

# Implikasi Faktor Makroekonomi terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia dalam Satu Dekade

Original Article

**Bambang Susilo**

Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia  
Email: [bambang.susilo@civitas.unas.ac.id](mailto:bambang.susilo@civitas.unas.ac.id)

**Received : 17 February - 2025**

**Accepted : 25 March - 2025**

**Published online : 28 March - 2025**

## Abstract

The banking sector has a strategic role in Indonesia's economic growth, with state-owned banks as the main pillars of the national financial system. This study is intended to evaluate the impact of macroeconomic factors on the financial performance of state-owned banks during the period 2014-2023 using Return on Assets (ROA) as a performance indicator. This quantitative research with panel data regression method uses independent variables of interest rate, inflation, and exchange rate. Secondary data was obtained from the financial statements of four state-owned banks (BRI, BNI, Mandiri, and BTN) analyzed using STATA 17. The study states that interest rates have a significant positive impact on ROA, while inflation only has an insignificant positive impact and exchange rates have an insignificant negative impact on ROA. The research findings indicate that state-owned banks have good adaptability in dealing with fluctuations in macroeconomic conditions. This study contributes to the understanding of the dynamics of national banking financial performance and suggests the importance of paying attention to interest rates in bank management strategies.

**Keywords:** SOE Banks, Financial Performance, Return on Assets, Interest Rate, Inflation, Exchange Rate.

## Abstrak

Sektor perbankan memiliki peran strategis dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia, dengan Bank BUMN sebagai pilar utama sistem keuangan nasional. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi dampak faktor-faktor ekonomi makro terhadap kinerja keuangan Bank BUMN selama periode 2014-2023 dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) sebagai indikator kinerja. Penelitian kuantitatif dengan metode regresi data panel ini menggunakan variabel independen suku bunga, inflasi, dan nilai tukar. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan empat Bank BUMN (BRI, BNI, Mandiri, dan BTN) yang dianalisis menggunakan STATA 17. Studi menyatakan bahwa suku bunga memiliki dampak positif yang signifikan pada ROA, sedangkan inflasi hanya memiliki dampak positif yang tidak signifikan dan nilai tukar memiliki dampak negatif yang tidak signifikan pada ROA. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa Bank BUMN memiliki kemampuan adaptasi yang baik dalam menghadapi fluktuasi kondisi makroekonomi. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman dinamika kinerja keuangan perbankan nasional dan menyarankan pentingnya memperhatikan suku bunga dalam strategi manajemen bank.

**Kata kunci:** Bank BUMN, Kinerja Keuangan, *Return on Assets*, Suku Bunga, Inflasi, Nilai Tukar.



## 1. Pendahuluan

Sektor perbankan memegang peranan vital dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan menyediakan layanan keuangan dan kredit yang diperlukan bagi masyarakat dan pelaku usaha. Bank-bank BUMN di Indonesia memiliki posisi strategis sebagai pilar utama sistem keuangan nasional yang bukan hanya memegang peran sebagai entitas bisnis, namun juga selaku agen pembangunan dan stabilisator ekonomi (Tobing, 2017). Peran Bank BUMN di Indonesia sangat vital dalam menjaga stabilitas ekonomi dan memacu perkembangan pertumbuhan ekonomi di tingkat nasional (Wahyudi et al., 2021). Sektor perbankan yang stabil sangat krusial bagi kelancaran fungsi perekonomian karena dapat mencegah terjadinya krisis keuangan yang berpotensi menyebabkan kemerosotan ekonomi secara signifikan. Kinerja keuangan bank, terutama Bank BUMN, menjadi indikator penting yang mencerminkan kesehatan ekonomi nasional secara keseluruhan, dimana profitabilitas dan stabilitas operasional bank-bank ini memberikan sinyal tentang kondisi perekonomian makro (Kosumi & Zharku, 2024). Bank milik negara memiliki peran strategis dalam mengatasi ketidaksempurnaan pasar dengan menyediakan pembiayaan di sektor-sektor yang mungkin kurang diminati oleh bank swasta, seperti pada industri yang baru berkembang dan di wilayah dengan pasar keuangan yang belum maju, sehingga menggalakkan pembangunan ekonomi merata di tiap wilayah Indonesia (Tobing, 2017).

Dalam dinamika makroekonomi Indonesia selama satu dekade terakhir tahun 2014-2023, terdapat tiga variabel makroekonomi yang secara signifikan memengaruhi kinerja perbankan, khususnya Bank BUMN. *Pertama*, suku bunga telah menjadi instrumen kebijakan moneter utama yang digunakan Bank Indonesia untuk menstabilkan ekonomi, dimana kebijakan moneter kontraktif seperti kenaikan suku bunga kebijakan tidak hanya berdampak pada pengendalian inflasi tetapi juga memengaruhi biaya dana (*cost of fund*) perbankan dan pendapatan bunga, yang pada gilirannya berpengaruh terhadap profitabilitas bank (Indrawati et al., 2024; Nehru, 2013). *Kedua*, inflasi yang fluktuatif selama periode ini telah menciptakan tantangan bagi perbankan dalam mengelola nilai riil aset dan kewajiban mereka, dimana tekanan inflasi yang meningkat akibat kenaikan harga komoditas global dan disrupsi rantai pasok pasca-pandemi mengharuskan bank untuk menyesuaikan strategi pengelolaan aset dan liabilitas mereka agar tetap mempertahankan nilai riil portofolio investasi dan pinjaman (Lizein et al., 2024; Nehru, 2013). *Ketiga*, tingkat fluktuasi rupiah terhadap berbagai mata uang asing, khususnya dolar AS, telah memberikan dampak signifikan terhadap transaksi valuta asing perbankan dan nilai aset dalam denominasi mata uang asing, dimana pertumbuhan ekonomi Indonesia yang awalnya kuat di atas 6% pada tahun 2014 kemudian melambat menjadi di bawah 5% dalam beberapa tahun berikutnya, sebelum kembali ke sekitar 5% pada akhir 2021 dan sedikit menurun menjadi 5,0% pada tahun 2023, telah memengaruhi strategi perbankan dalam mengelola risiko nilai tukar dan posisi devisa neto mereka (Anas et al., 2022; Dutu, 2016).

Bank BUMN di Indonesia memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari bank swasta. BRI unggul dalam layanan keuangan mikro dengan 8.539 gerai melayani jutaan nasabah dan menerapkan teknologi *text mining* serta algoritma CSO dengan akurasi 76% untuk klasifikasi pinjaman (Alamsyah et al., 2022; Kencana et al., 2017; Revindo & Gan, 2017). BNI menjadi pionir *mobile banking* meskipun menghadapi tantangan kepuasan pengguna, dengan kinerja keuangan yang baik berdasarkan pendekatan RBBR (Nurbojatmiko et al., 2023; Nurwulandari et al., 2022). Bank Mandiri menunjukkan komitmen pada pembangunan berkelanjutan melalui Obligasi Hijau yang mengurangi emisi CO<sub>2</sub> di sektor transportasi, diukur dengan metrik ROA, ROE, NIM, dan BOPO (Sapiri & Putra, 2023). BTN fokus pada pembiayaan perumahan dan properti yang mendukung inisiatif pemerintah dalam

menghadirkan hunian bagi seluruh warga (Putri et al., 2022). Berbeda dengan bank swasta, Bank BUMN menjalankan mandat ganda sebagai entitas bisnis dan agen pembangunan nasional, memberikan pembiayaan ke sektor prioritas dan mendukung inklusi keuangan di daerah terpencil dengan ketahanan lebih baik saat krisis karena dukungan pemerintah.

Kinerja finansial Bank BUMN bisa dinilai menggunakan beragam teknik seperti *Return on Assets* (ROA) yang menghitung bagaimana aset digunakan untuk mendapatkan laba (Fujii et al., 2013; Patvardhan et al., 2024), *Return on Equity* (ROE) yang menilai laba dari kepemilikan pemegang saham (Deshpande et al., 2024; Rodriguez-Fernandez et al., 2014), *Return on Investment* (ROI) untuk mengukur keuntungan dari investasi (Kopecká, 2018; Sugiyarto et al., 2019), *Net Operating Profitability* (NOP) yang fokus pada laba bersih operasional (Tesema, 2024), *Tobin's Q* untuk perbandingan nilai pasar dengan nilai aset (Deshpande et al., 2024; Rodriguez-Fernandez et al., 2014), serta berbagai pengukuran terkait pendapatan dan arus kas operasional (Helmold et al., 2022). Selain itu, *Risk-Adjusted Return on Capital* (RORAC) juga menjadi metode pengukuran penting yang mengevaluasi pengembalian aset dengan mempertimbangkan tingkat risiko yang dihadapi, sehingga memberikan gambaran lebih komprehensif tentang efektivitas bank dalam mengelola risiko sambil menghasilkan laba (Susilo, 2025). Dalam penelitian ini, ROA dipilih sebagai metode pengukuran utama karena beberapa keunggulan signifikan: memberikan gambaran komprehensif tentang efisiensi penggunaan aset perbankan dalam menghasilkan laba, berfungsi sebagai indikator kinerja ekonomi yang menghubungkan laba bersih dengan total aset (Fujii et al., 2013), memiliki relevansi pasar yang tinggi bagi pemegang saham (Kopecká, 2018), menunjukkan korelasi dengan kinerja aspek lain seperti kinerja lingkungan, serta kemampuannya dalam memprediksi kinerja keuangan masa depan dengan tingkat akurasi tinggi ketika digunakan dalam model pembelajaran mesin (Priya et al., 2024). Perhitungan ROA adalah ketika laba bersih bank dibagi dengan total aset yang dimiliki bank untuk menunjukkan seberapa efektif bank dalam menghasilkan keuntungan dari asetnya.

Kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia selama satu dasawarsa terakhir (2014-2023) menunjukkan fluktuasi yang signifikan akibat berbagai faktor makroekonomi dan peristiwa global. Pengukuran kinerja melalui indikator ROA menggambarkan secara menyeluruh mengenai ketrampilan bank-bank dalam memaksimalkan kekayaan mereka demi menciptakan keuntungan.



**Gambar 1. Tren ROA Bank BUMN periode 2014 - 2023**

Sumber: IDX

Berdasarkan Gambar 1, tren ROA Bank BUMN (BRI, BNI, Mandiri, dan BTN) menunjukkan pola yang fluktuatif dengan kecenderungan menurun hingga 2020 dan kemudian menunjukkan pemulihan. Pada tahun 2014, ROA mencapai titik tertinggi sebesar 3,2325%, mengindikasikan periode keuntungan optimal bagi Bank BUMN. Terjadi penurunan bertahap hingga 2016 menjadi 2,5625%, kemudian mengalami sedikit peningkatan pada 2017-2018 dengan nilai 2,705% dan 2,7475%. Penurunan signifikan terjadi pada 2019

(2,265%) hingga mencapai titik terendah pada 2020 (1,2025%) akibat pandemi *Covid-19* yang telah mengakibatkan penyusutan ekonomi, peningkatan jumlah pinjaman yang menimbulkan masalah, dan penurunannya kegiatan bisnis. Periode pasca-pandemi menunjukkan pemulihan bertahap dengan ROA meningkat menjadi 1,7975% (2021), 2,4575% (2022), dan 2,7375% (2023), meskipun belum kembali ke level pra-pandemi. Fluktuasi signifikan pada ROA Bank BUMN ini menunjukkan adanya permasalahan dalam konsistensi kinerja keuangan.

Penelitian terdahulu mengenai pengaruh variabel makroekonomi terhadap kinerja keuangan perbankan menunjukkan hasil yang beragam dan inkonsisten. Dalam hal suku bunga, Dang (2022) menemukan hubungan positif antara suku bunga yang lebih tinggi dengan pendapatan bunga bersih yang berkontribusi pada peningkatan profitabilitas bank di Vietnam, namun bertentangan dengan temuan Ahmad et al. (2022) pada studi kasus Unilever Nigeria Plc yang justru menunjukkan efek negatif signifikan terhadap kinerja keuangan. Demikian pula dengan inflasi, Fathi et al. (2022) menemukan bahwa di Kurdistan, inflasi menyebabkan penyesuaian harga yang meningkatkan kinerja bank sebagaimana tercermin dalam laporan keuangan, sementara Ghafel & Bougatef (2024) melaporkan dampak negatif inflasi pada profitabilitas bank-bank di Irak. Inkonsistensi serupa juga terlihat pada pengaruh nilai tukar, dimana Alibabae & Khanmohammadi (2016) menemukan hubungan positif langsung antara fluktuasi nilai tukar dengan kinerja keuangan perusahaan di industri minyak dan farmasi Iran yang diuntungkan dari kegiatan ekspor, sementara Reaz et al. (2017) mengidentifikasi dampak negatif volatilitas nilai tukar terhadap profitabilitas dan stabilitas keuangan perusahaan pertanian di Malaysia.

Studi-studi terdahulu mengindikasikan adanya pengaruh variabel makroekonomi pada performa finansial yang sangat bervariasi berdasarkan sektor industri, lokasi geografis, dan *timeframe* spesifik. Sebagian besar riset yang ada telah menitikberatkan pada bidang non-perbankan atau perbankan konvensional tanpa memperhatikan distinktif karakteristik kepemilikan, khususnya bank-bank milik pemerintah yang mengemban fungsi ganda sebagai entitas komersial dan instrumen pembangunan nasional. Riset yang mengkaji dampak kondisi makroekonomi dalam rentang waktu panjang (satu dekade) masih belum banyak dilakukan, terutama dalam periode yang mencakup momen krusial seperti pandemi *Covid-19* yang telah mentransformasi tatanan ekonomi global secara fundamental. Penelitian komprehensif perlu dilaksanakan untuk menganalisis secara spesifik bagaimana kinerja finansial Bank-Bank BUMN di Indonesia selama tahun 2014-2023 dipengaruhi oleh berbagai faktor makroekonomi, sehingga dapat menyediakan perspektif yang lebih menyeluruh tentang bagaimana institusi perbankan dengan karakteristik unik ini beradaptasi terhadap fluktuasi ekonomi dalam jangka panjang dan bagaimana adaptasi tersebut menunjukkan perbedaan dibandingkan dengan temuan-temuan dalam konteks penelitian sebelumnya.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengobservasi bagaimana variabel makroekonomi berdampak pada ROA Bank BUMN di Indonesia dalam rentang waktu 2014-2023. Penelitian ini memiliki tiga objektif khusus: (1) untuk mempelajari dan mengevaluasi dampak suku bunga terhadap Kinerja Keuangan BUMN di Indonesia, (2) untuk memahami dampak yang ditimbulkan oleh inflasi terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia, dan (3) memahami dan menilai dampak nilai tukar terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia. Tercapainya sasaran-sasaran tersebut diharapkan akan menyumbangkan manfaat yang berarti terhadap pengetahuan mengenai ketangguhan sistem perbankan Indonesia, terutama Bank-Bank BUMN, ketika menghadapi gejolak kondisi ekonomi makro, serta menyediakan landasan berbasis bukti empiris untuk pengembangan regulasi perbankan dan kebijakan moneter yang lebih efektif di masa mendatang.

## 2. Tinjauan Literatur

### 2.1. Makroekonomi

Ekonomi makro merancang sebuah kerangka kerja untuk mengidentifikasi keterkaitan antara berbagai variabel ekonomi seperti produk domestik bruto, tingkat konsumsi, jumlah pengangguran, dan tingkat inflasi, dengan pendekatan teoretis yang berkembang dari asumsi pasar stabil dan pilihan rasional hingga pendekatan yang menggabungkan teori sistem umum untuk menganalisis siklus ekonomi. Pemerintah menggunakan kebijakan moneter, fiskal, dan struktural sebagai alat untuk mempengaruhi pendapatan agregat, lapangan kerja, dan stabilitas ekonomi (Tweeten, 2019), sementara model dan perkiraan makroekonomi dimanfaatkan oleh pemerintah dan perusahaan besar untuk mengembangkan kebijakan ekonomi dan strategi bisnis yang efektif, yang pemahamannya sangat penting untuk mengatasi tantangan ekonomi nasional dan regional (Levi, 2014).

### 2.2. Kinerja Keuangan Bank

Kinerja keuangan bank menggambarkan situasi finansial lembaga perbankan dalam jangka waktu tertentu, dengan penekanan utama pada proses pengumpulan dan pengalokasian dana yang efektif (Karamoy & Tulung, 2020). Sebagai indikator kesehatan operasional, kinerja keuangan mengukur kemampuan bank dalam memanfaatkan asetnya secara optimal untuk menciptakan pendapatan, mempertahankan stabilitas keuangan, dan memenuhi berbagai kewajiban kepada para pemangku kepentingan (Fatihudin et al., 2018). Evaluasi kinerja keuangan bank umumnya dilakukan melalui analisis berbagai rasio keuangan yang mencerminkan aspek profitabilitas, efisiensi operasional, kualitas aset, dan kecukupan modal, memberikan gambaran komprehensif tentang kesehatan dan keberlanjutan institusi perbankan dalam menghadapi dinamika pasar keuangan (Helmold et al., 2022).

### 2.3. Suku Bunga

Suku bunga didefinisikan sebagai harga yang dibayarkan guna penggunaan modal finansial atau uang, yang mencerminkan biaya peminjaman dana atau pengembalian investasi untuk meminjamkan dana (Nevile, 2019). Fluktuasi suku bunga dapat memberikan dampak luas terhadap aktivitas ekonomi makro dan mikro, menjadikannya instrumen kebijakan moneter yang efektif untuk menstabilkan perekonomian, mengendalikan inflasi, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Nishiyama, 2013).

Suku bunga merupakan instrumen kebijakan moneter yang berperan sebagai harga penggunaan modal finansial (Nevile, 2019). Studi yang dilakukan Dang (2022) terhadap sektor perbankan Vietnam menunjukkan bahwa institusi perbankan dapat memperoleh peningkatan pendapatan bunga bersih ketika terjadi kenaikan suku bunga, sehingga berkontribusi positif terhadap profitabilitas operasional bank. Fenomena ini menggambarkan bagaimana mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui instrumen suku bunga dapat mentransformasi struktur pendapatan lembaga keuangan perbankan dan mengubah kinerja finansialnya secara keseluruhan dalam ekosistem ekonomi yang dinamis.

### 2.4. Inflasi

Kenaikan berkelanjutan dan persisten pada tingkat harga umum produk dan layanan dalam sistem ekonomi selama periode waktu tertentu mencirikan inflasi sebagai fenomena ekonomi yang kompleks dan multidimensi. Kondisi ini mengakibatkan kemampuan daya beli mata uang mengalami penurunan, dimana setiap satuan mata uang mampu membeli kuantitas barang dan jasa yang lebih sedikit dibandingkan dengan kondisi sebelumnya

(Nicoară, 2012). Aspek utama inflasi mencakup kenaikan tingkat harga umum yang bersifat agregat dan berkelanjutan, bukan hanya kenaikan harga yang terisolasi pada produk atau sektor tertentu (Kamaruzzaman, 2019), penurunan nilai riil uang yang mengakibatkan berkurangnya daya beli konsumen, serta pengukuran yang umumnya dilakukan menggunakan indeks seperti Indeks Harga Konsumen (IHK) yang secara sistematis melacak perubahan tingkat harga sekeranjang barang dan jasa konsumen dari waktu ke waktu sebagai parameter standar untuk mengukur laju inflasi (Arlt & Arltova, 2016). Dalam operasional perbankan, inflasi memengaruhi nilai riil aset, pengelolaan portofolio investasi, dan penyesuaian suku bunga. Inflasi dapat menyebabkan penyesuaian harga yang tercermin dalam laporan keuangan dan berpotensi meningkatkan kinerja bank, sebagaimana ditemukan oleh Fathi et al. (2022) pada perbankan di Kurdistan.

## 2.5. Nilai Tukar

Ekonomi internasional menempatkan nilai tukar sebagai konsep esensial yang menggambarkan rasio harga antara satu mata uang dengan mata uang lainnya, merefleksikan hubungan nilai antar mata uang dalam konteks transaksi global (Bahmani-Oskooee, 2013; Misch & Baim, 2016). Nilai tukar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama: pertama, nilai tukar nominal mengindikasikan harga komparatif dua mata uang dan memainkan fungsi vital dalam mengintegrasikan data PDB nominal, angka penjualan, dan valuasi aset dalam lingkup internasional; kedua, nilai tukar riil yang telah mengalami penyesuaian berdasarkan disparitas tingkat harga antar negara, memberikan dampak substansial pada kuantitas ekspor dan impor, serta berfungsi sebagai indikator kritis dalam studi makroekonomi untuk mengukur kompetensi internasional dan status perdagangan sebuah negara. Fluktuasi nilai tukar dapat memberikan dampak luas terhadap perekonomian, mempengaruhi perdagangan internasional, aliran investasi, dan stabilitas ekonomi secara keseluruhan.

Nilai tukar mencerminkan hubungan nilai antar-mata uang ketika dilibatkan dalam transaksi di tingkat global (Bahmani-Oskooee, 2013). Fluktuasi nilai tukar memengaruhi transaksi valuta asing perbankan dan nilai aset dalam denominasi mata uang asing. Alibabae & Khanmohammadi (2016) mengidentifikasi adanya korelasi yang baik antara fluktuasi nilai tukar dengan performa keuangan perusahaan, terutama yang memiliki aktivitas transaksi internasional atau denominasi aset dalam mata uang asing.

## 2.6. Penelitian Terdahulu

**Tabel 1. Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti dan Tahun	Negara Penelitian	Hasil Temuan
1	Dang (2022)	Vietnam	Suku bunga yang lebih tinggi dapat meningkatkan pendapatan bunga bersih, yang berkontribusi pada profitabilitas bank.
2	Ahmad et al. (2022)	Nigeria	Suku bunga memiliki efek negatif signifikan terhadap kinerja keuangan Unilever Nigeria Plc.
3	Fathi et al. (2022)	Kurdistan	Inflasi menyebabkan harga yang disesuaikan dengan inflasi dan peningkatan kinerja bank sebagaimana tercermin dalam laporan keuangan.
4	Ghafel & Bougateg (2024)	Irak	Inflasi berdampak negatif pada kinerja keuangan, khususnya profitabilitas bank.
5	Alibabae & Khanmohammadi (2016)	Iran	Fluktuasi nilai tukar memiliki hubungan positif langsung dengan kinerja keuangan perusahaan-perusahaan di industri minyak dan farmasi. Dampak positif ini disebabkan oleh sifat industri-industri ini, yang dapat memperoleh keuntungan dari nilai tukar

No	Nama Peneliti dan Tahun	Negara Penelitian	Hasil Temuan
6	Reaz et al. (2017)	Malaysia	yang menguntungkan karena kegiatan ekspor mereka dan ketergantungan pada bahan baku impor. Volatilitas nilai tukar berdampak negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan pertanian, yang menunjukkan bahwa fluktuasi dapat merugikan profitabilitas dan stabilitas keuangan.

Sumber: Data Sekunder, 2025

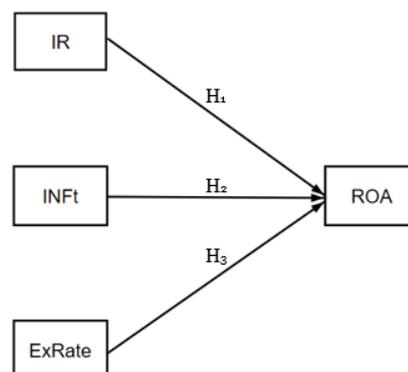
### 3. Metode

#### 3.1. Metode Penelitian

Analisis regresi data panel menjadi pendekatan metodologis kuantitatif yang diterapkan dalam studi ini untuk mengevaluasi dampak variabel-variabel makroekonomi terhadap performa finansial Bank-Bank BUMN selama rentang waktu 2014-2023. Peneliti mengimplementasikan teknik statistik berbasis data panel yang mengintegrasikan dimensi *cross-sectional* dan *time-series* untuk menguji secara empiris bagaimana faktor-faktor ekonomi makro mempengaruhi indikator kinerja keuangan pada institusi perbankan milik negara dalam periode satu dekade tersebut. Data sekunder tahunan dari empat Bank BUMN dianalisis menggunakan STATA 17 untuk menguji hubungan kausal antara suku bunga, inflasi, nilai tukar (variabel independen) dan ROA (variabel dependen). Sebagaimana dijelaskan Creswell & Creswell (2018), metode kuantitatif memungkinkan pengujian hubungan antar variabel secara objektif melalui analisis statistik untuk menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasi.

#### 3.2. Desain Penelitian

Studi ini mengembangkan model konseptual yang menganalisis dampak tiga variabel ekonomi makro terhadap performa finansial Bank-Bank BUMN Indonesia, dengan berlandaskan pada eksplorasi literatur komprehensif dan evaluasi studi-studi empiris sebelumnya. Desain studi dapat diilustrasikan sebagai berikut:



**Gambar 2. Desain Penelitian**

Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Model ini menggambarkan bahwa ketiga faktor makroekonomi tersebut secara simultan dapat mempengaruhi profitabilitas Bank BUMN di Indonesia selama periode 2014-2023. Pengujian empiris akan dilakukan untuk menentukan signifikansi dan arah hubungan masing-masing variabel independen terhadap kinerja keuangan Bank BUMN.

### 3.3. Variabel dan Definisi Operasional

#### 3.3.1. Variabel

Tiga faktor ekonomi makro membentuk variabel bebas dalam riset ini, meliputi Suku Bunga (IR), Inflasi (INFT), dan Nilai Tukar (ExRate), yang diasumsikan berdampak besar pada dependen variabel. Variabel yang menjadi pusat perhatian dalam studi ini adalah kinerja keuangan Bank BUMN yang dinilai melalui ROA.

#### 3.3.2. Definisi Operasional

**Tabel 2. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Rumus Perhitungan
Return on Assets (ROA)	Rasio yang mengukur efisiensi operasional bank dalam menghasilkan keuntungan dari investasi yang dilakukan	$ROA = \frac{\text{Labar Sebelum Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$ Sumber: Marwansyah & Setyaningsih (2018)
Suku Bunga (IR)	Suku bunga referensi yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia sebagai alat kebijakan moneter	IR = Central Bank Interest Rate Sumber: Susilo et al. (2024)
Inflasi (INFT)	Kenaikan harga barang dan jasa secara keseluruhan yang berlangsung terus-menerus dalam periode tertentu.	$INFT = \frac{IHK - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$ Sumber: Yunita Sahara (2013)
Nilai Tukar (ExRate)	Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat	$ExRate = \frac{IDR}{USD}$ Sumber: Susilo et al. (2024)

Sumber: Data Sekunder, 2025

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Creswell & Creswell (2018) mengartikan populasi penelitian sebagai kumpulan entitas atau subjek dengan ciri spesifik yang menjadi fokus studi, dimana peneliti mengamati dan menganalisisnya untuk memperoleh kesimpulan yang representatif. Populasi penelitian ini mencakup keseluruhan Bank-Bank BUMN yang telah melakukan pencatatan saham di Bursa Efek Indonesia sepanjang periode penelitian dari tahun 2014 hingga 2023.

**Tabel 3. Populasi Penelitian**

No	Nama Bank	Kode Emiten
1	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI
2	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI
3	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI
4	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	BBTN

Sumber: Data Sekunder, 2025

#### 3.4.2. Sampel

Peneliti mengaplikasikan kriteria seleksi tertentu dalam proses penentuan sampel untuk memastikan entitas yang terpilih mampu memberikan data yang representatif dan sesuai dengan tujuan investigasi yang dilakukan dalam konteks hubungan antara variabel makroekonomi dan performa keuangan Bank BUMN.

**Tabel 4. Kriteria Sampling**

Kriteria Sampling	Jumlah Bank
Bank BUMN yang terdaftar di BEI periode 2014-2023	4
Dikurangi: Bank yang tidak memiliki data lengkap	(0)
Total sampel akhir	4

Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Seluruh Bank BUMN dalam populasi memenuhi kriteria penelitian, yaitu terdaftar di BEI dan memiliki data lengkap untuk periode 2014-2023, sehingga dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

**Tabel 5. Sampel Penelitian**

No	Nama Bank	Kode Emiten	Periode	Jumlah Observasi
1	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI	2014-2023	10
2	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI	2014-2023	10
3	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI	2014-2023	10
4	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	BBTN	2014-2023	10
Total Observasi				40

Sumber: Diolah Peneliti, (2025)

Penelitian ini melibatkan empat bank milik pemerintah yang terdaftar di bursa saham sebagai objek studi. Periode observasi dilakukan selama satu dekade untuk setiap institusi keuangan tersebut, sehingga total observasi yang diperoleh dalam penelitian mencapai 40 data (4 institusi perbankan  $\times$  10 tahun). Jumlah observasi ini dinilai memadai untuk melakukan analisis regresi data panel yang komprehensif.

### 3.5. Pengumpulan Data

Peneliti menerapkan metodologi pengumpulan data melalui kajian literatur dengan mengakses berbagai sumber data sekunder yang tersedia pada portal resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Data yang menunjukkan bagaimana institusi perbankan milik negara melakukan secara finansial diambil dari dokumen keuangan tahunan yang diaudit dan diterbitkan secara sah oleh setiap bank. Sementara untuk kompilasi data indikator ekonomi makro seperti tingkat suku bunga, inflasi, dan nilai tukar, peneliti memperolehnya dari dokumen-dokumen resmi yang dirilis oleh lembaga-lembaga berwenang seperti Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Proses pengumpulan data melibatkan identifikasi, ekstraksi, dan verifikasi informasi dari sumber-sumber terpercaya untuk menjamin keabsahan dan keandalan data yang digunakan dalam penelitian tentang korelasi antara faktor-faktor makroekonomi dan kinerja finansial Bank Negara.

### 3.6. Analisis Data

Metodologi analisis dalam studi ini dikategorikan menjadi dua komponen pokok. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum ciri-ciri data penelitian termasuk menghitung nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan variasi dari setiap variabel yang diamati. Kedua, analisis inferensial berbasis regresi data panel dilaksanakan dengan bantuan aplikasi *STATA 17* melalui rangkaian tahapan sistematis, diawali dengan seleksi model optimal antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) menggunakan tes *Chow* dan tes *Hausman*, diteruskan dengan serangkaian pengujian asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas, dan difinalisasi dengan analisis regresi data panel yang mengintegrasikan dimensi *cross-section* dan *time-series* untuk mengestimasi dampak variabel-variabel ekonomi makro terhadap ROA bank-bank milik negara serta menginterpretasikan signifikansi dan arah korelasinya.

#### 3.6.1. Pemilihan Model

Dalam penelitian ini, pemeriksaan dilaksanakan berangsur-angsur agar bisa menentukan model yang paling cocok dari tiga model yang tersedia.

**Tabel 6. Hasil Uji Pemilihan Model**

Jenis Uji	Nilai Probabilitas	Nilai Kritis	Keputusan	Model Terpilih
Uji <i>Chow</i>	0,000	0,05	Tolak $H_0$	FEM
Uji <i>Hausman</i>	0,000	0,05	Tolak $H_0$	FEM

Sumber: STATA 17

Model analisis menunjukkan bahwa metode FEM merupakan yang terbaik untuk penelitian ini. Kesimpulan tersebut didasarkan pada pengujian statistik melalui uji *Chow* dan uji *Hausman* yang kedua variabel menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang mengarah pada penolakan hipotesis nol. Pemilihan FEM sebagai model terpilih memberikan indikasi adanya keberagaman karakteristik antar entitas perbankan BUMN yang bersifat tetap sepanjang periode observasi dan memiliki korelasi dengan variabel-variabel bebas dalam model. Dengan terpilihnya FEM sebagai model analisis, pengujian *Lagrange Multiplier* (LM) yang umumnya digunakan untuk membandingkan kecocokan antara model CEM dan REM menjadi tidak relevan untuk dilaksanakan.

### 3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Pentingnya melalui uji asumsi klasik dalam analisis data panel adalah agar estimasi yang diperoleh dapat diandalkan sebagai BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Uji multikolinearitas.

#### 1) Uji Multikolinearitas

Mengacu pada Napitupulu et al. (2021), model dapat dikatakan tidak mengalami multikolinearitas apabila nilai koefisien korelasi antar variabel independen tidak melebihi 0,85. Hal ini menjadi indikator penting bahwa variabel-variabel prediktor dalam model tidak saling mempengaruhi secara signifikan, sehingga estimasi parameter yang dihasilkan dapat diandalkan.

**Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	IR	LI	ExRate
IR	1.0000		
INft	0.6772	1.0000	
ExRate	-0.2809	-0.4584	1.0000

Sumber: STATA 17

Hasil pengujian multikolinearitas menyatakan bahwa koefisien korelasi antar variabel bebas seluruhnya berada di bawah ambang kritis 0,85. Korelasi paling tinggi ditemukan antara variabel Suku Bunga (IR) dan Inflasi (INft) dengan nilai 0,6772, namun angka tersebut masih berada dalam batas yang dapat diterima. Sementara itu, hubungan antara Suku Bunga (IR) dan Nilai Tukar (ExRate) menunjukkan korelasi sebesar -0,2809, dan korelasi antara Inflasi (INft) dan Nilai Tukar (ExRate) tercatat sebesar -0,4584. Dengan seluruh nilai korelasi yang berada di bawah nilai kritis 0,85, dapat ditarik kesimpulan bahwa model penelitian ini tidak mengandung permasalahan multikolinearitas yang signifikan di antara variabel-variabel independennya.

#### 2) Uji heteroskedastisitas

Berdasarkan penelitian Napitupulu et al. (2021), model dapat dinyatakan bebas dari masalah heteroskedastisitas apabila nilai probabilitas *Chi-Square* yang dihasilkan melebihi tingkat signifikansi 0,05. Keadaan ini menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan di seluruh pengamatan, sehingga estimasi parameter yang dihasilkan memenuhi asumsi homoskedastisitas yang diperlukan dalam analisis regresi.

**Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Pengujian	Nilai	Probabilitas	Kesimpulan
<i>Breusch-Pagan/Cook-Weisberg</i>	chi2(1) = 0.83	Prob > chi2 = 0.3626	Tidak ada heteroskedastisitas

Sumber: STATA 17

Untuk uji heteroskedastisitas, hasil pengujian *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg* menunjukkan nilai chi2(1) sebesar 0,83 dengan probabilitas 0,3626 yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan begitu, hipotesis nol yang mengklaim varians residual bersifat konstan (homoskedastisitas) tidak dapat ditolak. Hasil ini mengindikasikan bahwa model terbebas dari masalah heteroskedastisitas, sehingga estimasi yang dihasilkan tidak bias dan dapat diandalkan.

### 3.6.3. Analisis Data Panel

Analisis data panel adalah teknik statistik yang menggabungkan data *cross-section* dan *time-series* guna menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif. Formulasi matematis untuk model regresi data panel dapat direpresentasikan melalui persamaan berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 IR + \beta_2 INF_t + \beta_3 ExRate + \epsilon$$

Keterangan:

- ROA = Return on Assets untuk
- $\alpha$  = Konstanta (*intercept*)
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi
- IR = Suku Bunga
- INF<sub>t</sub> = Inflasi
- ExRate = Nilai tukar
- $\epsilon$  = Error term (residual)

### 3.7. Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2018), Dengan melakukan pengujian hipotesis, dapat diperoleh gambaran tentang karakteristik populasi berdasarkan data dari sampel penelitian, dengan menerapkan metode statistik inferensial yang sesuai. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan pendekatan dua arah (*two-tailed test*) menggunakan kriteria berdasarkan nilai probabilitas (*p-value*):

- 1) Jika  $p < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.
- 2) Jika  $p \geq 0,05$ ,  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

1. **Hipotesis 1 (H<sub>1</sub>):** Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.
  - a.  $H_0: \beta_1 = 0$  (Suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)
  - b.  $H_a: \beta_1 \neq 0$  (Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)
2. **Hipotesis 2 (H<sub>2</sub>):** Inflasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.
  - a.  $H_0: \beta_2 = 0$  (Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)
  - b.  $H_a: \beta_2 \neq 0$  (Inflasi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)
3. **Hipotesis 3 (H<sub>3</sub>):** Nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.
  - a.  $H_0: \beta_3 = 0$  (Nilai tukar tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)
  - b.  $H_a: \beta_3 \neq 0$  (Nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan)

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Penelitian

#### 4.1.1. Analisis Deskriptif

Pada tabel 9, terdapat ringkasan analisis deskriptif yang menggambarkan statistik dari semua variabel yang diselidiki dalam penelitian ini.

**Tabel 9. Analisis Deskriptif**

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
ROA	40	2.4595	1.113122	0.13	4.73
IR	40	5.375	1.383279	3.5	7.75
INFt	40	3.586	1.904312	1.68	8.36
ExRate	40	14078.5	1027.904	11878	15731

Sumber: STATA 17

Hasil analisis deskriptif pada Tabel 9 mengungkapkan fenomena kritis dalam perbankan BUMN Indonesia selama satu dekade. Nilai ROA Bank BUMN dengan rata-rata 2,4595% menunjukkan profitabilitas yang moderat namun dengan standar deviasi 1,113122% dan rentang ekstrim dari 0,13% hingga 4,73% mengindikasikan ketidakstabilan signifikan dalam kemampuan bank menghasilkan laba, khususnya saat pandemi *Covid-19*. Suku bunga (IR) dengan rata-rata 5,375% dan fluktuasi dari 3,5% hingga 7,75% mencerminkan pergeseran kebijakan moneter yang substantif dari Bank Indonesia dalam menyeimbangkan pertumbuhan dan stabilitas ekonomi. Inflasi (INFt) dengan rata-rata 3,586% namun standar deviasi 1,904312% dan variasi dari 1,68% hingga 8,36% menggambarkan volatilitas makroekonomi yang menjadi tantangan bagi perbankan dalam mempertahankan nilai riil aset. Nilai tukar (ExRate) pada level rata-rata Rp14.078,5 dengan depresiasi hingga Rp15.731 mengindikasikan tekanan terhadap stabilitas nilai rupiah yang berimplikasi pada pengelolaan risiko valuta asing perbankan dan potensi kerugian translasi pada aset berdenominasi asing.

#### 4.1.2. Analisis Regresi Data Panel

Tabel 10 menampilkan rangkuman hasil pengolahan regresi data panel menggunakan metode *Fixed Effect Model (FEM)* yang telah diseleksi sebagai model optimal berdasarkan pengujian *Chow* dan pengujian *Hausman*. Dalam analisis tersebut, ROA diposisikan sebagai variabel terikat, sementara tiga indikator makroekonomi (suku bunga, inflasi, dan nilai tukar) ditetapkan sebagai variabel bebas dengan jangka waktu penelitian yang membentang dari tahun 2014 hingga 2023 pada empat institusi perbankan milik negara di Indonesia.

**Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Data Panel**

```

. xtreg ROA IR INFt ExRate, fe
Fixed-effects (within) regression
Group variable: ID
R-squared:
  Within = 0.4264
  Between = .
  Overall = 0.1684
corr(u_i, Xb) = -0.0000
Number of obs = 40
Number of groups = 4
Obs per group:
  min = 10
  avg = 10.0
  max = 10
F(3,33) = 8.18
Prob > F = 0.0003

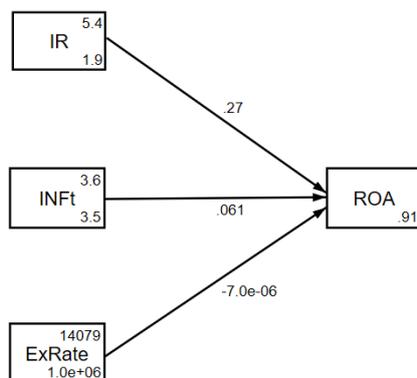
```

	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
ROA					
IR	.2661644	.0906894	2.93	0.006	.0816556 .4506733
INFt	.0605175	.0711376	0.85	0.401	-.0842129 .2052479
ExRate	-7.05e-06	.000101	-0.07	0.945	-.0002126 .0001985
_cons	-.9110502	1.54523	0.59	0.559	-2.232743 4.054844
sigma_u	.98729986				
sigma_e	.57586707				
rho	.74615204				(fraction of variance due to u_i)

F test that all u\_i=0: F(3, 33) = 29.39 Prob > F = 0.0000

Sumber: STATA 17

Berikut visualisasi ini memberikan konfirmasi mendalam terhadap temuan dari hasil analisis regresi data panel pada Tabel 10, menampilkan representasi grafis dari hubungan variabel makroekonomi dengan kinerja keuangan Bank BUMN selama periode 2014-2023:



**Gambar 3. Desain Penelitian**

Sumber: Sumber: STATA 17

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*, persamaan regresi dapat diformulasikan secara komprehensif untuk menggambarkan hubungan dinamis antara variabel makroekonomi dan kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia:

$$ROA_{it} = 0,9110502 + 0,2661644IR + 0,0605175INFt_{it} - 0,00000705ExRate_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

- ROA = Return on Assets
- IR = Suku Bunga
- INFt = Inflasi
- ExRate = Nilai Tukar
- $\epsilon$  = Error term (residual)

Interpretasi dari hasil visualisasi dan analisis regresi data panel menunjukkan bahwa dari ketiga variabel makroekonomi yang diteliti, suku bunga (IR) merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia. Nilai koefisien 0,266 mengindikasikan bahwa kenaikan suku bunga sebesar 1% dapat berkontribusi pada peningkatan ROA Bank BUMN sebesar 0,266%. Inflasi (INFt) memiliki koefisien positif sebesar 0,061 yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan inflasi sebesar 1% berpotensi meningkatkan ROA sebesar 0,061%. Nilai tukar (ExRate) menunjukkan koefisien negatif yang sangat kecil sebesar -0,00000705, mengindikasikan bahwa setiap kenaikan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS sebesar Rp1 hanya menurunkan ROA sebesar 0,00000705%.

#### 4.1.3. Uji Kelayakan Model

##### 1) Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan Tabel 10, koefisien determinasi (*R-squared*) pada model *Fixed Effect* menunjukkan nilai *overall* sebesar 0,1684, yang berarti bahwa 16,84% variasi pada variabel dependen ROA dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen suku bunga (IR), inflasi (INFt), dan nilai tukar (ExRate) dalam model. Persentase variasi ROA Bank BUMN yang dapat dijelaskan oleh variabel lain dalam penelitian ini adalah sebesar 83,16%, menunjukkan bahwa masih ada 16,84% faktor lain yang tidak tercakup dalam model tersebut.

## 2) Uji F

Evaluasi kelayakan model melalui pengujian F berdasarkan data pada Tabel 9 menghasilkan nilai  $F(3,33)$  sebesar 8,18 dengan nilai probabilitas F mencapai 0,0003 yang berada di bawah ambang signifikansi 0,05. Penemuan ini memperkuat fakta bahwa model regresi data panel yang digunakan telah terbukti secara statistik, serta variabel independen secara bersamaan menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ROA sebagai variabel yang tergantung. Dengan demikian, kesimpulannya adalah ketiga variabel makroekonomi, yaitu tingkat suku bunga (IR), tingkat inflasi (INft), dan kurs nilai tukar (ExRate), secara keseluruhan merupakan faktor yang efektif dalam menjelaskan fluktuasi Return on Assets (ROA) di bank-bank BUMN di Indonesia selama periode penelitian dari tahun 2014 hingga 2023.

### 4.1.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 10, dilakukan untuk menilai pengaruh individual dari variabel-variabel independen terhadap ROA. Metode pengujian yang diterapkan adalah pendekatan *two-tailed test* dengan level signifikansi  $\alpha = 0,05$ , dengan ketentuan pengambilan kesimpulan sebagai berikut: Jika probabilitas yang diperoleh kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) akan dibuang dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) akan diterima, tetapi jika probabilitas sama dengan atau lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) akan diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) akan dibuang.

#### 1) Hipotesis 1 ( $H_1$ ) : Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.

Menurut uji hipotesis pertama, IR memiliki koefisien positif sebesar 0,266 dan probabilitas 0,006, yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 0,05. Berdasarkan temuan ini,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dari suku bunga terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan suku bunga cenderung meningkatkan profitabilitas Bank BUMN secara signifikan.

#### 2) Hipotesis 2 ( $H_2$ ) : Inflasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.

Hipotesis kedua diuji dengan hasil bahwa variabel inflasi (INft) memiliki koefisien positif sebesar 0,061 dan nilai probabilitas 0,401, yang tidak memenuhi batas signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, yang berarti inflasi berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia. Hasil ini mengindikasikan bahwa perubahan tingkat inflasi memberikan dampak positif namun tidak signifikan terhadap profitabilitas Bank BUMN.

#### 3) Hipotesis 3 ( $H_3$ ) : Nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.

Hipotesis ketiga diuji dengan hasil bahwa variabel nilai tukar (ExRate) memiliki koefisien negatif sebesar -0,000007 dan nilai probabilitas 0,945, yang tidak memenuhi batas signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, yang berarti nilai tukar berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia. Hasil ini mengindikasikan bahwa fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar AS memberikan dampak negatif namun tidak signifikan terhadap profitabilitas Bank BUMN.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Pengaruh Suku Bunga terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia

Suku bunga merupakan salah satu variabel makroekonomi penting yang berfungsi sebagai harga penggunaan modal finansial atau uang dalam sistem ekonomi. Sebagaimana didefinisikan oleh Nevile (2019), suku bunga mencerminkan biaya peminjaman dana atau pengembalian investasi untuk meminjamkan dana, yang memiliki peran signifikan dalam mempengaruhi berbagai kegiatan ekonomi, termasuk keputusan investasi bisnis, pola konsumsi masyarakat, dan perilaku menabung individu maupun institusi (Jasiene & Čapskas, 2008). Pada sektor perbankan, pergerakan tingkat suku bunga menghasilkan efek langsung terhadap struktur biaya pendanaan bank dan perolehan pendapatan bunga, yang kemudian berdampak pada tingkat profitabilitas lembaga perbankan, seperti yang diuraikan oleh Nishiyama (2013) bahwa suku bunga berfungsi sebagai instrumen kebijakan moneter yang efisien dalam menjaga stabilitas ekonomi. Hasil analisis menunjukkan bahwa suku bunga berhubungan secara positif dan signifikan dengan kinerja finansial bank-bank BUMN, sebagaimana tercermin dalam rasio ROA. Temuan ini menggambarkan bahwa peningkatan pada tingkat suku bunga akan mendorong kenaikan ROA pada bank-bank BUMN, yang secara statistik bermakna dan memperkuat hipotesis pertama yang menyatakan bahwa suku bunga memiliki pengaruh signifikan terhadap performa keuangan bank-bank milik negara di Indonesia.

Temuan ini menunjukkan bahwa Bank BUMN di Indonesia mampu memanfaatkan kondisi suku bunga tinggi untuk meningkatkan pendapatan bunga bersih mereka, yang berkontribusi positif terhadap profitabilitas. Indrawati et al. (2024) menegaskan bahwa kebijakan moneter kontraktif seperti kenaikan suku bunga kebijakan tidak hanya berdampak pada pengendalian inflasi tetapi juga mempengaruhi biaya dana perbankan dan pendapatan bunga. Ketika suku bunga referensi Bank Indonesia meningkat, Bank BUMN dapat menyesuaikan suku bunga kredit lebih cepat dibandingkan suku bunga simpanan, sehingga menghasilkan selisih yang lebih besar dan meningkatkan margin bunga bersih. Hal ini didukung oleh karakteristik unik Bank BUMN sebagaimana dijelaskan oleh Tobing (2017) bahwa bank-bank ini memiliki posisi strategis sebagai pilar utama sistem keuangan nasional yang tidak hanya berfungsi sebagai entitas bisnis, tetapi juga sebagai agen pembangunan dan stabilisator ekonomi. Temuan penelitian ini selaras dengan hasil yang diperoleh oleh Dang (2022) yang mengidentifikasi adanya hubungan positif antara suku bunga yang lebih tinggi dengan pendapatan bunga bersih yang berkontribusi pada peningkatan profitabilitas bank di Vietnam. Namun, temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Ahmad et al. (2022) pada studi kasus Unilever Nigeria Plc yang justru menunjukkan efek negatif signifikan suku bunga terhadap kinerja keuangan, yang mengindikasikan bahwa pengaruh suku bunga dapat bervariasi tergantung pada karakteristik spesifik entitas bisnis dan industrinya.

### 4.2.2. Pengaruh Inflasi terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia

Inflasi sebagai fenomena makroekonomi ditandai dengan peningkatan harga umum barang dan jasa secara berkelanjutan yang menyebabkan penurunan daya beli uang. Menurut Nicoară (2012), aspek utama inflasi mencakup kenaikan tingkat harga umum yang bersifat agregat dan berkelanjutan, bukan hanya kenaikan harga yang terisolasi pada produk atau sektor tertentu. Kamaruzzaman (2019) menegaskan bahwa inflasi mengakibatkan berkurangnya daya beli konsumen dan perubahan nilai riil uang. Dalam konteks perbankan, inflasi memengaruhi nilai riil aset, pengelolaan portofolio investasi, dan penyesuaian suku

bunga. Lizein et al. (2024) menjelaskan bahwa tekanan inflasi yang meningkat akibat kenaikan harga komoditas global dan disrupsi rantai pasok pasca-pandemi mengharuskan bank untuk menyesuaikan strategi pengelolaan aset dan liabilitas mereka agar tetap mempertahankan nilai riil portofolio investasi dan pinjaman. Studi ini mengindikasikan bahwa meskipun inflasi berpengaruh positif terhadap ROA Bank BUMN di Indonesia, pengaruh tersebut tidak cukup signifikan. Meskipun secara statistik tidak signifikan, koefisien positif mengindikasikan adanya kecenderungan bahwa kenaikan inflasi dapat meningkatkan profitabilitas Bank BUMN, sehingga tidak ditemukan bukti yang mendukung hipotesis kedua, yang menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.

Pengaruh positif namun tidak signifikan dari inflasi terhadap ROA Bank BUMN dapat dijelaskan melalui kemampuan adaptasi bank-bank tersebut dalam mengelola risiko inflasi. Nehru (2013) menegaskan bahwa inflasi yang fluktuatif telah menciptakan tantangan bagi perbankan dalam mengelola nilai riil aset dan kewajiban mereka. Bank BUMN di Indonesia memiliki strategi pengelolaan aset dan liabilitas yang efektif dalam menghadapi tekanan inflasi, seperti menyesuaikan suku bunga kredit dengan mempertimbangkan ekspektasi inflasi, menerapkan penyesuaian harga layanan perbankan, dan melakukan diversifikasi portofolio investasi untuk mengantisipasi penurunan nilai riil aset akibat inflasi. Nurwulandari et al. (2022) menjelaskan bahwa Bank BUMN seperti BNI menunjukkan kinerja keuangan yang baik berdasarkan pendekatan *Risk-Based Bank Rating* (RBBR) meskipun menghadapi berbagai tantangan ekonomi. Selain itu, sebagai bank milik negara, Bank BUMN memiliki akses yang lebih baik ke informasi mengenai kebijakan moneter dan fiskal pemerintah, sehingga dapat mengambil langkah-langkah antisipasi lebih dini terhadap perubahan tingkat inflasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fathi et al. (2022) yang menemukan bahwa inflasi dapat menyebabkan penyesuaian harga yang tercermin dalam laporan keuangan dan berpotensi meningkatkan kinerja bank sebagaimana terjadi di Kurdistan. Namun, temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Ghafel & Bougatef (2024) yang melaporkan dampak negatif inflasi pada profitabilitas bank-bank di Irak, yang menunjukkan bahwa pengaruh inflasi terhadap kinerja keuangan perbankan dapat bervariasi tergantung pada kondisi ekonomi dan karakteristik sistem perbankan di negara yang berbeda.

#### **4.2.3. Pengaruh Nilai Tukar terhadap Kinerja Keuangan Bank BUMN di Indonesia**

Dalam konteks makroekonomi, nilai tukar merujuk pada harga suatu mata uang dibandingkan dengan mata uang lain, yang mencerminkan hubungan nilai antar mata uang dalam transaksi internasional. Sebagaimana diungkapkan oleh Bahmani-Oskooee (2013), nilai tukar terbagi menjadi dua jenis utama: nilai tukar nominal yang menunjukkan harga relatif antara dua mata uang, dan nilai tukar riil yang telah disesuaikan dengan tingkat harga antar negara. Welfens (2005) menjelaskan bahwa nilai tukar riil memiliki pengaruh signifikan terhadap volume ekspor dan impor, serta menjadi parameter krusial dalam analisis ekonomi makro untuk mengevaluasi daya saing internasional dan posisi perdagangan suatu negara. Dalam operasional perbankan, fluktuasi nilai tukar memengaruhi transaksi valuta asing dan nilai aset dalam denominasi mata uang asing. Penelitian ini menemukan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap ROA Bank BUMN di Indonesia. Koefisien yang sangat kecil dan tidak signifikan ini menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar rupiah terhadap dolar AS memiliki dampak yang hampir tidak terasa terhadap profitabilitas Bank BUMN, sehingga hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia tidak terdukung.

Pengaruh negatif yang tidak signifikan dari nilai tukar terhadap ROA Bank BUMN dapat dijelaskan melalui implementasi manajemen risiko nilai tukar yang efektif oleh bank-bank tersebut. Anas et al. (2022) menjelaskan bahwa volatilitas nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing, terutama dolar AS, telah memberikan dampak signifikan terhadap transaksi valuta asing perbankan dan nilai aset dalam denominasi mata uang asing, namun pertumbuhan ekonomi Indonesia yang awalnya kuat kemudian melambat dan kembali stabil telah memengaruhi strategi perbankan dalam mengelola risiko nilai tukar dan posisi devisa neto mereka. Bank BUMN di Indonesia menerapkan kebijakan posisi devisa neto yang ketat sesuai dengan regulasi Bank Indonesia, menggunakan instrumen derivatif untuk melindungi nilai aset berdenominasi mata uang asing, dan melakukan diversifikasi portofolio mata uang untuk meminimalkan risiko nilai tukar. Selain itu, fokus utama operasional Bank BUMN yang lebih berorientasi pada pasar domestik dengan transaksi mayoritas dalam mata uang rupiah menjadikan mereka relatif tidak terpengaruh secara signifikan oleh fluktuasi nilai tukar. Sapiri & Putra (2023) menegaskan bahwa Bank Mandiri sebagai salah satu Bank BUMN menunjukkan komitmen pada pembangunan berkelanjutan melalui berbagai inisiatif yang diukur dengan metrik kinerja keuangan seperti ROA. Temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Alibabae & Khanmohammadi (2016) yang menemukan hubungan positif langsung antara fluktuasi nilai tukar dengan kinerja keuangan perusahaan-perusahaan di industri minyak dan farmasi Iran yang diuntungkan dari kegiatan ekspor, namun sejalan dengan penelitian Reaz et al. (2017) yang mengidentifikasi adanya dampak negatif volatilitas nilai tukar terhadap profitabilitas dan stabilitas keuangan perusahaan. Perbedaan hasil ini mengonfirmasi bahwa pengaruh nilai tukar terhadap kinerja keuangan sangat tergantung pada karakteristik industri, tingkat eksposur terhadap transaksi internasional, dan efektivitas pengelolaan risiko nilai tukar.

## 5. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa suku bunga secara signifikan dan positif memengaruhi kinerja keuangan (ROA) Bank BUMN di Indonesia pada periode 2014-2023, yang berarti bahwa kenaikan suku bunga berkontribusi terhadap peningkatan profitabilitas bank tersebut. Sebaliknya, inflasi dan nilai tukar tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA Bank BUMN, meskipun inflasi menunjukkan koefisien positif dan nilai tukar menunjukkan koefisien negatif. Temuan ini mengimplikasikan bahwa Bank BUMN di Indonesia memiliki kemampuan adaptasi yang baik dalam menghadapi fluktuasi kondisi makroekonomi, terutama dalam mengelola risiko inflasi dan nilai tukar melalui implementasi strategi pengelolaan aset dan liabilitas serta manajemen risiko yang efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga menegaskan pentingnya suku bunga sebagai faktor makroekonomi yang perlu dipantau secara seksama oleh manajemen Bank BUMN dalam perumusan strategi bisnis untuk memaksimalkan profitabilitas.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain: (1) bagi Bank BUMN, perlu meningkatkan kemampuan dalam mengantisipasi perubahan suku bunga kebijakan Bank Indonesia dan mengoptimalkan strategi penetapan suku bunga kredit dan simpanan untuk memaksimalkan pendapatan bunga bersih; (2) bagi regulator perbankan, perlu mempertimbangkan dampak kebijakan moneter, khususnya perubahan suku bunga acuan, terhadap profitabilitas Bank BUMN sebagai pilar utama sistem keuangan nasional; (3) bagi investor, fluktuasi suku bunga dapat menjadi indikator penting dalam memprediksi kinerja keuangan Bank BUMN; dan (4) bagi peneliti selanjutnya, perlu memperluas cakupan penelitian dengan menambahkan variabel makroekonomi lain seperti

pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, atau kebijakan fiskal, serta memperpanjang periode pengamatan untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif mengenai determinan kinerja keuangan Bank BUMN di Indonesia.

## 6. Daftar Pustaka

- Ahmad, Z., Hassan, A., & Dakingari, U. M. (2022). Effect Of Firm Characteristics And Some Key Monetary Variables On The Financial Performance Of Unilever Nigeria PLC. *Asian Journal of Economic Modelling*, 10(4), 236 – 244. <https://doi.org/10.55493/5009.v10i4.4663>
- Alamsyah, D. P., Arifin, T., Ramdhani, Y., Hidayat, F. A., & Susanti, L. (2022). Classification of Customer Complaints: TF-IDF Approaches. *2022 2nd International Conference on Intelligent Technologies, CONIT 2022*. <https://doi.org/10.1109/CONIT55038.2022.9848056>
- Alibabae, G., & Khanmohammadi, M. H. (2016). Economic variables and financial performance of the company. *International Business Management*, 10(19), 4561 – 4566.
- Anas, T., Hill, H., Narjoko, D., & Putra, C. T. (2022). The Indonesian Economy in Turbulent Times. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 58(3), 241 – 271. <https://doi.org/10.1080/00074918.2022.2133344>
- Arlt, J., & Arltova, M. (2016). Forecasting of the Annual Inflation Rate in the Unstable Economic Conditions. *Proceedings - 2015 2nd International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and in Industry, MCSI 2015*, 231 – 234. <https://doi.org/10.1109/MCSI.2015.34>
- Bahmani-Oskooee, M. (2013). Exchange rates in developed and emerging markets: Practices, challenges and economic implications. In *Exchange Rates in Developed and Emerging Markets: Practices, Challenges and Economic Implications*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fifth Edition. In *Introducing English Language* (pp. 285–291). SAGE Publications, Inc.
- Dang, V. D. (2022). The Impact of Monetary Policy on Bank Profitability and the Moderating Role of Funding Patterns in Vietnam. *Institutions and Economies*, 14(1), 109 – 134. <https://doi.org/10.22452/IJIE.vol14n01.5>
- Deshpande, B., Ranjith Kumar, S., Rani, I., & Mathiyarasan, M. (2024). The Crucial Role of ESG in Sustainable Reporting: A Determining Factor for the Performance of Indian Co. *Studies in Systems, Decision and Control*, 536, 463 – 473. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-63402-4\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-63402-4_39)
- Dutu, R. (2016). Why has economic growth slowed down in Indonesia? An investigation into the Indonesian business cycle using an estimated DSGE model. *Journal of Asian Economics*, 45, 46 – 55. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.06.003>
- Fathi, A., Isiksal, A., & Ismaeel, A. (2022). The Effect of Inflation on Financial and Accounting Data's Ability to Reflect Profitable Gains Reported by Financial Statements. *2022 International Conference on Sustainable Islamic Business and Finance, SIBF 2022*, 241 – 245. <https://doi.org/10.1109/SIBF56821.2022.9939970>
- Fatihudin, D., Jusni, & Mochklas, M. (2018). How measuring financial performance. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(6), 553–557.
- Fujii, H., Iwata, K., Kaneko, S., & Managi, S. (2013). Corporate Environmental and Economic Performance of Japanese Manufacturing Firms: Empirical Study for Sustainable Development. *Business Strategy and the Environment*, 22(3), 187 – 201. <https://doi.org/10.1002/bse.1747>
- Ghafel, O., & Bougatef, K. (2024). The Impact of Inflation on Bank Profitability: Empirical Evidence from Iraq. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00111>
- Helmold, M., Küçük Yılmaz, A., Dathe, T., & Flouris, T. G. (2022). Financial SCRUM and Mitigation Management. *Management for Professionals, Part F358*, 161 – 177. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90800-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90800-3_8)

- Indrawati, S. M., Satriawan, E., & Abdurohman. (2024). Indonesia's Fiscal Policy in the Aftermath of the Pandemic. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 60(1), 1 – 33. <https://doi.org/10.1080/00074918.2024.2335967>
- Kamaruzzaman, Z. A. (2019). Inflation: A Malaysia story. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6 Special Issue 3), 132 – 135. <https://doi.org/10.35940/ijeat.F1022.0986S319>
- Karamoy, H., & Tulung, J. E. (2020). The impact of banking risk on regional development banks in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 15(2), 130–137. [https://doi.org/10.21511/bbs.15\(2\).2020.12](https://doi.org/10.21511/bbs.15(2).2020.12)
- Kencana, E. N., Kiswanti, N., & Sari, K. (2017). The application of cat swarm optimisation algorithm in classifying small loan performance. *Journal of Physics: Conference Series*, 893(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/893/1/012037>
- Kopecká, N. (2018). A Literature Review of Financial Performance Measures and Value Relevance. *Springer Proceedings in Business and Economics*, 385 – 393. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68762-9\\_42](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68762-9_42)
- Kosumi, A., & Zharku, L. (2024). Bank-Specific, Economic And Legal Determinants Of Profitability In The Republic Of North Macedonia. *Access to Justice in Eastern Europe*, 7(2), 212 – 233. <https://doi.org/10.33327/AJEE-18-7.2-a000209>
- Levi, M. D. (2014). The macroeconomic environment of business: Core concepts and curious connections. In *The Macroeconomic Environment of Business: Core Concepts and Curious Connections*. <https://doi.org/10.1142/7716>
- Lizein, B., Triansyah, F. A., Acheampong, K., Ahmad, S. Y., & Mosavi, H. (2024). Fluctuations oil prices in the world and their impact on Indonesian macroeconomics. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1379(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1379/1/012030>
- Marwansyah, S., & Setyaningsih, E. D. (2018). Pengaruh Kinerja Perbankan Terhadap Rasio Profitabilitas Pada Bank BUMN. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 6(1), 11–18. <https://doi.org/10.35141/jraj.v1i1.375>
- Misch, M. B., & Baim, D. V. (2016). Using small baskets of financial assets to estimate exchange rates: The argentine experience. *Graziadio Business Report*, 19(2).
- Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., & Tobing, C. E. R. L. (2021). Penelitian Bisnis : Teknik dan Analisa Data dengan SPSS - STATA - EVIEWS. In *Madenatera* (Vol. 1). Madenatera.
- Nehru, V. (2013). Survey of recent developments. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(2), 139 – 166. <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.809840>
- Nevile, J. W. (2019). The rate of interest. In *Post-Keynesian Essays from down under Volume IV: Essays on Theory: Theory and Policy in an Historical Context*. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-47529-9\\_31](https://doi.org/10.1057/978-1-137-47529-9_31)
- Nicoară, M. (2012). The inflation-complex socio-economic phenomenon. *Quality - Access to Success*, 13(SUPPL. 2), 133 – 141.
- Nishiyama, Y. (2013). Interest rates: Term structure models, monetary policy, and prediction. In *Interest Rates: Term Structure Models, Monetary Policy, and Prediction*.
- Nurbojatmiko, Khudzaeva, E., Putra, S. J., Durachman, Y., & Rokhim, M. N. (2023). Analysis of Continuance Use Intention in BNI Mobile Banking Using The Expectation Confirmation Model (ECM). *2023 11th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2023*. <https://doi.org/10.1109/CITSM60085.2023.10455418>
- Nurwulandari, A., Hasanudin, H., Subiyanto, B., & Pratiwi, Y. C. (2022). Risk Based bank rating and financial performance of Indonesian commercial banks with GCG as intervening variable. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2127486.
- Patvardhan, N., Bhattacharyya, S., Ranade, C. M., & Joshi, D. (2024). Smart Data Analytics: Measuring ESG Impact and Banking Performance Through ROA in Industry 4.0. *2024 15th International Conference on Computing Communication and Networking Technologies, ICCCNT 2024*. <https://doi.org/10.1109/ICCCNT61001.2024.10725001>
- Priya, P. S., Shah, J. A., Aarawal, A., Kalra, R., Kadam, S., & Sontakke, K. A. (2024). Machine

- Learning Enabled Financial Statements in Assessing a Business's Performance. *Proceedings of 9th International Conference on Science, Technology, Engineering and Mathematics: The Role of Emerging Technologies in Digital Transformation, ICONSTEM 2024*. <https://doi.org/10.1109/ICONSTEM60960.2024.10568659>
- Putri, P. I., Rahayu K, N., Rahmayani, D., & Siregar, M. E. S. (2022). The Effect of Green Banking and Financial Performance on Banking Profitability. *Quality - Access to Success*, 23(191), 38 – 45. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.191.05>
- Reaz, M., Mahat, F., Dahir, A. M., Sahabuddin, M., & Al Mahi, A. S. M. M. (2017). Exchange rate volatility and financial performance of agriculture firms in malaysia: An empirical analysis using GARCH, wavelet and system GMM. *Business and Economic Horizons*, 13(3), 409 – 427. <https://doi.org/10.15208/beh.2017.29>
- Revindo, M. D., & Gan, C. (2017). Rural microfinance banking viability and outreach: A case of bank rakyat Indonesia. In *Microfinance In Asia*. [https://doi.org/10.1142/9789813147959\\_0011](https://doi.org/10.1142/9789813147959_0011)
- Rodriguez-Fernandez, M., Fernandez-Alonso, S., & Rodriguez-Rodriguez, J. (2014). Board characteristics and firm performance in Spain. *Corporate Governance (Bingley)*, 14(4), 485 – 503. <https://doi.org/10.1108/CG-01-2013-0013>
- Sapiri, M., & Putra, A. H. P. K. (2023). Causality of Bank Financial Performance, Green Bond, CSR, Green Financing Portfolio and CO2 Emissions in Transportation: Evidence from Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(6), 511 – 522. <https://doi.org/10.32479/ijeep.14936>
- Sugiyarto, Randa, M., & Sufahani, S. (2019). Analysis stock price index using residual income model in jakarta islamic index. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 11(12 Special Issue), 47 – 51.
- Susilo, B. (2025). Peran Mediasi Manajemen Risiko Pada Pengaruh Penggunaan Digital Payment Terhadap Kinerja Keuangan Bank Swasta di Indonesia Selama Pandemi Covid-19 Tahun 2020-2023. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 6(3), 1796–1810.
- Susilo, B., Usman, B., & Lestari, H. S. (2024). The Influence Of Ceo Characteristics , Risk Management , Financial Digitalization And Exchange Rate On Bank Performance Moderated By Interest Rate In Indonesia. *Asian Journal of Management Entrepreneurship and Social Science*, 05(01), 329–353.
- Tesema, T. N. (2024). The effect of capital structure on performance: empirical evidence from manufacturing companies in Ethiopia. *Cogent Economics and Finance*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2300926>
- Tobing, R. D. (2017). Improving economic development equity through economic democracy-based banking credit. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(9), 820 – 831.
- Tweeten, L. (2019). Macroeconomic linkages to agriculture. In *Agricultural Policy Analysis Tools for Economic Development*. <https://doi.org/10.4324/9780429042959-20>
- Wahyudi, S. T., Nabella, R. S., & Sari, K. (2021). Measuring the competition and banking efficiency level: A study at four commercial banks in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 16(1), 17 – 26. [https://doi.org/10.21511/bbs.16\(1\).2021.02](https://doi.org/10.21511/bbs.16(1).2021.02)
- Yunita Sahara, A. (2013). Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga BI, dan Produk Domestik Bruto terhadap Return On Asset (ROA) Bank Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 1(1), 149–157.