

Determinant Factors of Non-Performing Loan in Indonesia Commercial Banks

Faktor-Faktor Penentu Non-Performing Loan Pada Bank Komersial Di Indonesia

¹ Leni Titania Cahyono Putri & ²Fanny Suzuda Pohan*

^{1,2}Universitas Trilogi, Indonesia

*fannysuzuda.pohan@trilogi.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah LDR, CAR, BOPO dan NIM memiliki pengaruh terhadap NPL pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2020. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan menggunakan laporan keuangan tahunan. Bank konvensional yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini sebanyak 29 bank. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini menunjukkan secara simultan LDR, CAR BOPO dan NIM berpengaruh terhadap Non Performing Loan (NPL), sedangkan secara parsial CAR, BOPO dan NIM berpengaruh terhadap NPL sementara untuk LDR tidak berpengaruh terhadap NPL

Kata Kunci: *rasio kecukupan modal, bank komersial, kredit bermasalah, data panel.*

Abstract. This study aims to determine whether LDR, CAR, BOPO and NIM influence NPL in conventional banks listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2015-2020 period. This study uses secondary data using annual financial statements. The conventional banks that were selected as samples in this study were 29 banks. The analysis technique used in this research is panel data regression. The results obtained in this study show that simultaneously LDR, CAR BOPO and NIM have an effect on Non-Performing Loans (NPL), while partially CAR, BOPO and NIM have an effect on NPL while LDR has no effect on NPL.

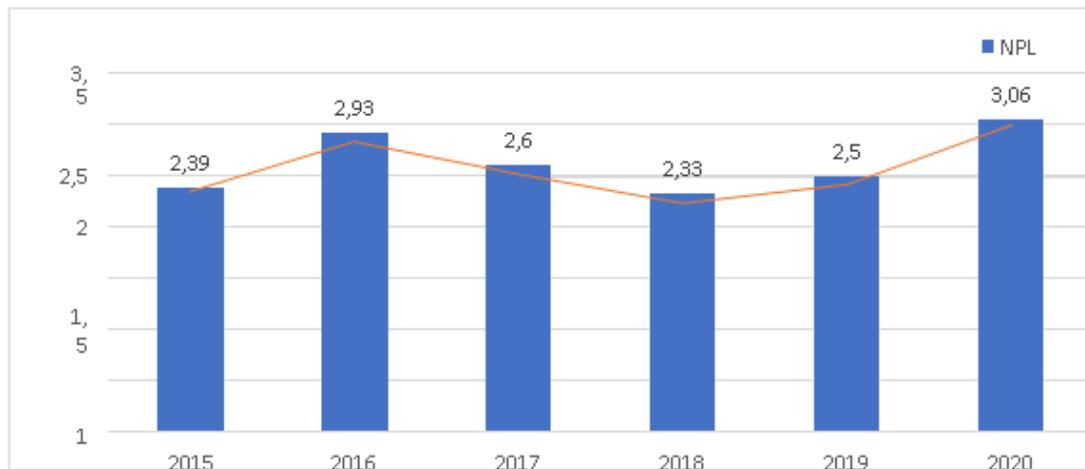
Keywords: *capital adequacy ratio, commercial bank, non-performing loan, panel data.*

Pendahuluan

Sebagai lembaga keuangan yang memiliki pengaruh besar bagi perekonomian, kegiatan pokok bank yaitu menerima simpanan dalam bentuk tabungan, deposito dan giro lalu menyalurkan dana yang sudah diterima untuk diputar kembali dalam bentuk kredit (Kasmir, 2014). Semakin berkembangnya teknologi dan informasi, kegiatan dan aktivitas bisnis menjadi lebih kompleks termasuk perbankan. Kemajuan teknologi yang sangat mempermudah aktivitas, berjalan beriringan dengan semakin besarnya risiko-risiko yang akan ditanggung oleh bank, bank yang memiliki rasio kredit tinggi akan kesulitan dalam aktivitas bisnisnya, hal ini tentu membahayakan kelangsungan usaha bank (Mahendra & Mahardika, 2019).

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/2/PBI/2013 Tahun 2013 Penetapan Status dan Tindak Lanjut Pengawasan Bank Umum Konvensional Pasal 4 ayat 2 huruf (d) mengungkapkan bahwa bank dinyatakan berpotensi menimbulkan kesulitan apabila Non Performing Loan lebih dari 5% secara neto dari total kredit. Apabila nilai rasio NPL melebihi 5% maka kesehatan bank akan terganggu.

Berikut adalah grafik Non Performing Loan bank umum konvensional pada triwulan keempat dari tahun 2015 sampai 2020.



Sumber: SPI OJK

Gambar 1 Grafik NPL Bank Umum Konvensional per triwulan IV dari tahun 2015-2020

Berdasarkan grafik diatas dapat dikatakan rasio NPL bank konvensional di Indonesia secara umum masih dalam nilai standar. Namun, faktanya banyak bank-bank besar yang memiliki masalah kredit macet. Kasus yang menimpa Bank Mandiri pada tahun 2017 silam merupakan salah satu contohnya masalah kredit macet bagi perbankan. Berdasarkan laporan *finansial.bisnis.com* piutang yang berpotensi gagal bayar Bank Mandiri mencapai Rp 2,94 triliun yang tentunya berdampak sangat merugikan bagi Bank Mandiri. Sebagai tindakan meminimalisir kasus kredit macet, perbankan harus mampu menekan jumlah kredit bermasalah dengan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah NPL.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya ada banyak variabel yang mempengaruhi kredit bermasalah, diantaranya Loan to Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan Net Interest Margin (NIM). LDR merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan antara penyaluran dana berupa kredit dengan dana simpanan. Jika nilai LDR tinggi maka likuiditas sebuah bank akan berkurang karena komposisi kredit terhadap dana simpanan menjadi tinggi. Hal ini akan menimbulkan tingginya tingkat risiko kredit yang dapat berimbas pada melonjaknya jumlah kredit bermasalah. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruslim dan Bengawan (2019) dengan hasil yang menunjukkan bahwa LDR memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL. Sebaliknya bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi, Syaikat dan Rachmina (2020) dimana LDR memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap NPL.

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia No.15/12/PBI/2013 tanggal 12 Desember 2013 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum, CAR adalah rasio yang digunakan dalam mengukur keahlian bank dalam meresap kerugian yang tidak terprediksi. Jika bank memiliki rasio kecukupan modal yang tinggi artinya modal yang dimiliki oleh bank lebih tinggi dibanding dengan nilai aktiva tertimbang menurut risikonya dan risiko kredit yang ditanggung oleh bank akan berkurang. Pernyataan ini didukung hasil penelitian Isnaini, Sahara dan Nursyamsiah (2019) yang menunjukkan CAR memiliki pengaruh negatif signifikan

terhadap NPL. Sebaliknya hasil penelitian Constant dan Ngomsi (2012), CAR memiliki pengaruh positif terhadap NPL.

BOPO merupakan rasio antara total beban operasional dengan total pendapatan operasional. Jika nilai BOPO rendah maka bank akan memiliki tingkat kemampuan pemulihan yang baik karena nilai sisa manfaat operasional dapat digunakan sebagai cadangan untuk menggantikan risiko kredit (Bengawan & Ruslim, 2019). Pernyataan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Barus dan Erick (2016) bahwa BOPO berpengaruh positif signifikan terhadap NPL. Penelitian oleh Irman Firmansyah (2014) justru bertentangan dimana hasilnya BOPO memiliki pengaruh negatif terhadap NPL.

Net Interest Margin berperan dalam mengukur keahlian pengurus bank dalam mengelola aset produktifnya untuk menciptakan pemasukan bunga bersih. Saat nilai NIM suatu bank tinggi, maka pendapatan yang diterima oleh bank tinggi. Tingginya jumlah laba yang dihasilkan membuat risiko kredit yang ditanggung oleh bank akan berkurang dan mengendalikan risiko kredit akan lebih mudah dan optimal dengan memanfaatkan pemasukkan bunga bersihnya (Irawan & Syarif, 2019). Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian Ginting dan Haryanto (2016) dimana NIM berpengaruh negatif terhadap NPL. Sebaliknya hasil penelitian Iksan Adisaputra (2012) menunjukkan NIM berpengaruh positif terhadap NPL.

Tinjauan Pustaka

Teori Keagenan

Berdasarkan teori keagenan menurut Sartono (2015) manajer akan ditunjuk oleh pemegang saham (principal) dimana tugas manajer dalam hal ini adalah untuk memaksimalkan keuntungan pemegang saham, akan tetapi pada kenyataannya sering terjadi konflik antara pemegang saham dan manajer. Konflik yang sering terjadi ialah saat pemegang saham ingin memaksimalkan keuntungannya yang menimbulkan biaya-biaya yang tidak diperlukan, sementara manajer memiliki keinginan memperbesar skala perusahaan dengan ekspansi. Motivasi manajer dalam hal ini hanyalah untuk keperluan pribadi seperti meningkatkan kekuatan manajer, status, dan tentunya kenaikan gaji manajer. Konflik lain dapat terjadi antara pemilik perusahaan dengan Bank, kreditur akan memberikan pinjaman dengan suku bunga berdasarkan risiko aset, risiko masa depan dan struktur modal perusahaan di masa yang akan datang. Saat manajer bank menurunkan standar risikonya untuk suatu perusahaan, maka risiko munculnya kredit macet akan lebih besar. Jika hal ini terjadi maka pihak bank dan pemegang saham yang akan merasakan kerugian besar.

Teori Asimetri Informasi

Menurut Kingu et al., (2016) dalam jurnal Bengawan & Ruslim (2019) mengatakan asimetri informasi teori terjadi jika salah satu pihak dalam sebuah hubungan transaksi memiliki informasi yang lebih banyak mengenai transaksi yang dilakukan dibanding dengan pihak lain. Menurut Sartono (2015) efek dari asimetri informasi adalah terjadinya kegagalan pasar. Kegagalan pasar dapat terjadi dikarenakan kreditur tidak dapat membedakan calon debitur mana yang layak mendapatkan pinjaman dan calon debitur mana yang tidak layak diberikan pinjaman. Hal ini juga dapat berpengaruh terhadap pemberian bunga dimana semua calon nasabah akhirnya diberikan bunga yang sama. Jika kondisi ini terjadi maka kemungkinan besar

bank kurang mampu dalam mengelola risiko kredit dan biaya operasionalnya yang disebabkan oleh membengkaknya nilai kredit bermasalah.

Rasio Keuangan

Rasio Keuangan adalah perbandingan komposisi suatu pos laporan keuangan dengan pos lainnya yang memiliki keterikatan atau hubungan yang jelas dengan hasil perbandingannya berupa angka. Teknik ini sangat sering digunakan oleh analis dalam menganalisa kondisi keuangan perusahaan. Penyederhanaan informasi yang didapat dari perhitungan rasio dapat dengan lebih mudah dan efektif dalam mendapatkan sebuah informasi untuk membuat sebuah penilaian kinerja keuangan. Adapun rasio keuangan memiliki banyak jenis dan standar. Standar minimum dan maksimum rasio keuangan antar industri memiliki standar yang berbeda baik untuk perdagangan atau jasa (Kasmir, 2016).

Non Performing Loan (NPL)

Kredit bermasalah merupakan keadaan dimana sebagian atau seluruh kewajiban tidak sanggup lagi dipenuhi oleh nasabah seperti yang telah diperjanjikan. Perbankan yang mempunyai nilai rasio kredit bermasalah tinggi terancam diambang kebangkrutan. Semakin tingginya jumlah kredit bermasalah menunjukkan kinerja sebuah bank tidak baik yang berdampak pada berkurangnya kegiatan operasional perbankan dan pendapatan. Nilai kredit bermasalah juga dapat berdampak pada citra bank karena jika rasio NPL baik berarti menunjukkan baiknya kemampuan bank dalam mengelola kredit-kreditya sehingga likuiditas dapat terjaga. Bank dapat meminimalisir nilai NPL lebih dari nilai standar dengan menganalisis faktor-faktor internal. Salah satunya dengan menjaga rasio-rasio keuangan yang memiliki pengaruh terhadap nilai rasio kredit bermasalah.

Loan to Deposit Ratio (LDR)

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia No.15/12/PBI/2013, LDR adalah rasio kredit yang didapat oleh pihak ketiga dari bank berupa valas dan rupiah terhadap total simpanan yang dihimpun oleh bank dari dana pihak ketiga. LDR dapat menentukan tingkat likuiditas perbankan. Semakin tinggi nilai LDR maka semakin berkurang tingkat likuiditas bank karena komposisi jumlah kredit lebih tinggi dari dana simpanan yang terhimpun. Ketika rasio LDR meningkat artinya penyaluran kredit kepada nasabah mengalami peningkatan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan jumlah dana simpanan dari pihak ketiga. Hal ini dapat meningkatkan risiko kredit macet. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu menyeleksi calon debitur yang bagus dalam mengendalikan jumlah kredit yang dikeluarkan agar tidak mengalami kegagalan dengan meminimalisir debitur yang mengalami kredit bermasalah.

Capital Adequacy Ratio (CAR)

CAR digunakan untuk mengukur nilai kapasitas besarnya modal suatu bank yang dapat digunakan dalam mengatasi risiko aktiva tertimbang menurut risikonya (Kasmir, 2016). Nilai CAR yang tinggi menunjukkan baiknya kemampuan bank dalam menanggung risiko dari aktiva produktifnya. Sehatnya rasio CAR suatu bank menunjukkan baiknya kemampuan bank dalam mengelola modalnya karena bank yang memiliki rasio CAR tinggi cenderung lebih berhati-hati dalam membiayai aktivitya terutama yang memiliki risiko tinggi seperti kredit,

maka tak heran jika mereka cenderung memiliki nilai risiko kredit bermasalah yang lebih rendah.

Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO mengukur efisiensi bank terhadap pengoperasionalannya. Menurut Bank Indonesia nilai maksimum BOPO untuk bank adalah 80%. Kegiatan operasional bank dapat dikatakan efisien apabila nilai BOPO tidak lebih dari 80% dan tingkat efisiensi meningkat jika nilai BOPO pada suatu tahun lebih rendah dari nilai BOPO tahun sebelumnya. Nilai BOPO yang rendah artinya pendapatan operasional bank mencapai hasil yang maksimal. Sehatnya rasio BOPO suatu bank menunjukkan baiknya kemampuan bank dalam menekan beban-bebannya dengan aktivitas operasional yang lebih efektif dan efisien. Pendapatan operasional yang meningkat membuat bank memiliki cadangan dana untuk kegiatan operasionalnya. Operasional yang berjalan lancar tentunya akan berimbas pada meningkatnya kepercayaan masyarakat untuk menjadi nasabah yang dapat menambah komposisi jumlah kredit sehingga rasio kredit bermasalah dapat berkurang.

Net Interest Margin (NIM)

NIM atau pendapatan bunga bersih adalah rasio yang diperoleh dengan membandingkan pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif, rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan bank memanfaatkan aktiva produktifnya dalam memaksimalkan pendapatan bunga bersih. Bank yang memiliki rasio pendapatan bunga bersih tinggi dapat berpengaruh terhadap rendahnya tingkat risiko kredit bermasalah karena bank memiliki dana atau modal tambahan yang dapat menutupi risiko-risiko kredit bermasalah. Rasio NIM yang tinggi juga dapat berpengaruh baik terhadap citra bank yang lebih baik, sehingga dapat mendatangkan banyak nasabah dan menambah dana simpanan untuk meningkatkan aktivitas kredit.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi data-data sekunder dari laporan keuangan tahunan perusahaan, mencatat dan mengolahnya sesuai dengan kebutuhan penelitian. Variabel terikat dan variabel bebas yang digunakan adalah dalam bentuk data time series dan cross section. Variabel terikatnya adalah NPL Bank Konvensional, sedangkan variabel bebasnya terdiri dari LDR, CAR, BOPO, dan NIM. Data time series diperoleh dari laporan keuangan tahun 2015 sampai 2020.

Jumlah bank yang akan dipilih sebagai data cross section adalah bank konvensional yang terdaftar di BEI dengan kriteria tertentu. Pengambilan sampel akan diseleksi menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan pada laporan keuangannya memiliki data lengkap yang dibutuhkan yaitu rasio-rasio NPL, LDR, CAR, BOPO dan NIM untuk penelitian dari tahun 2015 hingga 2020. Berdasarkan kriteria sampel yang sudah ditentukan hanya ada 29 Bank Konvensional yang sesuai dengan kriteria sampel dari 47 Bank Konvensional yang terdaftar di BEI.

Metode analisis data yang dipilih adalah analisis regresi data panel, karena menggabungkan data time series dan data cross section. Data yang sudah ada akan diolah

menggunakan E-Views 12. Adapun persamaan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NPLit = \alpha + 1 LDRit + 2 CARit + 3 BOPOit + 4 NIMit + it$$

Keterangan:

NPL = Kredit Bermasalah pada Bank

β_1 = Koefisien Regresi LDR

β_2 = Koefisien Regresi CAR

β_3 = Koefisien Regresi BOPO

β_4 = Koefisien Regresi NIM

LDR = *Loan to Deposit Ratio*

CAR = *Capital Adequacy Ratio*

BOPO = Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional

NIM = *Net Interest Margin*

i = menandakan data *cross section* penelitian

t = menandakan data *time series* penelitian

α = Intersep

it = *Error*

Hasil dan Pembahasan

Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian banyaknya Bank Konvensional yang memenuhi kriteria sampel adalah sebanyak 29 Bank Konvensional dengan periode penelitian selama 6 tahun, maka jumlah total data observasi yang didapat sebanyak 174 data. Adapun statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi, nilai rata-rata (mean) serta menunjukkan berapa banyak jumlah data yang digunakan dalam observasi. Berikut hasil statistik deskriptif dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 1 Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Observasi	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
NPL	174	3.3976	2,81	22.27	0	2.6293
LDR	174	87.9459	86.85	163	47.54	17.0411
CAR	174	22.4448	20.16	148.28	3.21	13.1043
BOPO	174	92.1799	86.355	261.1	58.2	28.7811
NIM	174	4.9802	4.805	12	0.47	1.9845

Sumber: Lampiran 1, diolah

Non Performing Loan (NPL)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dari 174 data observasi menunjukkan hasil rata-rata untuk NPL sebesar 3.3976% yang berarti kemampuan rata-rata bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu 2015 hingga 2020 dalam mengelola aktivitas kreditnya menghasilkan komposisi kredit bermasalah sebesar 3.3976% berdasarkan tabel komposit termasuk peringkat 2 atau sehat. NPL tertinggi terjadi pada tahun 2020 dengan nilai sebesar 4.03% yang disebabkan oleh menurunnya kemampuan debitur dalam membayar kewajibannya karena adanya pengaruh pandemi covid-19. Sedangkan NPL terendah ada pada

tahun 2015 sebesar 2.79% yang disebabkan oleh adanya peningkatan penyaluran kredit pada akhir tahun. Untuk nilai standar deviasi sebesar 2.6293%, dimana nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata yang menunjukkan data homogen.

Pada periode 2015 hingga 2020, nilai NPL tertinggi dimiliki Bank Pembangunan Daerah (BPD) Banten dengan kode emiten BEKS yang mencapai 22.27% di tahun 2020. Peningkatan nilai yang sangat drastis dari tahun sebelumnya 2019 yang hanya sebesar 5% disebabkan debitur-debitur bank BPD Banten banyak yang terkena imbas Pandemi Covid 19. NPL terendah ada pada Bank Nationalnobu di tahun 2015 dengan nilai sebesar 0%. Pada tahun 2020 Bank Jago juga telah berhasil menurunkan nilai NPL mendekati nol di tengah pandemi covid-19.

Loan to Deposit Ratio (LDR)

Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh BI, rata-rata rasio LDR bank konvensional selama periode 2015 hingga 2020 sebesar 87,95% dinilai cukup sehat. Nilai LDR tertinggi sebesar 92.18% terjadi pada tahun 2019 disebabkan oleh pertumbuhan kredit yang lebih tinggi dari pertumbuhan dana pihak ketiga. Sementara itu untuk nilai LDR terendah sebesar 84.75% terjadi pada tahun 2017 disebabkan rendahnya pertumbuhan kredit bank menengah kecil karena sisi permintaan yang belum kuat serta sisi supply dari perbankan yang lemah karena banyaknya bank yang masih konservatif dalam melakukan ekspansi kredit. Sedangkan nilai standar deviasi LDR sebesar 17.0411%, dimana nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata yang menunjukkan data homogen.

Nilai maksimum untuk LDR ada pada Bank BTPN di tahun 2019 sebesar 163%. Sedangkan untuk nilai minimum LDR ada pada Bank Jago di tahun 2019 dengan nilai 47.54%. Penurunan jumlah kredit yang disalurkan karena adanya pembatasan pemberian kredit yang dilakukan untuk membatasi kenaikan NPL.

Capital Adequacy Ratio (CAR)

CAR mempunyai nilai mean sebesar 22.4448% yang berarti rata-rata kemampuan pengelolaan dana simpanan dari pihak ketiga yang dihimpun oleh bank dari tahun 2015 hingga 2020 berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan BI dinilai sangat sehat. Nilai maksimum terjadi pada tahun 2020 sebesar 27.51% yang disebabkan oleh menurunnya jumlah ATMR karena adanya penurunan nilai LDR selama tahun 2020. Nilai minimum ada pada tahun 2015 dengan nilai sebesar 18.09%. Hal ini dikarenakan pada tahun 2015 ada peraturan baru dalam menghitung ATMR yang dikeluarkan oleh OJK pada tanggal 30 April 2015, sehingga beberapa Bank mulai melakukan adaptasi. Sementara itu nilai standar deviasi hanyalah sebesar 13.1043%, dimana nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata yang menunjukkan jika data penelitian bersifat homogen.

Nilai CAR tertinggi adalah sebesar 148.28% yang ada pada Bank Jago di tahun 2019 yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah komposisi kredit yang mereka salurkan pada tahun 2019 yang terbukti dari menurunnya rasio LDR dari 77% pada tahun 2018 menjadi 47% di tahun 2019. Nilai CAR minimum terjadi pada tahun 2018 dengan nilai 3.21% dari Bank Agris yang sekarang telah berganti nama menjadi Bank IBK setelah 95.79% sahamnya diakuisi oleh Industrial Bank of Korea.

Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Nilai BOPO Bank Konvensional dari tahun 2015 hingga 2020 memiliki rata-rata sebesar 92.1799%. Berdasarkan ketentuan dari Bank Indonesia, nilai ini masuk kategori sangat sehat. Nilai maksimum terjadi pada tahun 2020 yang disebabkan oleh adanya tekanan terhadap pendapatan bunga akibat restrukturisasi dalam upaya penyelamatan UMKM di masa pandemi yang berimbas pada menurunnya pendapatan operasional serta pembentukan CKPN kredit yang menaikkan biaya operasional. Sementara itu untuk nilai standar deviasi hanyalah sebesar 28.7811%, dimana nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata yang menunjukkan jika data penelitian bersifat homogen.

Nilai maksimum untuk rasio BOPO ada pada Bank Jago di tahun 2020 dengan nilai sebesar 261.1% yang menunjukkan Bank Jago belum berhasil menerapkan efisiensi aktivitas operasionalnya. Tingginya nilai BOPO Bank Jago dikarenakan oleh tingginya beban operasional yang dikeluarkan untuk transformasi menjadi bank digital. Nilai minimum untuk BOPO ada pada Bank Central Asia sebesar 58.20% di tahun 2018. Nilai BOPO yang rendah dikarenakan beban operasional yang dapat ditekan dengan baik serta BCA mampu memaksimalkan pendapatan operasionalnya. Hasil ini menunjukkan performa BCA di tahun 2018 sudah efisien dalam memaksimalkan pendapatan operasionalnya dari beban operasional.

Net Interest Margin (NIM)

NIM Bank Konvensional periode tahun 2015 sampai 2020 mempunyai nilai rata-rata sebesar 4.9802%. Berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan oleh BI, nilai NIM masuk dalam kategori sangat sehat. Nilai maksimum ada pada tahun 2016 dengan nilai 5.53% yang disebabkan oleh suku bunga kredit yang tinggi. Nilai minimum terjadi pada tahun 2020 sebesar 3.98% yang disebabkan oleh penurunan suku bunga kredit dan suku bunga acuan sepanjang tahun 2020 dalam upaya mendorong pemulihan ekonomi. Sementara itu untuk nilai standar deviasi NIM adalah sebesar 1.9845%, dimana nilai ini lebih rendah dari nilai rata-rata yang menunjukkan jika data penelitian bersifat homogen.

Nilai maksimum untuk NIM sebesar 12% yang berhasil dicatat oleh Bank BTPN ditahun 2016. Sedangkan nilai minimum untuk rasio NIM dalam penelitian adalah sebesar 0.47% yang dicatat oleh Bank Mayapada Internasional di tahun 2020. Adapun rendahnya nilai NIM yang dicatat oleh Bank Mayapada Internasional pada tahun 2020 dikarenakan penurunan pinjaman serta kurangnya permintaan kredit dimasa pandemi covid-19. Kurangnya permintaan kredit tentu berdampak pada rendahnya jumlah pendapatan bunga bersih yang diperoleh.

Hasil Estimasi Model

Dalam menentukan model mana yang cocok digunakan diantara tiga model pendekatan yaitu *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* maka perlu dilakukan uji model untuk menentukan model yang paling tepat dalam penelitian dengan dilakukannya uji chow, uji hausman dan uji lagrange multiplier. Berikut hasil dari ketiga uji tersebut:

Tabel 2 Hasil Uji Chow dan Uji Hausman

Pengujian	Effect Test	Statistik	Probabilitas
Chow-test	Cross-section Chi-sq	71.528344	0.0000
Hausman-test	Cross-section random	4.905889	0.2971

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Uji chow digunakan untuk melihat model mana antara model *fixed effect* dan *common effect* yang lebih cocok digunakan dalam penelitian. Jika nilai *p-value* kurang dari 0.05 maka model yang cocok adalah FEM, namun apabila nilai *p-value* lebih dari 0.05 maka model yang terpilih adalah CEM.

H_0 : Model yang tepat adalah *common effect*

H_1 : Model yang tepat adalah *fixed effect*

Berdasarkan tabel 2 diatas nilai probabilitas dari *p-value* lebih kecil dibanding dengan nilai *alpha* ($0.0000 < 0.05$) yang menghasilkan ditolaknya H_0 , maka model terbaik yang terpilih dalam uji chow adalah *fixed effect model*.

Uji hausman dilakukan untuk melihat model mana yang terpilih antara REM dan FEM. Jika nilai *p-value* kurang dari 0.05 maka model yang cocok adalah FEM, namun apabila nilai *p-value* lebih dari 0.05 maka model yang terpilih adalah REM.

H_0 : Model yang tepat digunakan adalah *random effect*

H_1 : Model yang tepat digunakan adalah *fixed effect*

Berdasarkan tabel 2 uji hausman yang sudah dilakukan menunjukkan jika nilai *p-value* lebih besardari nilai *alpha* ($0.2971 > 0.05$), maka berdasarkan hasil tersebut H_0 diterima dan model yang terpilih dalam uji hausman adalah *random effect model*. Berdasarkan hasil tersebut maka perlu dilakukannya uji lagrange multiplier.

Uji lagrange multiplier digunakan untuk menentukan model mana yang terbaik antara REM dan CEM. Jika nilai *p-value* kurang dari 0.05 maka model yang cocok adalah REM, namun apabila nilai *p-value* lebih dari 0.05 maka model yang terpilih adalah CEM.

H_0 : Model yang tepat digunakan adalah *common effect*

H_1 : Model yang tepat digunakan adalah *random effect*

Tabel 3 Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	13.87363 (0.0002)	0.447682 (0.5034)	14.32131 (0.0002)

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Berdasarkan tabel 3 hasil dari uji lagrange multiplier yang telah dilakukan menunjukan hasil *p-value* < nilai *alpha* ($0.0002 < 0.05$) maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan jika model paling terbaik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *random effect model*.

Uji Asumsi Klasik

Pada dasarnya uji asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) agar data yang digunakan tidak bias, data yang digunakan valid dan penafsiran koefisien regresi lebih efisien (Gujarati, 2004). Dengan data *cross section* yang mendominasi serta variabel independen yang lebih dari satu, maka uji asumsi klasik yang perlu digunakan ialah uji heterokedastisitas dan uji multikolinearitas. Berikut hasil dari uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

Uji Multikolinearitas

Tabel 4 Hasil Uji Multikolinearitas

	LDR	CAR	BOPO	NIM
LDR	1.000000	-0.132015	-0.022910	0.014741
CAR	-0.132015	1.000000	0.464071	0.009694
BOPO	-0.022910	0.464071	1.000000	-0.411494
NIM	0.014741	0.009694	-0.411494	1.000000

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang telah dilakukan menunjukkan jika nilai antar variabel independen LDR, CAR, BOPO dan NIM tidak mempunyai korelasi yang melebihi 0.80, maka asumsi telah terpenuhi dan dapat dikatakan tidak terdapat gejala multikolinearitas antar individu dalam penelitian ini.

Uji Heterokedastisitas

Tabel 5 Hasil Uji Heterokedastisitas

F-statistic	12.24638	Prob. F(4,169)	0.0000
Obs*R-squared	39.10114	Prob. Chi-Square(4)	0.0000
Scaled explained SS	310.7605	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Berdasarkan hasil Uji Heterokedastisitas menunjukkan nilai dari prob. chi-square (0.0000) < 0.05, sehingga dapat dikatakan terjadi heterokedastisitas. Akan tetapi masalah ini dapat diatasi karena model dalam penelitian ini adalah *random effect model* yang menggunakan pendekatan *Generalized Least Square (GLS)*. Pendekatan GLS dapat dikatakan sebagai bentuk variabel OLS yang ditransformasikan dan telah memenuhi sifat BLUE (Gujarati, 2004).

Setelah melakukan tiga uji model hasil yang didapatkan untuk model estimasi yang paling terbaik dengan penelitian ini adalah *random effect model* dimana hasilnya menunjukkan jika hanya terdapat tiga variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen sedangkan satu variabel ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Uji hipotesis dan signifikansi dilakukan untuk melihat apakah hipotesa yang dibuat dapat diterima atau ditolak. Berikut hasil dari uji koefisien determinasi, uji simultan dan uji parsial:

Koefisien Determinasi dan Uji Simultan

Tabel 6 Hasil Koefisien Determinasi dan Uji Simultan

Weighted Statistics			
Root MSE	0.018308	R-squared	0.304398
Mean dependent var	0.020953	Adjusted R-squared	0.287934
S.D. dependent var	0.022015	S.E. of regression	0.018577

Sum squared resid	0.058321	F-statistic	18.48873
Durbin-Watson stat	1.403315	Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Berdasarkan pada tabel 6 nilai *Adjusted R Square* memiliki nilai 0.287934. Hasil ini menunjukkan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen pada penelitian ini hanya sebesar 28,79% sedangkan sisanya ($100\% - 28.79\% = 71.21\%$) dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Uji simultan digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Hipotesisnya adalah:

$H_{0,1}$: *Loan to Deposit Ratio*, *Capital Adequacy Ratio*, Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional dan *Net Interest Margin* tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* secara simultan pada Bank Konvensional.

$H_{1,1}$: *Loan to Deposit Ratio*, *Capital Adequacy Ratio*, Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional dan *Net Interest Margin* berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* secara simultan pada Bank Konvensional.

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil probabilitas (0.0000), memiliki nilai yang lebih kecil dari nilai *alpha* (0,05) yang berarti $H_{1,1}$ dalam penelitian ini dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel LDR, CAR, BOPO, dan NIM secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional.

Uji Parsial (Uji T)

Tabel 7 Hasil Uji Parsial

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004599	0.013566	0.339018	0.7350
X1_LDR	0.014424	0.010349	1.393738	0.1652
X2_CAR	-0.066868	0.014497	-4.612706	0.0000
X3_BOPO	0.049233	0.007698	6.395182	0.0000
X4_NIM	-0.274735	0.109016	-2.520144	0.0127

Sumber: Laporan Keuangan Perusahaan (Data Diolah, E-Views12)

Berdasarkan tabel 7 pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

$H_{0,2}$: *Loan to Deposit Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional

$H_{1,2}$: *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional

Berdasarkan tabel 7 variabel LDR memiliki nilai probabilitas di atas nilai alfa ($0.1652 > 0.05$) yang menunjukkan diterimanya $H_{0,2}$ dan ditolaknya $H_{1,2}$ dalam penelitian ini yang menunjukkan jika LDR tidak berpengaruh terhadap NPL pada Bank Konvensional. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Seviyani dan Wulandari (2021) dan Nazwir (2021) dan berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruslim dan Bengawan (2019) dan Pertiwi, Syaikat dan Rachmina (2020) dimana hasil penelitiannya menunjukkan LDR memiliki pengaruh signifikan terhadap NPL.

H_{0.3} : *Capital Adequacy Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional.

H_{1.3} : *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional.

Berdasarkan tabel 7 variabel CAR memiliki nilai probabilitas dibawah nilai alfa ($0.0000 < 0.05$) yang berarti H_{0.3} ditolak dan H_{1.3} dalam penelitian ini dapat diterima. Diterimanya hipotesis H_{1.3} menunjukkan jika nilai CAR memiliki pengaruh secara negatif signifikan terhadap NPL pada Bank Konvensional.

H_{0.4} : Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional

H_{1.4} : Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional

Berdasarkan tabel 7 variabel BOPO menunjukkan jika nilai probabilitas BOPO dibawah nilai alfa ($0.0000 < 0.05$) yang berarti H_{1.4} dalam penelitian ini dapat diterima dan menunjukkan jika BOPO memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL pada Bank Konvensional.

H_{0.5} : *Net Interest Margin* tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional.

H_{1.5} : *Net Interest Margin* berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional.

Sedangkan untuk variabel NIM nilai probabilitasnya dibawah nilai alfa ($0.0127 < 0.05$) yang menunjukkan H_{1.5} dalam penelitian ini diterima dan NIM berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai NPL pada Bank Konvensional.

Persamaan Regresi

Berikut model persamaan regresi data panel menggunakan *Random Effect Model*:

$$NPL = 0.004599 - 0.066868 CAR + 0.049233BOPO - 0,274735NIM + \varepsilon_{it}$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengaruh CAR terhadap NPL

Koefisien regresi untuk variabel CAR adalah sebesar - 0.066868 yang berarti jika ada peningkatan sebesar 1% pada variabel CAR maka akan ada penurunan nilai terhadap variabel NPL sebesar 0.066868% dengan asumsi semua variabel independen selain CAR bernilai tetap atau konstan, begitupun sebaliknya. CAR yang tinggi menunjukkan tingkat kesehatan bank yang baik dan modal yang kuat sehingga mampu menutupi risiko yang dihadapi bank termasuk risiko kerugian akibat kredit bermasalah. Bank yang sehat akan lebih selektif dalam menyalurkan kredit sehingga NPL rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Isnaini, Sahara dan Nursyamsiah (2019) menunjukkan CAR memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap NPL. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Constant dan Ngomsi (2012) yang menunjukkan CAR memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL. Hal ini juga berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Seviyani (2021) dimana CAR tidak berpengaruh terhadap NPL.

Pengaruh BOPO terhadap NPL

Koefisien regresi untuk variabel BOPO adalah sebesar 0.049233 yang berarti jika ada peningkatan sebesar 1% pada variabel BOPO maka akan ada peningkatan nilai terhadap variabel NPL sebesar 0.049233% dengan asumsi semua variabel independen selain BOPO bernilai tetap atau konstan, begitupun sebaliknya. Semakin rendah nilai BOPO mengindikasikan bank semakin efisien dan kemungkinan mengalami kondisi bermasalah semakin kecil. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bengawan & Ruslim, 2019, dimana bank dengan BOPO yang rendah memiliki tingkat kemampuan pemulihan yang baik karena nilai sisa manfaat operasional dapat digunakan sebagai cadangan untuk menggantikan risiko kredit. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barus dan Erick (2016) dan bertentangan dengan hasil penelitian Irman Firmansyah (2014) dimana BOPO memiliki pengaruh negatif terhadap NPL.

Pengaruh NIM terhadap NPL

Koefisien regresi untuk variabel NIM adalah sebesar -0,274735 yang berarti jika ada peningkatan sebesar 1% pada variabel NIM maka akan ada penurunan nilai terhadap variabel NPL sebesar 0,274735% dengan asumsi semua variabel independen selain NIM bernilai tetap atau konstan. Adanya hubungan yang negatif antara NIM dengan NPL dapat diartikan peningkatan NIM mengindikasikan penurunan nilai NPL begitupun sebaliknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irawan dan Syarif (2019) serta Ginting dan Haryanto (2016) dan bertolak belakang dengan hasil penelitian Iksan Adisaputra (2012) yang menunjukkan variabel NIM memiliki pengaruh positif signifikan terhadap NPL pada Bank Konvensional.

Implikasi

Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian terdapat beberapa rasio bank yang berpengaruh terhadap NPL, oleh karena itu implikasi teoritis dalam menurunkan nilai NPL bank konvensional dapat dilakukan dengan meningkatkan rasio NIM dan CAR serta menurunkan nilai BOPO.

Implikasi Praktis

Manajemen bank harus mampu menganalisa dengan baik sejauh mana bank mampu menanggung risiko kreditnya serta meminimalisir beban operasional seefisien mungkin sehingga kegiatan operasional tidak akan terganggu. Manajemen bank juga harus selalu menjaga kestabilan jumlah kredit yang diberikan dan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar pendapatan bunga bersih dalam keadaan sehat sehingga kegiatan operasional bank dapat terus berjalan.

Implikasi Manajerial

Implikasi manajerial dalam penelitian ini dapat mencakup tiga aspek, yaitu implikasi manajerial bagi nasabah, debitur serta bank. Bagi Nasabah, selalu berhati-hati dalam menabung harta simpanannya apalagi jika menabung dalam jumlah yang banyak. Berdasarkan penelitian ini nasabah dapat melakukan analisis terhadap rasio CAR, BOPO dan NIM dalam melihat bank mana yang memiliki nilai kredit bermasalah paling tinggi karena NPL berpengaruh terhadap kesehatan bank serta kegiatan operasionalnya dimasa yang akan datang. Bagi debitur,

kemampuan dalam menganalisis sejauh mana kemampuan bank dalam memberikan pinjaman perlu dimiliki oleh para debitur. Ditengah pandemi seperti ini banyak bank yang membatasi jumlah pemberian kredit, oleh karena itu debitur harus mampu menganalisa kesehatan bank. Bank yang sehat cenderung lebih aktif dalam memberikan kredit karena memiliki portofolio kredit yang baik (NPL rendah). Bagi bank, ditengah pandemi seperti ini banyak sekali debitur yang tidak mampu membayar kewajibannya karena kondisi ekonomi yang tidak stabil. Oleh karena itu bank harus mampu menjaga nilai kredit bermasalah dimana dalam penelitian ini dapat ditekan dengan meningkatkan modal serta menurunkan jumlah aset berisiko tinggi dan menekan beban operasional seefisien mungkin.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis secara simultan menunjukkan LDR, CAR, BOPO dan NIM bersama-sama mempengaruhi NPL Bank Konvensional yang masuk di list Bursa Efek Indonesia periode 2015-2020. Sedangkan secara parsial CAR dan NIM mempengaruhi secara negatif signifikan terhadap NPL, BOPO mempengaruhi secara positif signifikan terhadap NPL dan LDR tidak berpengaruh terhadap NPL Bank Konvensional yang masuk di list Bursa Efek Indonesia periode 2015- 2020. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yang akan menggunakan variabel NPL sebagai variabel dependen agar menggunakan faktor eksternal seperti GDP, suku bunga dan inflasi sebagai variabel independen agar nilai adjusted R square lebih tinggi. Disarankan juga untuk menambahkan variabel intervening agar hasil penelitian dapat lebih baik dan beragam. Objek penelitian dapat diganti dengan Bank Syariah. Saran bagi nasabah dan debitur untuk mempertimbangkan rasio-rasio seperti CAR, BOPO dan NIM yang mana dalam penelitian ini terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap NPL. Dimana rasio NPL sangat penting dipertimbangkan sebagai salah satu acuan dalam memilih bank yang baik untuk menabung atau mengajukan kredit. Saran untuk perbankan konvensional diharapkan untuk selalu memastikan kesehatan rasio- rasio seperti CAR, BOPO dan NIM yang dalam penelitian ini terbukti secara statistik memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai NPL pada Bank Konvensional.

Referensi

- Basuki, A. T. & Yuliadi, T. (2015). *Ekonometrika Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Pustaka Nurani. Badan Pusat Statistik.
- Caraka, E. R., & Yasin, H. (2017). *Spatial Data Panel*. Jawa Timur: MADE Group.
- Ekananda, M. (2016). *Analisis Ekonometrika Data Panel: Teori Lengkap Pembahasan Menyeluruh bagi Penelitian Ekonomi dan Bisnis, dan Sosial Edisi 2*. Jakarta: Wacana Media.
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic Econometrics, Fourth Edition*. United States of America: The McGraw- Hill Companies.
- Kasmir, (2016). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 1*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Sartono, R.A. (2015). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.
- Bank Indonesia. 2001. Surat Edaran Bank Indonesia No. 3/30/DPNP/2021 tentang Pedoman Perhitungan Rasio Keuangan. <http://www.bi.go.id>. (21 September 2021).

- Bank Indonesia. 2013. Peraturan Bank Indonesia No.15/12/PBI/2013 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum. <http://www.bi.go.id>. (21 September 2021).
- Bank Indonesia. 2013. Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/2/PBI/2013 Tahun 2013. Penetapan Status dan Tindak Lanjut Pengawasan Bank Umum Konvensional. <http://www.bi.go.id>. (21 September 2021).
- Universitas Trilogi. (2019). Buku Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Strata Satu (S1). Jakarta DC: Pengarang.
- Barus, A. C., & Erick. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Non Performing Loan pada PT. Bank Mandiri (PERSERO). *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, 6(2), 113–122. <https://Www.Mikroskil.Ac.Id/Ejurnal/Index.Php/Jwem/Article/View/325>.
- Bengawan, C. H., & Ruslim, H. (2020). The Effect Of Capital Aset And Liability Ratio On Non- Performing Loan. *Jurnal Akuntansi*, 23(3), 433-448. <https://Doi.Org/10.24912/Ja.V23i3.612>.
- Ha, D. T., Thi, H., & Hang, T. (2016). Determinants Of Non-Performing Loans: The Case of Vietnam. *Journal Of Business And Economics*, 7(7), 1125–1136. [https://Doi.Org/10.15341/Jbe\(2155-7950\)/07.07.2016/008](https://Doi.Org/10.15341/Jbe(2155-7950)/07.07.2016/008).
- Irawan, B. R., & Syarif, A. D. (2019). Analysis The Effect Of Fundamental Financial Ratio of CAR, LDR, LAR, Bank Size, OPE and NIM on Non- Performing Loans (NPL) Of Banking Listed On The Indonesia Stock Exchange In 2012 - 2018. *International Journal Of Innovative Science And Research Technology*, 4(10), 728–735.
- Isnaini, F., Sahara, S., & Nursyamsiah, T. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Non Performing Financing dan Non Performing Loan pada Dual Banking System di Indonesia. *Al- Muzara'ah*, 7(1), 47–59. <https://Doi.Org/10.29244/Jam.7.1.47-59>.
- Mahendra, & Mahardika. (2019). Analisis Pengaruh Karakteristik Bank dan Makro Ekonomi terhadap Tingkat Risiko Kredit Bermasalah (Studi Kasus pada Bank Konvensional yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2017) Artikel Ini Tersedia Dalam: [Http://Journal.Stiemb.Ac.Id/Index.Php/Mea](http://Journal.Stiemb.Ac.Id/Index.Php/Mea). 3(3), 150–156. <https://Doi.Org/10.31955/Mea.Vol4.Iss1.Pp150-156>.
- Pertiwi, R. E., Syaukat, Y., & Rachmina, D. (2020). Faktor yang Memengaruhi Kredit Bermasalah Bank Konvensional dan Syariah di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 6(1), 118–127. <https://doi.org/10.17358/jabm.6.1.118>.
- Wulandari, B., Khetrin, K., & Seviyani, K. (2021). Pengaruh Loan To Deposit Ratio (LDR), Biaya Operasional, Pendapatan Operasional (BOPO), Kurs, Capital Adequacy Ratio, Ukuran Bank Dan Inflasi Terhadap Non Performing Loan (NPL) Di Perusahaan Perbankan Terdaftar Di BEI. *COSTING : Journal of Economic, Business and Accounting*, 5(1), 45-52. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/costing.v5i1.2236>.