

**ANALISIS PENGARUH RASIO NIM, BOPO, NPL TERHADAP
PROFITABILITAS BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA
EFEK INDONESIA (BEI)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Oleh :

MUHAMMAD RISKY ARDIANSYAH

B 100 160 083

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN
KONSUMEN ELLA SKIN CARE (STUDI PADA MAHASISWA UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURAKARTA)**

PUBLIKASI ILMIAH

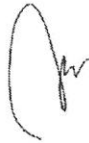
Oleh :

MUHAMMAD RISKY ARDIANSYAH

B 100 160 083

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



(Drs. Agus Muqorobin, M.M.)

NIK 237

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN
KONSUMEN ELLA SKIN CARE (STUDI PADA MAHASISWA UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURAKARTA)**

Oleh :
MUHAMMAD RISKY ARDIANSYAH
B 100 160 083

**Telah dipertahankan di deppan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 25 April 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji :

Dr. Edi Purwo Saputro, S.E., M.Si.
(Ketua Dewan Penguji)

()

Drs. Agus Muqorobin, M.M.
(Anggota I Dewan Penguji)

()

Drs. Kusdiyanto, M.Si.
(Anggota II Dewan Penguji)

()

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Syamsudin, S.E., M.M.)
NIP 1957021719860310001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 23 Juni 2020

Penulis



MUHAMMAD RISKY ARDIANSYAH

B 100 160 083

ANALISIS PENGARUH RASIO NIM, BOPO, NPL TERHADAP PROFITABILITAS BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh rasio *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Non Performing Loan* (NPL) terhadap profitabilitas bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan publikasi tahunan periode 2017-2019 yang didapatkan melalui website Bursa Efek Indonesia. Setelah dilakukan *purposive sampling*, maka sampel yang layak, dan memenuhi kriteria sebanyak 14 perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel NIM berpengaruh positif dan signifikan, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan, dan NPL berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA. Sedangkan berdasarkan uji F ketiga variabel tersebut yaitu NIM, BOPO, dan NPL berpengaruh secara simultan terhadap profitabilitas.

Kata kunci : *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Non Performing Loan* (NPL), ROA.

Abstract

This study aims to analyze the effect of the *Net Interest Margin* (NIM) ratio, *Operational Costs to Operating Income* (BOPO), *Non Performing Loans* (NPL) on the profitability of banks listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The data used in this study is the 2017-2019 annual publication financial statements obtained through the Indonesia Stock Exchange website. After *purposive sampling*, the sample is feasible, and meets the criteria of 14 banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange. The results showed that the NIM variable had a positive and significant effect, BOPO had a negative and significant effect, and NPL had a non-significant negative effect on ROA. Meanwhile, based on the F test of the three variables, namely NIM, BOPO, and NPL simultaneously affect profitability.

Keywords: *Net Interest Margin* (NIM), *Operational cost to Operating Income* (BOPO), *Non Performing Loans* (NPL), ROA.

1. PENDAHULUAN

Keberadaan sektor perbankan sebagai subsistem dalam perekonomian suatu negara memiliki peranan cukup penting, bahkan dalam kehidupan masyarakat modern sehari-hari sebagian besar melibatkan jasa dari sektor perbankan. Hal tersebut dikarenakan sektor perbankan mengemban fungsi utama sebagai perantara keuangan antara unit-unit ekonomi yang surplus dana, dengan unit-unit ekonomi yang kekurangan dana. Melalui sebuah bank dapat dihimpun dana dari masyarakat dalam berbagai bentuk simpanan selanjutnya dari dana yang telah terhimpun tersebut, oleh

bank disalurkan kembali dalam bentuk pemberian kredit kepada sektor bisnis atau pihak lain yang membutuhkan. Semakin meningkatnya perkembangan masyarakat maka membutuhkan pula peningkatan peran sektor perbankan melalui pengembangan produk-produk jasanya. (Hempel, 1994 dalam Bachruddin, 2006).

jika pihak bank dapat menjaga kinerjanya dengan baik, terutama tingkat profitabilitas yang tinggi serta dapat memenuhi ketentuan prudential banking dengan baik, maka kemungkinan nilai saham dari bank yang bersangkutan. Kinerja keuangan bank dapat dinilai dari rasio keuangan bank, seperti rasio *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Non Performing Loan* (NPL).

Rasio NIM digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan pendapatan dari bunga dengan melihat kinerja bank dalam menyalurkan kredit, mengingat pendapatan operasional bank sangat tergantung dari selisih bunga dari kredit yang disalurkan (Mahardian, 2008). Semakin besar NIM yang dicapai oleh suatu bank maka akan meningkatkan pendapatan bunga atas aktiva produktif yang dikelola oleh bank yang bersangkutan, sehingga laba bank (ROA) akan meningkat.

Rasio BOPO digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Mengingat kegiatan utama bank pada prinsipnya adalah bertindak sebagai perantara, yaitu menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat, maka biaya dan pendapatan operasional bank didominasi oleh biaya bunga dan hasil bunga. Setiap peningkatan biaya operasional akan berakibat pada berkurangnya laba sebelum pajak yang pada akhirnya akan menurunkan laba atau profitabilitas (ROA) bank yang bersangkutan (Dendawijaya, 2003)

Rasio NPL digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. Risiko kredit yang diterima oleh bank merupakan salah satu risiko usaha bank, yang diakibatkan dari ketidakpastian dalam pengembaliannya atau yang diakibatkan dari tidak dilunasnya kembali kredit yang diberikan oleh pihak bank kepada debitur, (Hasibuan, 2007). Semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kualitas kredit bank yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar dan menyebabkan kerugian, sebaliknya jika semakin rendah NPL maka laba atau profitabilitas bank (ROA) tersebut akan semakin meningkat.

2. METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan metode dokumentasi, metode yang biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperoleh data kuantitatif. kuantitatif adalah data yang bersifat numerik atau angka yang dapat dianalisis dengan menggunakan statistik (Sugiyono, 2014:224). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa laporan keuangan dan tahunan bank. Data diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Deskripsi Data Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah seluruh perusahaan perbankan, baik bank Umum Konvensional dan Swasta Nasional yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam penelitian ini data yang digunakan bersumber dari *annual report* pada periode 2017 – 2019, yang diakses melalui website resmi Bursa Efek Indonesia.

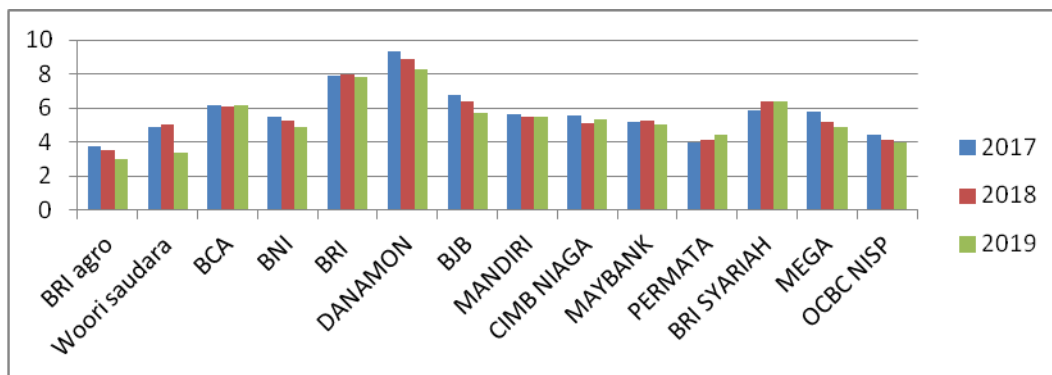
Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017 – 2019 yaitu sejumlah 45 perusahaan perbankan. Teknik yang digunakan dalam mengambil sampel yaitu dengan teknik *purposive sampling* dengan beberapa kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan perbankan yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017 – 2019.
- b. Perusahaan perbankan yang mempublikasikan laporan keuangannya di periode 2017 – 2019.
- c. Perusahaan yang memiliki data lengkap terkait variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Setelah dilakukan pemilihan sampel dengan pertimbangan kriteria diatas, diperoleh sampel perusahaan perbankan sebanyak 14 perusahaan. Teknik analisis yang digunakan peneliti untuk analisis regresi yaitu melakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji otokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Berikut ringkasan jumlah sampel yang digunakan :

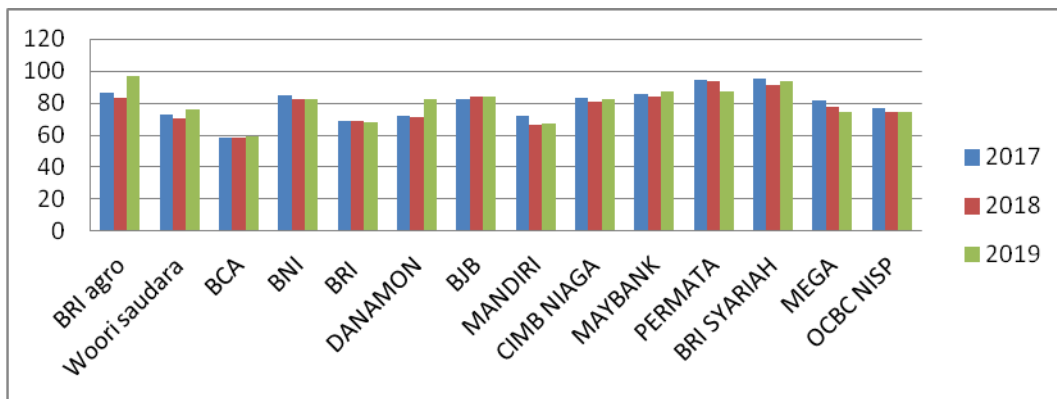
Tabel 1. Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan perbankan yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017 – 2019	45
2.	Perusahaan perbankan yang mempublikasikan laporan keuanganya di periode 2017 – 2019	14
3.	Perusahaan yang memiliki data lengkap terkait variabel yang digunakan dalam penelitian ini	14
	Jumlah sampel perusahaan	14
	Total sampel perusahaan	14



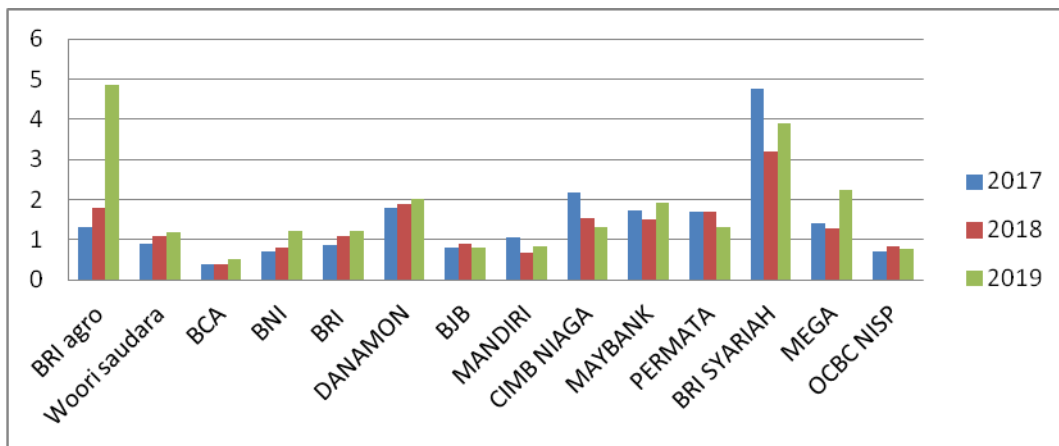
Gambar 1. Grafik Variabel NIM Perusahaan Perbankan tahun 2017 – 2019

Pada gambar 1 menunjukan pada tahun 2017, 2018, 2019 NIM tertinggi dimiliki oleh Bank Danamon sebesar 9,30%, 8,90%, dan 8,30%, sedangkan NIM terendah dimiliki oleh Bank BRI Agro yaitu sebesar 3,76%, 3,50%, dan 3,01.



Gambar 2. Grafik Variabel BOPO Perusahaan Perbankan tahun 2017 – 2019

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2017 nilai BOPO tertinggi dimiliki oleh Bank BRI syariah sebesar 95,34%, pada tahun 2018 nilai BOPO tertinggi dimiliki oleh Bank Permata sebesar 93,40%, sedangkan pada tahun 2019 nilai BOPO tertinggi dimiliki oleh Bank BRI Agro sebesar 96,64%.



Gambar 3. Grafik Variabel NPL Perusahaan Perbankan tahun 2017 – 2019

Pada gambar 3 menunjukkan bahwa pada tahun 2017, dan 2018 nilai NPL tertinggi di miliki oleh Bank BRI syariah sebesar 4,75%, dan 3,19%, sedangkan pada tahun 2019 nilai NPL tertinggi dimiliki oleh Bank BRI Agro sebesar 4,86%.

3.1.2 Pengujian Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* (K-S). Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen mempunyai distrinusi normal atau tidak. Berikut hasil uji normalitasnya.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

<i>Test Statistic</i>	<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	<i>P-Value</i>	<i>Keterangan</i>
209	0,062	$P > 0,05$	Data Terdistribusi Normal

Sumber : *Output SPSS*, data sekunder yang diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4.2 hasil uji normalitas menggunakan *Kolomogrof Smirnov* menunjukkan bahwa nilai *asymp. aig (2-tailed)* $0,062 > 0,05$. Hal itu menunjukkan bahwa hipotesis nol diterima yang berarti secara keseluruhan variabel berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau tidak.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF	Keterangan
NIM	0,791	1,264	Tidak Terjadi Multikolinieritas
BOPO	0,426	2,349	Tidak Terjadi Multikolinieritas
NPL	0,493	2,028	Tidak Terjadi Multikolinieritas

Sumber : *Output SPSS*, data sekunder yang diolah (2020)

Berdasarkan tabel 3 hasil uji multikolinieritas dapat diketahui bahwa seluruh variabel tidak ada yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,1 atau nilai *Tolerance* < 1 dan tidak ada variabel yang memiliki *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas pada variabel independen dalam model ini.

c. Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika nilai $D-W$ 1,5 sampai 2,5 maka data tidak mengalami korelasi, sedangkan apabila nilai $D-W$ 0 sampai 1,5 maka data memiliki otokorelasi positif, dan jika nilai $D-W > 2,5$ sampai 4 maka data memiliki otokorelasi negatif.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk apakah dalam satu model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan dengan pengamatan

lain. Cara menguji adanya gejala Heteroskedastisitas terdapat berbagai metode untuk menguji seperti uji grafik, uji Park, uji Glejser, uji Spearman, *Rank Correlation* dan uji Lagrange Multiplier (LM test). Tetapi pada penelitian ini menggunakan uji Glejser.

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients			
Variabel	Beta	t-Statistik	Sig.
NIM	0,039	1,977	0,054
BOPO	0,002	0,699	0,489
NPL	0,011	0,328	0,745

Sumber : *Output SPSS*, data sekunder diolah (2020)

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui masing-masing variabel memiliki nilai signifikansi $> \alpha$ (0,05), NIM $0,054 > 0,05$, BOPO $0,489 > 0,05$, dan NPL $0,745 > 0,05$ sehingga seluruh variabel tidak ada masalah heteroskedastisitas, yang berarti data aman dan bagus.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengaruh *Net Interest Margin* (NIM) terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji t diketahui bahwa variabel *Net Interest Margin* (NIM) memiliki koefisien regresi dengan tanda positif sebesar 0,188 dengan taraf signifikan $0,000 < 0,05$ yang berarti variabel NIM berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas sehingga Hipotesis 1 (H_1) yang menyatakan bahwa *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh signifikan positif terhadap profitabilitas di terima.

Net Interest Margin merupakan salah satu aspek rentabilitas untuk mengukur tingkat pendapatan bunga bersih yang diperoleh. Bank yang sebagian besar pendapatannya masih diperoleh dari bunga (*interest based income*) menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio ini menunjukkan manajemen bank semakin baik karena mampu menghasilkan bunga yang tinggi dari aktiva produktifnya (Martharini, 2012). Dalam ketentuan Bank Indonesia, bank sehat harus memiliki NIM paling sedikit sebesar 1.5%. Jika persentase NIM suatu bank semakin tinggi, maka semakin tinggi pula probabilitas bank dalam keadaan sehat dan terhindar dari kebangkrutan. Dalam penelitian ini menunjukkan hal yang sama dengan penelitian sebelumnya yaitu (Fadiah Annisa Lubis, Deannes Isyuardhana, SE.,

M.M., Vala Juliana Dillak S.E.,M.M, 2017 dan Wildan Farhat pinasti, RR Indah Mustikawati, 2018), dimana rasio NIM berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas bank.

3.2.2 Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Profitabilitas

Berdasarkan uji t diketahui bahwa variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,081 dengan taraf signifikan $0,000 < 0,05$ yang berarti variabel BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Sehingga Hipotesis 2 (H_2) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas ditolak.

Beban Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Efisiensi operasi dilakukan oleh bank dalam rangka untuk mengetahui apakah bank dalam operasinya yang berhubungan dengan usaha pokok bank, dilakukan dengan benar (sesuai dengan harapan pihak manajemen dan pemegang saham) serta digunakan untuk menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna (Mawardi, 2005). Dengan demikian efisiensi operasi suatu bank yang akan mempengaruhi kinerja bank tersebut. Penelitian ini menunjukan hal yang sama dengan penelitian sebelumnya yaitu (Pandu Mahardian, S.T, 2008, Daniel Sinung, K.P, Suprihatmi Sri Wardiningsih, Edi Wibowo, 2016).

3.2.3 Pengaruh *Non Performing Loan* (NPL) terhadap Profitabilitas

Berdasarkan uji t diketahui bahwa variabel *Non Performing Loan* (NPL) memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,059 dengan taraf signifikansi $0,345 > 0,05$, yang berarti variabel NPL berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas sehingga Hipotesis 3 (H_3) yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas ditolak.

Non Performing Loan (NPL) merefleksikan besarnya risiko kredit yang dihadapi bank, semakin kecil NPL, maka semakin kecil pula resiko kredit yang ditanggung pihak bank. Bank dalam memberikan kredit harus melakukan analisis terhadap kemampuan debitur untuk membayar kembali kewajibannya. Setelah kredit diberikan, bank wajib melakukan pemantauan terhadap penggunaan kredit serta

kemampuan dan kepatuhan debitur dalam memenuhi kewajiban. Bank melakukan peninjauan, penilaian, dan pengikatan terhadap agunan untuk memperkecil resiko kredit (Ali, 2004). Dengan demikian apabila suatu bank mempunyai Non Performing Loan (NPL) yang tinggi, maka akan memperbesar biaya baik biaya pencadangan aktiva produktif maupun biaya lainnya, sehingga berpengaruh terhadap kinerja bank. Penelitian ini menunjukan hal yang sama dengan penelitian sebelumnya yaitu (Pandu Mahardian, S.T, 2008, Daniel Sinung, K.P, Suprihatmi Sri Wardaningsih, Edi Wibowo, 2016).

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Penelitian ini mencoba untuk melakukan penelitian pengaruh rasio *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Non Performing Loan* (NPL) terhadap profitabilitas bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun kesimpulan dari hasil analisis adalah sebagai berikut : *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan bank dalam memperoleh bunga berpengaruh terhadap kinerja keuangan tersebut. Jika perolehan rasio NIM meningkat maka kinerja keuangan bank tersebut juga akan meningkat. Artinya setiap peningkatan nilai NIM akan meningkatkan nilai ROA. Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Hal ini dapat diartikan bahwa setiap peningkatan nilai BOPO akan menurunkan nilai ROA. Artinya semakin tingginya biaya operasional suatu bank maka akan semakin keuntungan yang di dapat oleh bank tersebut. *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Sehingga dapat disimpulkan bahwa NPL tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA). Hal ini berarti semakin tinggi tingkat pinjaman yang diberikan akan meningkatkan biaya cadangan yang pada akhirnya mempengaruhi Profitabilitas (ROA).

4.2 Saran

Bagi perusahaan perbankan sebaiknya memperhatikan ketiga variabel tersebut yaitu *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional

(BOPO), dan *Non Performing Loan* (NPL), karena berdasarkan hasil uji F ketiga variabel tersebut secara serentak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA). Bagi peneliti sebaiknya untuk penelitian selanjutnya bisa menambahkan sampel yang digunakan serta menggunakan rasio yang lainya, dan memperpanjang periode penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Lubis, F. A., Isyuardhana, D., & Juliana, V. (2017). Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap *Return Of Asset* (Studi Kasus pada Perusahaan Perbankan yang Terda, 4(3), 2575–2584.
- Kurniasari, R. (2017). Analisis Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional
- Alam, S., & Nohong, M. (2019). Pengaruh Kepemilikan Institusional , *Capital Adequacy Ratio* , (CAR), *Loan Deposit Ratio* (LDR) Terhadap Profitabilitas Pada Beberapa Bank Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia. *Hasanuddin Journal of Applied Business and Entrepreneurship*, 2(3), 83–94.
- Sinung, D., Wardiningsih, S. S., & Wibowo, E. (2016). Analisis Pengaruh NIM, BOPO, LDR dan NPL Terhadap Profitabilitas Pada Bank Pemerintah dan Bank Umum Swasta Nasional Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 16(1), 30–40.
- Ramantha, W. I., & Prasanjaya, Y. A.(2013). Analisis Pengaruh Rasio Car, Bopo, Ldr Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Bank Yang Terdaftar Di Bei. *E-Jurnal Akuntansi*, 4(1), 230–245.
- Mahardian, P. (2008). Analisis pengaruh rasio CAR, BOPO, NPL, NIM dan LDR terhadap kinerja keuangan perbankan (studi kasus perusahaan perbankan yang tercatat di BEJ periode juni 2002-juni2007). *Journal University Of Diponegoro*, 1–124.
- Ratio, P. R. (2016). Pengaruh Ratio-Ratio Keuangan CAR, LDR, NIM, BOPO, NPL Terhadap ROA. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 4(1), 67–82.
- Bilian, F., & Purwanto. (2014). Analisis Pengaruh CAR, NIM, BOPO, dan LDR Terhadap Profitabilitas Bank Persero. *Faculty of Business, President University, Bekasi, Indonesia*, 2(1), 155–168.
- Puspitasari, D. (2009). Analisis Pengaruh CAR, NPL, PDN, NIM, BOPO, LDR dan Suku Bunga SBI Terhadap ROA (Studi Pada Bank Devisa di Indonesia Periode 2003-2007). *Universitas Diponegoro Semarang*, 116.