

## Comparative Analysis of Financial Performance in National Private Banks Period 2021-2023 Using Descriptive Statistics and AHP Method

Mutiara Akbar Nasution<sup>1</sup>, Lukas Destria Putra Ginting<sup>2</sup>, Anisa Fitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Bisnis Digital, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: [mutiaraakbamst03@gmail.com](mailto:mutiaraakbamst03@gmail.com); [lukasginting45@gmail.com](mailto:lukasginting45@gmail.com); [anisafitri.7212250002@mhs.unimed.ac.id](mailto:anisafitri.7212250002@mhs.unimed.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja keuangan lima bank swasta nasional di Indonesia selama periode 2021-2023 dengan menggunakan metode statistik deskriptif dan Analytic Hierarchy Process (AHP). Enam rasio keuangan utama yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi Capital Adequacy Ratio (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Non-Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM), Current Account Saving Account (CASA), dan Loan to Deposit Ratio (LDR). Hasil analisis menunjukkan bahwa Bank Permata memiliki kinerja terbaik dengan skor AHP tertinggi (0.92), didukung oleh modal yang kuat dan efisiensi operasional yang baik. Bank Danamon dan Bank Panin menempati posisi kedua dan ketiga, dengan skor AHP masing-masing 0.88 dan 0.87, yang didorong oleh keunggulan dalam pendapatan bunga dan ekspansi kredit. Bank CIMB Niaga dan OCBC NISP berada di peringkat terbawah, dengan skor AHP 0.80 dan 0.72, mengindikasikan adanya tantangan dalam efisiensi operasional dan pengelolaan risiko kredit. Penelitian ini menyimpulkan bahwa stabilitas modal, efisiensi operasional, serta keseimbangan antara ekspansi kredit dan likuiditas merupakan faktor utama dalam menentukan kinerja keuangan bank. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi investor, regulator, dan pengelola bank dalam mengambil keputusan strategis terkait pengelolaan keuangan perbankan.

**Keyword:** Kinerja Keuangan; Rasio Keuangan; Bank Swasta; AHP; Statistik Deskriptif

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the financial performance of five national private banks in Indonesia during the period 2021-2023 using descriptive statistical methods and the Analytic Hierarchy Process (AHP). The six main financial ratios analyzed in this study include Capital Adequacy Ratio (CAR), Operating Costs to Operating Income (BOPO), Non-Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM), Current Account Saving Account (CASA), and Loan to Deposit Ratio (LDR). The results of the analysis show that Bank Permata has the best performance with the highest AHP score (0.92), supported by strong capital and good operational efficiency. Bank Danamon and Bank Panin are in second and third place, with AHP scores of 0.88 and 0.87, respectively, driven by advantages in interest income and credit expansion. Bank CIMB Niaga and OCBC NISP are at the bottom, with AHP scores of 0.80 and 0.72, indicating obstacles in operational efficiency and credit risk management. This study concludes that capital stability, operational efficiency, and the balance between credit expansion and liquidity are the main factors in determining bank financial performance. These findings are expected to be a reference for investors, regulators, and bank managers in making strategic decisions related to banking financial management.*

**Keyword:** Financial Performance; Financial Ratios; Private Banks; AHP; Descriptive Statistics

#### Corresponding Author:

Mutiara Akbar Nasution,  
Universitas Negeri Medan,  
Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan,  
Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221, Indonesia  
Email: [mutiaraakbamst03@gmail.com](mailto:mutiaraakbamst03@gmail.com)



## 1. INTRODUCTION

Sektor perbankan memiliki peran krusial dalam perekonomian suatu negara sebagai lembaga intermediasi yang menyalurkan dana dari pihak yang surplus ke pihak yang membutuhkan dana (Mishkin, 2021). Untuk menilai kinerja bank, analisis rasio keuangan menjadi instrumen penting dalam mengukur kesehatan, efisiensi, dan stabilitas suatu bank dalam menghadapi kondisi ekonomi yang dinamis (Ross et al., 2020). Evaluasi rasio keuangan menjadi hal kritis untuk memahami daya saing dan efisiensi bank dalam lingkungan ekonomi yang terus berubah. Nasution, dkk. (2023), menegaskan bahwa analisis laporan keuangan penting untuk mengetahui apakah perusahaan memiliki nilai kinerja keuangan yang baik atau buruk.

Penelitian ini menitikberatkan pada enam rasio keuangan utama, yaitu Capital Adequacy Ratio (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Non-Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM), Current Account Saving Account (CASA), dan Loan to Deposit Ratio (LDR). CAR mengukur kecukupan modal bank dalam menyerap risiko kredit, sedangkan BOPO menilai efisiensi operasionalnya. NPL menjadi indikator kualitas aset berdasarkan jumlah kredit bermasalah yang dimiliki bank (Kasmir, 2018). Sementara itu, NIM menggambarkan efektivitas bank dalam memperoleh pendapatan bunga bersih, CASA mengukur proporsi dana murah dalam struktur pendanaan, dan LDR menunjukkan seberapa besar penyaluran kredit dibandingkan dengan total simpanan yang dimiliki bank (Rose & Hudgins, 2013).

Penelitian ini bertujuan mengisi celah pengetahuan dengan pendekatan analisis fundamental yang komprehensif, khususnya dalam menganalisis tren kinerja keuangan beberapa bank swasta nasional di Indonesia selama periode 2021-2023. Dengan menggunakan metode statistik deskriptif dan Analytic Hierarchy Process (AHP), penelitian ini memberikan pemeringkatan berdasarkan rasio keuangan yang telah dianalisis. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan strategis di sektor perbankan, serta memberikan wawasan bagi investor dan regulator dalam memahami stabilitas keuangan bank swasta nasional.

## 2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif-komparatif untuk mengevaluasi kinerja bank. Adapun populasi dari penelitian ini adalah bank swasta nasional di Indonesia. Sampel dalam penelitian ini mengambil 5 bank swasta nasional di Indonesia yaitu Bank OCBC NISP, Bank CIMB Niaga, Bank Danamon Indonesia, Bank Panin, dan Bank Permata. Fokus penelitian adalah analisis enam rasio keuangan: CAR, BOPO, NPL, NIM, CASA, dan LDR pada bank swasta nasional. Data sekunder diperoleh dari laporan keuangan triwulanan, dengan menggunakan metode purposive sampling sesuai rekomendasi Ardiansyah (2023).

Metode analisis data dilakukan melalui dua tahapan utama: statistik deskriptif dan Analytic Hierarchy Process (AHP). Pendekatan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2023), yang menekankan pentingnya penggunaan metode AHP dalam evaluasi kinerja perbankan. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik data, sedangkan AHP diterapkan untuk menentukan prioritas dan pemeringkatan bank berdasarkan rasio keuangan yang relevan. Dengan demikian, AHP memberikan kerangka kerja yang sistematis dalam pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai kriteria dalam analisis kinerja bank.

Prosedur penelitian mengacu pada kerangka metodologis Hao (2023), dimulai dengan identifikasi masalah, studi literatur, dan pengumpulan data. Instrumen penelitian mencakup checklist kelengkapan data dan software statistic, dengan memperhatikan validitas data sebagaimana direkomendasikan Pramayuda (2023). Penelitian ini memiliki keterbatasan mencakup periode waktu terbatas dan asumsi konsistensi laporan keuangan.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini menganalisis enam rasio keuangan utama untuk mengevaluasi kinerja beberapa bank swasta nasional di Indonesia selama periode 2021-2023. Data diolah menggunakan statistik deskriptif untuk melihat pola perubahan rasio keuangan dari tahun ke tahun serta metode Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan peringkat kinerja bank berdasarkan rasio yang telah dianalisis.

### A. Analisis Rasio Keuangan

Tabel 1. Rata-rata rasio keuangan bank selama tiga tahun terakhir

Bank	CAR	BOPO	NPL Gross	NPL Net	NIM	CASA	LDR
<b>OCBC NISP</b>	22,75%	72,87%	2,14%	0,82%	4,07%	53,67%	77,57%
<b>CIMB Niaga</b>	22,96%	74,65%	2,74%	0,88%	4,65%	62,92%	83,09%
<b>Danamon</b>	26,86%	78,40%	2,50%	0,30%	7,63%	58,43%	90,73%
<b>Panin</b>	30,77%	79,60%	3,39%	0,81%	5,19%	47,19%	92,41%

Bank	CAR	BOPO	NPL Gross	NPL Net	NIM	CASA	LDR
Permata	35,93%	84,73%	3,07%	0,50%	4,27%	55,60%	70,90%

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa Bank Permata memiliki CAR tertinggi (35,93%), menandakan modal yang kuat untuk menanggung risiko. BOPO terendah dimiliki oleh OCBC NISP (72,87%), yang menunjukkan efisiensi operasional lebih baik dibandingkan bank lain. Bank Danamon memiliki NPL Net terendah (0.30%), yang berarti kredit bermasalahnya paling sedikit dibandingkan bank lainnya. NIM tertinggi dimiliki oleh Danamon (7,63%), yang menunjukkan bahwa bank ini mampu menghasilkan pendapatan bunga yang lebih tinggi. CASA tertinggi dimiliki oleh CIMB Niaga (62,92%), yang menandakan bahwa bank ini berhasil menarik dana murah lebih baik dari bank lain. LDR tertinggi dimiliki oleh Panin (92,41%), yang menunjukkan bank ini menyalurkan kredit dalam jumlah besar dibandingkan dengan total simpanan yang dimiliki.

Kinerja keuangan setiap bank mencerminkan strategi dan kebijakan yang diterapkan dalam menghadapi kondisi ekonomi yang dinamis. Bank Permata, dengan CAR tertinggi, menunjukkan pendekatan konservatif dalam menjaga stabilitas permodalan, sehingga lebih siap menghadapi potensi risiko kredit. Sebaliknya, bank dengan LDR tinggi seperti Panin menunjukkan keberanian dalam menyalurkan kredit lebih agresif, yang dapat meningkatkan keuntungan tetapi juga meningkatkan risiko likuiditas.

Selain itu, efisiensi operasional yang diukur melalui BOPO berperan penting dalam menentukan profitabilitas bank. OCBC NISP yang memiliki BOPO terendah menunjukkan bahwa bank ini mampu mengelola biaya operasional dengan lebih efektif dibandingkan pesaingnya. Sementara itu, CIMB Niaga yang memiliki CASA tertinggi menunjukkan strategi yang baik dalam menarik dana murah, yang membantu mengurangi beban bunga dan meningkatkan margin keuntungan.

Dengan mempertimbangkan berbagai faktor tersebut, perbandingan rasio keuangan ini memberikan wawasan tentang bagaimana masing-masing bank mengelola sumber daya mereka untuk mencapai tujuan keuangan yang optimal. Bank yang mampu menjaga keseimbangan antara ekspansi kredit, pengelolaan risiko, dan efisiensi operasional cenderung lebih kompetitif dan berkelanjutan dalam industri perbankan yang semakin kompetitif.

### B. Pemeringkatan Kinerja Bank dengan AHP

#### 1) Menentukan Bobot Kriteria

Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menentukan bobot setiap rasio dalam pemeringkatan kinerja bank. Berikut bobot yang diperoleh berdasarkan AHP:

Tabel 2. Bobot AHP

Kriteria	Bobot AHP (%)
CAR	20%
BOPO	18%
NPL Gross	16%
NIM	15%
CASA	16%
LDR	15%

#### 2) Normalisasi Nilai Rasio

Agar perhitungan lebih akurat, setiap nilai rasio harus dinormalisasi dengan membagi nilai bank terhadap nilai maksimum dalam kategori tersebut.

$$\text{Nilai Normalisasi} = \frac{\text{Nilai Bank}}{\text{Nilai Maksimum dari Semua Bank}} \quad (1)$$

Tabel 3. Normalisasi Rasio Bank Permata

Kriteria	Nilai Permata	Nilai Maksimum	Normalisasi
CAR	35.93%	35.93%	1
BOPO	84.73%	84.73%	1
NPL Gross	3.07%	3.39%	0.906
NIM	4.27%	7.63%	0.56
CASA	55.60%	62.92%	0.883
LDR	70.90%	92.41%	0.767

Berikut adalah hasil normalisasi untuk masing-masing bank:

Tabel 4. Nilai Normalisasi Setiap Bank

Bank	CAR	BOPO	NPL Gross	NIM	CASA	LDR
Permata	1	1	0.906	0.56	0.883	0.767
Panin	0.856	0.939	1	0.68	0.75	1
Danamon	0.747	0.926	0.737	1	0.928	0.982

Bank	CAR	BOPO	NPL Gross	NIM	CASA	LDR
CIMB Niaga	0.639	0.881	0.808	0.609	1	0.899
OCBC NISP	0.633	0.86	0.631	0.533	0.852	0.839

### 3) Menghitung Skor AHP

Setelah normalisasi dilakukan, skor AHP dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Skor AHP} = (\text{Bobot CAR} \times \text{Normalisasi CAR}) + (\text{Bobot BOPO} \times \text{Normalisasi BOPO}) + \dots$$

Substitusi nilai:

$$= (0.20 \times 1.00) + (0.18 \times 1.00) + (0.16 \times 0.72) + (0.15 \times 0.56) + (0.16 \times 0.88) + (0.15 \times 0.77)$$

$$= 0.20 + 0.18 + 0.12 + 0.08 + 0.14 + 0.12$$

$$\text{AHP Permata} = 0.92$$

Berdasarkan bobot tersebut, skor AHP untuk masing-masing bank dihitung dengan mengalikan bobot rasio dengan nilai rasio masing-masing bank yang telah dinormalisasi. Hasil perhitungan skor AHP untuk masing-masing bank adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Nilai AHP Setiap Bank

Bank	Skor AHP	Peringkat
Permata	0.92	1
Danamon	0.88	2
Panin	0.87	3
CIMB Niaga	0.80	4
OCBC NISP	0.72	5

### 4) Interpretasi Hasil AHP

Hasil analisis Analytic Hierarchy Process (AHP) menunjukkan bahwa Bank Permata memiliki kinerja terbaik dengan skor AHP tertinggi sebesar 0.92. Hal ini mencerminkan keunggulan bank dalam modal yang kuat (CAR tertinggi) serta efisiensi operasional yang lebih baik dibandingkan pesaingnya. Dengan rasio modal yang tinggi, Bank Permata memiliki ketahanan yang lebih baik dalam menghadapi risiko kredit dan guncangan ekonomi. Selain itu, meskipun rasio BOPO bank ini tergolong tinggi, permodalan yang kuat mampu menutupi kelemahan tersebut, sehingga secara keseluruhan, kinerja keuangan Bank Permata lebih unggul dibandingkan bank lainnya.

Di posisi kedua, Bank Danamon memperoleh skor AHP sebesar 0.88, yang didukung oleh Net Interest Margin (NIM) tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Danamon mampu mengelola pendapatan bunga bersih secara lebih efisien dibandingkan bank lain. Pendapatan bunga yang lebih tinggi memungkinkan bank ini memperoleh profitabilitas yang lebih baik, meskipun di sisi lain, Bank Danamon perlu tetap berhati-hati dalam mengelola risiko kredit untuk memastikan bahwa strategi ekspansi kreditnya tetap berkelanjutan. Selain itu, bank ini juga menunjukkan pengelolaan CASA yang cukup baik, yang mencerminkan kemampuan dalam menghimpun dana murah untuk menekan biaya operasional.

Bank Panin berada di peringkat ketiga dengan skor AHP sebesar 0.87. Keunggulan utama bank ini terletak pada Loan to Deposit Ratio (LDR) yang tinggi, yang mencerminkan strategi ekspansi kredit yang agresif. Dengan LDR tertinggi di antara bank yang dianalisis, Bank Panin menunjukkan bahwa sebagian besar simpanan yang dihimpun telah disalurkan sebagai kredit, yang dapat meningkatkan profitabilitas. Namun, ekspansi kredit yang terlalu agresif juga membawa risiko likuiditas, terutama jika terjadi peningkatan permintaan pencairan dana oleh nasabah atau adanya ketidakpastian ekonomi yang dapat menyebabkan peningkatan rasio kredit bermasalah (NPL). Oleh karena itu, Bank Panin perlu menyeimbangkan pertumbuhan kredit dengan strategi pengelolaan likuiditas yang lebih hati-hati.

Bank CIMB Niaga berada di peringkat keempat dengan skor AHP sebesar 0.80. Meskipun memiliki CASA tertinggi, yang menunjukkan keberhasilan dalam menghimpun dana murah, bank ini masih menghadapi tantangan dalam hal efisiensi operasional dan kualitas kredit. CASA yang tinggi seharusnya memberikan keuntungan dalam menekan biaya dana dan meningkatkan profitabilitas, tetapi rasio BOPO yang masih cukup tinggi menunjukkan bahwa bank ini perlu lebih mengoptimalkan struktur biayanya. Selain itu, CIMB Niaga perlu meningkatkan strategi ekspansi kreditnya agar dapat lebih kompetitif dengan bank-bank lain yang memiliki rasio profitabilitas lebih tinggi.

Di peringkat terakhir, Bank OCBC NISP memiliki skor AHP terendah sebesar 0.72, yang menunjukkan bahwa meskipun bank ini memiliki BOPO terendah, faktor lain seperti kualitas kredit dan strategi ekspansi masih menjadi tantangan utama. Rasio NPL yang relatif tinggi menunjukkan bahwa bank ini perlu meningkatkan manajemen risiko kredit agar dapat mengurangi jumlah kredit bermasalah. Selain itu, strategi penghimpunan dana murah dan ekspansi kredit masih perlu diperbaiki agar bank ini dapat lebih kompetitif dalam industri perbankan.

Secara keseluruhan, hasil AHP menunjukkan bahwa bank dengan modal yang kuat, efisiensi operasional yang tinggi, serta strategi ekspansi kredit yang seimbang cenderung memiliki kinerja yang lebih baik. Bank Permata berhasil unggul karena memiliki keseimbangan antara modal dan efisiensi, sementara bank dengan strategi ekspansi kredit yang lebih agresif, seperti Panin dan Danamon, juga menunjukkan performa yang cukup baik tetapi perlu memperhatikan risiko likuiditas dan kredit. Bank CIMB Niaga dan OCBC NISP masih memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja mereka, terutama dalam hal efisiensi operasional dan manajemen risiko. Dengan memahami faktor-faktor ini, setiap bank dapat menyesuaikan strategi keuangannya agar lebih kompetitif dan berkelanjutan di masa depan.

#### 4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis terhadap kinerja keuangan lima bank swasta nasional di Indonesia selama periode 2021-2023, penelitian ini menemukan bahwa Bank Permata memiliki kinerja terbaik dengan skor AHP tertinggi (0.92). Keunggulan ini didukung oleh modal yang kuat (CAR tertinggi) serta efisiensi operasional dan pengelolaan risiko kredit yang baik. Stabilitas modal yang lebih tinggi memungkinkan Bank Permata untuk lebih siap menghadapi risiko kredit dan volatilitas ekonomi.

Bank Danamon menempati peringkat kedua dengan skor AHP 0.88, terutama karena memiliki Net Interest Margin (NIM) tertinggi, yang mencerminkan efektivitas bank dalam memperoleh pendapatan bunga bersih. Bank Panin (0.87) berada di posisi ketiga dengan Loan to Deposit Ratio (LDR) tertinggi, menandakan strategi ekspansi kredit yang lebih agresif. Bank CIMB Niaga dan OCBC NISP berada di peringkat keempat dan kelima, dengan skor masing-masing 0.80 dan 0.72. Meskipun CIMB Niaga memiliki CASA tertinggi, yang mencerminkan keberhasilan dalam menarik dana murah, bank ini masih menghadapi tantangan dalam efisiensi operasional. OCBC NISP, meskipun memiliki BOPO terendah, tetap berada di peringkat terakhir karena masih perlu meningkatkan strategi ekspansi kredit dan manajemen risiko kredit.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa keseimbangan antara permodalan, efisiensi operasional, dan strategi ekspansi kredit sangat berpengaruh terhadap kinerja keuangan bank. Bank dengan permodalan yang kuat cenderung lebih stabil dalam menghadapi risiko, sedangkan bank dengan strategi ekspansi kredit yang agresif memiliki potensi keuntungan lebih tinggi tetapi juga menghadapi risiko likuiditas yang lebih besar. Oleh karena itu, manajemen risiko yang baik menjadi faktor utama dalam menjaga daya saing dan keberlanjutan bank di industri perbankan.

Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) terbukti efektif dalam memberikan pemeringkatan kinerja bank secara objektif, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi investor, regulator, dan pengelola bank dalam menilai dan menyusun strategi keuangan yang lebih optimal. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan kebijakan perbankan yang lebih berorientasi pada keseimbangan antara profitabilitas dan risiko.

Sebagai tindak lanjut, bank dengan rasio LDR tinggi perlu lebih berhati-hati dalam mengelola likuiditas, sementara bank dengan BOPO tinggi harus meningkatkan efisiensi operasionalnya agar lebih kompetitif. Investor dan regulator dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam menilai stabilitas keuangan bank, yang pada akhirnya dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik di sektor keuangan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan data dengan mempertimbangkan faktor eksternal seperti kebijakan moneter, kondisi ekonomi global, dan inovasi digital dalam perbankan yang dapat mempengaruhi kinerja sektor perbankan di masa depan.

#### REFERENCES

- Al-Sharkas, A. A., & Al-Sharkas, T. A. (2022). The impact on bank profitability: Testing for capital adequacy ratio, cost-income ratio and non-performing loans in emerging markets. *Journal of Governance and Regulation*, 11(1), 231-243. <https://doi.org/10.22495/jgrv11i1siart4>
- Akbar, M. (2023). Analysis of the effect of capital adequacy ratio (CAR), non-performing loan (NPL), and operating cost operating income (BOPO), net interest margin (NIM) to loan to deposit ratio (LDR) of state-owned banks in Indonesia. *Journal of Social Research*, 2(5), 1591-1607.
- Ardiansyah, F. A., Yuliarini, S., Wany, E., & Prayitno, B. (2023). Analysis on current account saving account (CASA), non-performing loan (NPL), dan likuiditas (LDR) to banking profitabilitas (ROA) situation around pandemic COVID-19. *Media Mahardhika*, 21(3), 470-479. <https://doi.org/10.29062/mahardhika.v21i3.640>
- Astuti, E. P., Hermawati, R., & Handayani, R. (2023). Pengaruh capital adequacy ratio dan loan to deposit ratio terhadap return on asset pada PT Bank Mandiri. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 6(1), 143-150. <https://doi.org/10.37481/sjr.v6i1.628>
- Awaluddin, M. R., Haliah, H., & Kusumawati, A. (2023). The effects of non-performing loan and loan to deposit ratio toward return on asset. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences*, 2(6), 2164-2168. <https://doi.org/10.55227/ijhess.v2i6.501>
- Hao, N. Q., Phung, H. Q., & Pham, H. T. M. (2023). Determinants of net interest margin in commercial banks in Viet Nam. *Journal of Advanced Engineering and Computation*, 7(2), 116-132. <http://dx.doi.org/10.55579/jaec.202372.408>

- Nasution, M. A., Ginting, L. D. P., Fitri, A., & Safitri, N. (2023). Analysis of financial statements to measure the financial performance of PT. Unilever Indonesia Tbk. period 2020-2022. *Asian Journal of Management Analytics*, 2(2), 157-170. <https://doi.org/10.55927/ajma.v2i2.3896>
- Pramayuda, A., & Subarna, S. N. (2023). Menilai kualitas kredit dengan menggunakan rasio non-performing loan (NPL) pada PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk tahun 2018-2022. *In Search (Informatic, Science, Entrepreneur, Applied Art, Research, Humanism)*, 22(1), 67-71. <https://doi.org/10.37278/insearch.v22i1.641>
- Saputra, A. J., & Angriani, R. (2023). Pengaruh capital adequacy ratio (CAR), non-performing loan (NPL), net interest margin (NIM), loan to deposit ratio (LDR) dan biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) terhadap return on asset (ROA) pada bank perkreditan rakyat (BPR) di Kota Batam. *Akuntansi dan Manajemen*, 18(1), 93-115. <https://doi.org/10.30630/jam.v18i1.210>
- Setyaningsih, A., Maftukhin, M., & Ermitawati, Y. (2023). Pengaruh biaya operasional pendapatan operasional (BOPO), loan to deposit ratio (LDR), dan net interest margin (NIM) terhadap return on asset (ROA) pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Bina Akuntansi*, 10(2), 696-715. <https://doi.org/10.52859/jba.v10i2.467>
- Setyowati, E. (2024). Perbandingan model dinamis dan neural network pada pemodelan kontribusi total aset perbankan syariah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Journal of Mathematics, Computations and Statistics*, 7(1), 144-156. <https://doi.org/10.35580/jmathcos.v7i1.1943>
- Sochib, S., Indrianasari, N. T., & Sholihin, M. R. (2023). The influence of loan to deposit ratio and non-performing loan on the performance of conventional national private banks. *Assets: Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan dan Pajak*, 7(1), 35-44. <https://doi.org/10.30741/assets.v7i1.917>
- Tobing, V. C. L., & Simatupang, E. M. (2022). Analisis tingkat kesehatan bank dengan menggunakan metode RGEC pada PT Bank OCBC NISP Tbk. *Aktiva: Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 7(2), 33-48. <http://dx.doi.org/10.53712/aktiva.v7i2.1618>
- Toni, Nasution, L. N., & Efendi, B. (2024). Analisis tren ekonomi digital terhadap kebijakan moneter di Indonesia. *Anggaran: Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi*, 2(4), 460-475. <https://doi.org/10.61132/anggaran.v2i4.1064>
- Wahyudi, I., Qizam, I., Amelia, E., & Yama, I. (2024). Potensi bisnis perbankan syariah Indonesia tahun 2024: Peluang dan tantangan. *Jurnal Lentera Bisnis*, 13(1), 11-25. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i1.945>
- Wahyuningsih, D. (2021). Determinan faktor spesifik bank terhadap non-performing loan gross dan non-performing loan net pada bank pembangunan daerah. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 8(1), 102-115. <http://dx.doi.org/10.30998/jabe.v8i1.6639>
- Yuliyana, S., & Muanifah, S. (2024). Pengaruh pertumbuhan aset laba bersih dan arus kas operasi terhadap kebijakan dividen (studi empiris pada perusahaan sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022). *Jurnal Nusa Akuntansi*, 1(2), 507-528. <https://doi.org/10.62237/jna.v1i2.159>