variabel terikat (Y). Nilai R berkisar antara 0 sampai dengan 1, nilai yang mendekati 1 berarti hubungannya semakin kuat, sebaliknya semakin mendekati 0 maka hubungannya semakin lemah. Jadi dari tabel 4. Nilai R adalah 0,996 yang berarti NPL, BOPO, dan SBI memiliki hubungan yang sangat kuat seiring dengan ROA.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10483.397	3	3494.466	1667.062	.000 ^b
	Residual	79.655	38	2.096		
	Total	10563.052	41			
a. Dependent Variable: ROA						
b. Predictors: (Constant), NPL, BOPO, SBI						

Sumber: Data primer diolah (2022)

Nilai F sebesar 1667.062 dengan Sig. 0,000 dibawah 0,05 yang berarti variabel BOPO, SBI, dan NPL secara bersama-sama mempengaruhi ROA.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.204	.734		1.641	.109
	BOPO	-.055	.010	-.075	-5.338	.000
	SBI	.939	.016	.983	57.226	.000
	NPL	.013	.011	.020	1.173	.248
a. Dependent Variable: ROA						

Sumber: Data primer diolah (2022)

Pada Tabel 6 disimpulkan bahwa nilai sig. BOPO sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 artinya variabel independen BOPO berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen yaitu ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diana Puspitasari (2009), Mismiwati (2017), Ramantha (2013), dan Nusantara (2009) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Variabel SBI berpengaruh terhadap ROA dengan nilai signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti pengaruh SBI berpengaruh terhadap ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hardiningsih (2002) yang menemukan bahwa SBI berpengaruh positif dan signifikan terhadap return aset.

Sesuai variabel NPL tidak berpengaruh terhadap ROA dengan nilai signifikan 0,248 lebih besar dari 5%. Artinya variabel NPL tidak berpengaruh secara parsial terhadap ROA. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Subalno (2009), Chintya Putri (2015), Diana Puspitasari (2009), Mismiwati (2017) yang menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan NPL terhadap ROA.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dirangkum, BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, kemudian SBI berpengaruh positif terhadap ROA. Sedangkan NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sedangkan BOPO, SBI dan NPL berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. Selain itu, nilai determinasi multiplier dengan R Square adalah 0,992 yang berarti 99,2% variabel BOPO, SBI dan NPL berkontribusi terhadap ROA..

SARAN

Kajian lanjut dicadangkan untuk menambah pemboleh ubah yang berkaitan dengan ROA, seperti NIM, ROE, CAR dan pemboleh ubah lain yang berkaitan dengan ROA, dan menggunakan semua syarikat yang disenaraikan di BEI sebagai sampel supaya produk yang dihasilkan mempunyai skop yang lebih luas supaya lebih tepat. Keputusan diperolehi. lebih berkuasa dan tepat, dan lebih banyak sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, Siamat. (2005). *Manajemen Lembaga Keuangan*, Penerbit Fakultas Ekonomi universitas Indonesia
- Dendawijaya, Lukman. (2003). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Eisenhardt dan Kathleen M (Jan, 1989) " *Agency Theory: An Assesment and Review*," *Academy of Management Review* 14: 57-74.
- Ghozali, Imam. (2011). "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hardiningsih, Pancawati, L. Suryanto dan Chariri, Anis, 2002. Pengaruh Factor Fundamental Dan Risiko Ekonomi terhadap Return Saham Pada Perusahaan Di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Strategi Bisnis*, Vol. 8 Desember 2001.
- Hartono, Jogyanto. (2013). " *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* ", BPFE Yogyakarta, Edisi Kedelapan, Yogyakarta
- Hasibuan, Drs. H. Malayu S.P (2007) *Dasar-Dasar Perbankan*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Jensen & Meckling (1976) *Agency Theory, Theory of the firm, Managerial behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics*, October, 1976, V. 3, No. 4, pp. 305-360, also published in *Foundations of Organizational Strategy*, Michael C. Jensen, Harvard University Press.
- Mismiwati, DA Akbar, R Lidyah, F Africano (2017). "Pengujian Kausalitas Npf, Fdr, Bopo, Car, Inflasi, Dan Nilai Tukar Terhadap Return On Asset Bank Umum Syariah", Seminar Nasional Teknologi Informasi, Bisnis Dan Desain: SNTIBD.
- Nusantara, Ahmad Buyung. (2009). "Analisis Pengaruh NPL, CAR, LDR, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank". Universitas Diponegoro.
- Puspitasari, Diana. (2009). "Analisis Pengaruh CAR, NPL, PDN, NIM, BOPO, LDR, dan Suku Bunga SBI terhadap ROA", Universitas Diponegoro.
- Ramantha, I Wayan. (2013). "Analisis Pengaruh Rasio Car, Bopo, Ldr Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Bank Yang Terdaftar Di BEI", E-Jurnal Akuntansi.