Independent *: Journal Of Economics*
E-ISSN 2798-5008
Page 152-160

Volume 5 Nomor 2
2025

Analisis Efisiensi Kinerja Kelompok Bank Menurut Modal Inti

Muchammad Rio Nugroho
S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Email: muchammad.21033@mhs.unesa.ac.id

Ladi Wajuba Perdini Fisabilillah
S1 Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Email: ladifisabilillah@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi kinerja kelompok bank berdasarkan modal inti (KBMI) 1 selama periode 2020–2023. Efisiensi diukur menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) melalui pendekatan intermediasi, di mana variabel input yang digunakan adalah Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loans (NPL),dan Loan to Deposit Ratio (LDR), sedangkan variabel output mencakup jumlah kredit yang disalurkan dan pendapatan operasional. Hasil penelitian membuktikan bahwa efisiensi perbankan pada bank dengan modal inti terkecil bersifat dinamis. Bank Victoria International (BVIC) berhasil mencapai efisiensi penuh dalam seluruh periode penelitian, sementara Bank IBK Indonesia (AGRS) dan Bank Amar Indonesia (AMAR) mengalami inefisiensi secara konsisten. Faktor lain yang mempengaruhi efisiensi bank adalah kondisi makroekonomi serta kesiapan digitalisasi perbankan. Bank yang mampu beradaptasi dengan transformasi digital cenderung lebih efisien pada operasionalnya.
Kata Kunci : *Efisiensi, Data Envelopment Analysis (DEA), Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR).*

Abstract

This study aims to analyze the performance efficiency of banks categorized under Core Capital Group 1 (KBMI 1) during the 2020–2023 period. Efficiency is measured using the Data Envelopment Analysis (DEA) method through an intermediation approach, where the input variables used are the Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loans (NPL), and Loan to Deposit Ratio (LDR), while the output variables include the amount of loans disbursed and operating income. The results indicate that the efficiency of banks with the smallest core capital is dynamic. Bank Victoria International (BVIC) achieved full efficiency throughout the study period, while Bank IBK Indonesia (AGRS) and Bank Amar Indonesia (AMAR) consistently experienced inefficiency. Other factors influencing bank efficiency include macroeconomic conditions and the readiness for banking digitalization. Banks that are able to adapt to digital transformation tend to operate more efficiently.
Keywords: *Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loans (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR).*

How to cite: Nugroho, M, R & Fisabilillah, L, W, P. (2025). Analisis Efisiensi Kinerja Kelompok Bank Menurut Modal Inti**.** *INDEPENDENT : Journal Of Economics*, 5(2), 152-160

PENDAHULUAN

Industri perbankan memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi melalui fungsi intermediasi. Efisiensi kinerja perbankan menjadi indikator penting dalam menilai sejauh mana bank mampu mengoptimalkan sumber daya untuk menghasilkan output maksimal. Efisiensi ini mencerminkan tidak hanya kemampuan teknis dalam pengelolaan dana, tetapi juga daya saing dan ketahanan sektor keuangan terhadap tekanan internal dan eksternal (Bauer et al., 1998 dalam (Iqbal, 2011)). Pada siaran pers OJK No.SP 07/DHMS/OJK/I/2023 dikatakan bahwa kinerja perbankan yang efisien dapat dikaitkan dengan kemampuan untuk mengurangi biaya operasional, meningkatkan profitabilitas, dan menjaga stabilitas keuangan nasional. Menurut (Nainggolan, 2020) bank yang tidak efisien perlu meninjau ulang strategi biaya dan manajemen inputnya. Selain itu, transformasi digital telah menjadi strategi penting dalam meningkatkan efisiensi operasional perbankan, terutama dalam menekan biaya dan memperluas jangkauan layanan (Ayu et al., 2024; Yahya et al., 2024).

Di Indonesia, bank dapat diklasifikasikan berdasarkan modal inti sebagaimana diatur dalam POJK No. 12/POJK.03/2021 membagi bank ke dalam Kelompok Bank Berdasarkan Modal Inti (KBMI) 1 hingga 4. Meskipun bank dalam kelompok KBMI 4 (modal inti > Rp70 triliun) secara umum menunjukkan efisiensi yang tinggi (Sari & Widaninggar, 2018), bank dengan modal inti kecil tidak selalu mencapai tingkat efisiensi yang sama. Modal inti yang besar belum tentu menjamin efisiensi, terutama jika alokasi modal tidak dioptimalkan dalam aset produktif (Haryanto, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi kinerja perbankan di Indonesia, khususnya pada sepuluh bank dalam KBMI 1 dengan laba tertinggi per akhir tahun 2023. Pendekatan yang digunakan adalah *Data Envelopment Analysis (DEA)* dengan orientasi input dan pendekatan intermediasi, di mana efisiensi menurut (Istinfarani & Azmi, 2020) dapat diukur berdasarkan kemampuan bank dalam mengelola *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebagai variabel *input*, dengan output yaitu penyaluran kredit dan pendapatan operasional, selama periode 2020–2023. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai efisiensi bank skala kecil dan menjadi masukan bagi otoritas maupun manajemen bank dalam meningkatkan kinerja yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi relatif dari bank yang termasuk dalam KBMI 1 periode 2020–2023. DEA dipilih karena mampu mengevaluasi efisiensi unit pengambilan keputusan atau DMU tanpa memerlukan asumsi distribusi

statistik dan bentuk fungsi produksi tertentu (Muharam & Pusvitasari, 2007). Model yang digunakan adalah DEA dan berorientasi pada input dengan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS), model ini dipilih dengan mempertimbangkan variasi skala usaha antar bank dan menitikberatkan pada kemampuan bank dalam meminimalkan penggunaan input untuk menghasilkan output tertentu.

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder kuantitatif berupa laporan keuangan tahunan yang diakses dari situs resmi masing-masing bank. Sampel terdiri dari 10 bank dengan modal inti terkecil pada tahun 2023 yang termasuk pada Kelompok Bank Berdasarkan Modal Inti (KBMI) 1 sesuai dengan Peraturan OJK No. 12/POJK.03/2021. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) melakukan publikasi laporan keuangan selama periode 2020 - 2023, (2) memiliki data untuk seluruh variabel input dan output, (3) 10 bank yang memiliki laba tertinggi pada tahun 2023. Dengan kriteria tersebut, diperoleh 10 bank dengan laba bersih tertinggi pada tahun 2023 yang memenuhi seluruh syarat. Berikut merupakan data 10 bank KBMI 1 dengan laba bersih tertinggi pada tahun 2023:

NO	NAMA BANK	MODAL INTI	LABA BERSIH
1	BBMD (Bank Mestika Dharma)	Rp 4.868.790	Rp 417.136
2	PNBS (Bank Panin Dubai Syariah)	Rp 2.459.517	Rp 244.690
3	MASB (Bank Multiarta Sentosa)	Rp 3.599.114	Rp 243.857
4	BINA (Bank Ina Perdana)	Rp 3.471.368	Rp 207.876
5	AGRS (Bank IBK Indonesia)	Rp 5.300.611	Rp 183.295
6	AMAR (Bank Amar Indonesia)	Rp 3.226.553	Rp 177.972
7	INPC (Bank Artha Graha Internasional)	Rp 3.584.721	Rp 146.753
8	NOBU (Bank Nationalnobu)	Rp 3.102.311	Rp 141.536
9	BGTG (Bank Ganesha)	Rp 3.103.747	Rp 103.965
10	BVIC (Bank Victoria International)	Rp 3.287.239	Rp 101.816

Penelitian ini mengadopsi pendekatan intermediasi, yang memandang bank sebagai perantara keuangan antara unit surplus dan unit defisit (Berger & Humphrey dalam (Muharam & Pusvitasari, 2007)). Variabel yang digunakan terdiri dari:

Input:

- *Capital Adequacy Ratio* (CAR), adalah rasio kecukupan modal terhadap aset tertimbang menurut risiko (Acikalin et al., 2015).
- *Non-Performing Loan* (NPL), adalah rasio kredit bermasalah terhadap total kredit yang mencerminkan risiko kualitas aset (Matindas et al., 2015).

- *Loan to Deposit Ratio* (LDR), adalah rasio antara total kredit dan total dana pihak ketiga yang mencerminkan fungsi intermediasi bank (Mahardian, 2008).

Output:

- Kredit, yaitu jumlah pinjaman yang disalurkan bank kepada masyarakat (Fahmi et al., 2016)
- Pendapatan operasional lainnya, yaitu pendapatan bank dari kegiatan selain bunga, seperti jasa layanan dan transaksi valuta asing (Kurniasari, 2017).

Analisis dilakukan menggunakan aplikasi DEAP untuk menghitung nilai efisiensi masing-masing bank per tahun. Pengukuran efisiensi dilakukan berdasarkan perbandingan antara kombinasi input dan output aktual terhadap batas efisiensi (*efficiency frontier*) yang dibentuk oleh unit-unit yang paling efisien dalam sampel. Nilai efisiensi berkisar antara 0 hingga 1 dengan keterangan bahwa nilai 1 menyatakan efisiensi, sementara nilai di bawah 1 menyatakan inefisiensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Hasil Uji Data DEA

NO	EMITTEN	HASIL UJI DEA			
		2020	2021	2022	2023
1	BBMD (Bank Mestika Dharma)	1.000	1.000	0.929	1.000
2	PNBS (Bank Panin Dubai Syariah)	1.000	0.869	0.428	0.450
3	MASB (Bank Multiarta Sentosa)	1.000	1.000	0.910	1.000
4	BINA (Bank Ina Perdana)	1.000	0.985	0.800	0.291
5	AGRS (Bank IBK Indonesia)	0.717	0.698	0.836	0.997
6	AMAR (Bank Amar Indonesia)	0.650	0.841	0.438	0.357
7	INPC (Bank Artha Graha Internasional)	0.375	1.000	1.000	1.000
8	NOBU (Bank Nationalnobu)	1.000	1.000	0.542	0.638
9	BGTG (Bank Ganesha)	0.507	0.430	0.300	1.000
10	BVIC (Bank Victoria International)	1.000	1.000	1.000	1.000

Berdasarkan hasil uji DEA diatas, diketahui bahwa:

1. **BBMD (Bank Mestika Dharma)**

   BBMD menunjukkan efisiensi pada tiga dari empat tahun. Tahun 2022 mencatat skor efisiensi di bawah 1 karena penurunan CAR dan kenaikan NPL. Namun, secara keseluruhan, BBMD mampu menjaga

performa dengan konsistensi penyaluran kredit dan penguatan permodalan. Penyesuaian terhadap pasar menjadi kunci efisiensinya kembali di tahun 2023 (PT Bank Mestika Dharma, 2020, 2021, 2022, 2023).

2. **PNBS (Bank Panin Dubai Syariah)**

   PNBS hanya efisien pada 2020. Permasalahan rasio CASA dan tekanan suku bunga tinggi menyebabkan CAR dan FDR menurun tajam. Meskipun terjadi peningkatan kredit, risiko kredit dan ketidakseimbangan likuiditas menurunkan efisiensi(Istinfarani & Azmi, 2020; Panin Dubai Syariah, 2020, 2021, 2022, 2023).

3. **MASB (Bank Multiarta Sentosa)**

   MASB juga efisien pada tiga dari empat tahun. Penurunan efisiensi pada 2022 dipengaruhi oleh kenaikan BI rate dan gangguan likuiditas, meskipun kredit dan pendapatan operasional meningkat. Strategi digitalisasi terbukti mampu mengembalikan efisiensi di 2023, mendukung temuan (Ayu et al., 2024) mengenai pengaruh teknologi terhadap efisiensi (Bank Multiarta Sentosa, 2020, 2021, 2022, 2023).

4. **BINA (Bank Ina Perdana)**

   BINA efisien hanya pada 2020. Selama tiga tahun selanjutnya, persaingan digital dan penurunan CAR menyebabkan ketidakefisienan. Meskipun LDR meningkat, risiko kredit dan penurunan pendapatan membuat efisiensi sulit dicapai (Bank Ina, 2020, 2021, 2022, 2023).

5. **AGRS (Bank IBK Indonesia)**

   AGRS mengalami inefisiensi selama periode 2020–2023. Meskipun CAR terus meningkat, LDR dan pendapatan operasional menunjukkan volatilitas, dan efisiensi tidak tercapai. Kegagalan AGRS merespon perubahan pasar dan tekanan eksternal seperti pandemi menjadi faktor utama. Ini mengindikasikan adanya inefisiensi ekonomi, di mana input tinggi tidak diimbangi dengan output optimal (Bank IBK Indonesia, 2020, 2021, 2022, 2023).

6. **AMAR (Bank Amar Indonesia)**

   Seperti AGRS, AMAR juga tidak efisien selama empat tahun. LDR meningkat drastis, bahkan mencapai 373,61% pada 2023, yang menandakan ketidakseimbangan fungsi intermediasi. Meskipun pendapatan operasional meningkat, nilai NPL tetap tinggi, dan penggunaan modal tidak optimal. Ketidakefisienan ini menyoroti lemahnya strategi pengelolaan risiko dan pemanfaatan dana (Bank AMAR Indonesia, 2020, 2021, 2022, 2023; Haryanto, 2019).

7. **INPC (Bank Artha Graha Internasional)**

   INPC efisien selama tiga tahun terakhir setelah mengalami inefisiensi pada 2020. Perbaikan rasio NPL dan konsistensi CAR menjadi

faktor kunci. Kemampuan INPC menyesuaikan diri dengan kondisi pasca-pandemi melalui optimalisasi kredit dan teknologi mendorong efisiensinya (Bank Artha Graha International, 2020, 2021, 2022, 2023).

8. **NOBU (Bank Nationalnobu)**

   NOBU efisien selama dua tahun awal, namun mengalami penurunan efisiensi pada 2022–2023. Penurunan CAR dan naiknya NPL menjadi pemicu. Meskipun kredit meningkat, ketidakseimbangan antara risiko dan pertumbuhan pendapatan menyebabkan inefisiensi teknis (Bank Nationalnobu, 2020, 2021, 2022, 2023).

9. **BGTG (Bank Ganesha)**

   BGTG tidak efisien selama tiga tahun awal, namun mencatat efisiensi penuh pada 2023. Hal ini menandakan keberhasilan strategi perbaikan manajemen kredit dan peningkatan produktivitas aset. Penurunan NPL secara signifikan menjadi pemicu efisiensi di tahun akhir (Bank Ganesha, 2020, 2021, 2022, 2023).

10. **BVIC (Bank Victoria International)**

    BVIC menunjukkan efisiensi sempurna (skor DEA = 1.000) selama empat tahun berturut-turut. Keberhasilan ini ditunjukkan dengan stabilitas CAR dan LDR, serta penurunan rasio NPL dari 4,94% (2020) menjadi 3,24% (2023), meskipun terjadi penurunan pendapatan operasional. Efisiensi teknis dan ekonomi tercapai karena manajemen BVIC mampu mengelola risiko kredit, menjaga likuiditas, serta mengalokasikan modal secara produktif (Bank Victoria International, 2020, 2021, 2022, 2023; Istinfarani & Azmi, 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan Bank Victoria International (BVIC) adalah bank yang konsisten mencapai tingkat efisiensi pada periode 2020 – 2023. Sedangkan Bank IBK Indonesia (AGRS) dan Bank Amar Indonesia (AMAR) konsisten mengalami inefisiensi pada periode 2020 – 2023.

Bank lain mencapai tingkat efisien secara dinamis. Bank yang mencapai tingkat efisien selama 3 tahun seperti Bank Mestika Dharma (BBMD), Bank Multiarta Sentosa (MASB), dan Bank Artha Graha Internasional (INPC). Bank yang mencapai tingkat efisien selama 2 tahun adalah Bank Nationalnobu (NOBU). Bank yang mencapai tingkat efisien selamat 1 tahun seperti Bank Panin Dubai Syariah (PNBS), Bank Ina Perdana (BINA), dan Bank Ganesha (BGTG).
Seluruh bank yang mengalami inefisiensi memiliki satu persamaan, yaitu tantangan persaingan dan adaptasi teknologi. Pengembangan layanan digital adalah hal penting untuk perbankan yang mengalami inefisiensi sehingga dapat bersaing dengan kompetitor dan menjadi relevan dengan perilaku nasabah di era digital.

Penelitian ini hanya menggunakan pendekatan *frontier* yaitu DEA (*Data Envelopment Analysis)* sebagai metode penelitiannya. Penggunaan pendekatan

lain dengan metode yang berbeda dapat menjadi tambahan informasi lebih lanjut untuk mengetahui efisiensi perbankan di Indonesia. Penggunaan CAR, NPL, dan LDR sebagai variabel *input* juga dapat dikembangkan menggunakan rasio keuangan lain untuk mengetahui hasil efisiensi perbankan di Indonesia dengan menggunakan variabel lain.

REFERENSI

Acikalin, S., Bakin, B., & Celik, G. (2015). The Determinants of Banks ' Capital Adequacy Ratio : Some Evidence from South Eastern European Countries. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, *7*(1), 79–88.

Ayu, I., Megawati, P., Nengah, N., & Kertiriasih, R. (2024). *DAMPAK LAYANAN PERBANKAN DIGITAL*. *13*(September), 1578–1591. https://doi.org/10.34127/jrlab.v13i3.1205

Bank AMAR Indonesia. (2020). Laporan Tahunan 2020. *Journal GEEJ*, *7*(2).

Bank AMAR Indonesia. (2021). *Laporan Tahunan 2021*. 1–91.

Bank AMAR Indonesia. (2022). *Laporan Tahunan 2022: Bergerak Bersama, AMAR Bersinergi*.

Bank AMAR Indonesia. (2023). *Laporan Tahunan 2023 #AMANdenganAMAR*.

Bank Artha Graha International. (2020). *Strengthening Synergy, Advancing Services Laporan Tahunan 2020 Annual Report PT Bank Artha Graha Internasional Tbk*.

Bank Artha Graha International. (2021). *Laporan Tahunan (Annual Report) 2021*.

Bank Artha Graha International. (2022). *Annual Report Bank Artha Graha Internasional Tbk*. http://www.idx.co.id/Portals/0/StaticData/ListedCompanies/PerformanceSummary/INPC.pdf

Bank Artha Graha International. (2023). *Laporan Tahunan Bank Artha Graha*.

Bank Ganesha. (2020). *Laporan Tahunan 2020*.

Bank Ganesha. (2021). *Laporan Tahunan 2021*.

Bank Ganesha. (2022). *Laporan Tahunan 2022*.

Bank Ganesha. (2023). *Laporan Tahunan 2023*.

Bank IBK Indonesia. (2020). *Laporan Tahunan 2020*. 29–30.

Bank IBK Indonesia. (2021). *Laporan Tahunan 2021*.

Bank IBK Indonesia. (2022). *Laporan Tahunan 2022*.

Bank IBK Indonesia. (2023). *Laporan Tahunan 2023*.

Bank Ina. (2020). *Laporan Tahunan Bank Ina Perdana 2020*. http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf

Bank Ina. (2021). *Bank Ina Perdana 2021*.

Bank Ina. (2022). *Bank Ina Perdana 2022*.

Bank Ina. (2023). Navigating Sustainable Growth Through Digital Innovation and Customer Engagement Excellence. *Laporan Tahunan*.

Bank Multiarta Sentosa. (2020). *Laporan Tahunan Bank Multiarta Sentosa*.

Bank Multiarta Sentosa. (2021). *Laporan Tahunan Bank Multiarta Sentosa*.

Bank Multiarta Sentosa. (2022). *Laporan Tahunan Bank MAS 2022*.

Bank Multiarta Sentosa. (2023). *Laporan Tahunan Bank Multiarta Sentosa 2023*. https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.12637

Bank Nationalnobu. (2020). *Laporan Tahunan 2020*.
Bank Nationalnobu. (2021). *Laporan Tahunan 2021*.
Bank Nationalnobu. (2022). *Laporan Tahunan 2022*.
Bank Nationalnobu. (2023). *Laporan Tahunan 2023*.
Bank Victoria International. (2020). *Accelerated Changes in the Reinvented Banking | Laporan Tahunan 2020*. 1–891. https://victoriabank.co.id/uploads/2021-11-25_AR2020.pdf
Bank Victoria International. (2021). *Annual report bank victoria international 2021*. 30.
Bank Victoria International. (2022). *Laporan Tahunan 2022 Annual Report*.
Bank Victoria International. (2023). *Laporan Tahunan 2023*.
Fahmi, R. Z., Sjahruddin, H., Astuti, N. P., & Syakhrun, A. M. (2016). Pengaruh Kecukupan Modal dan Penyaluran Kredit Terhadap Profitabilitas Perbankan. *Jurnal Ilmiah BONGAYA (Manajemen & Akuntansi)*, *XIX*, 27–43.
Haryanto, S. (2019). *Determinan_Efisiensi_Bank_Analisis_Bank*. *1*(1), 46–52. https://doi.org/26.82017/JKP.2017.001
Iqbal, A. (2011). *Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Umum Syariah (BUS) dan Bank Umum Konvensional (BUK) dengan stochastic frontier approach*.
Istinfarani, S., & Azmi, F. (2020). Faktor Penentu Tingkat Efisiensi Kinerja Perbankan. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, *20*(2), 230–240. https://doi.org/10.29040/jap.v20i2.800
Kurniasari, R. (2017). Analisis Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap Return On Assets (ROA). *Perspektif*, *XV*(1), 71–78. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:158822112
Mahardian, P. (2008). Analisis pengaruh rasio CAR, BOPO, NPL, NIM dan LDR terhadap kinerja keuangan perbankan (studi kasus perusahaan perbankan yang tercatat di BEJ periode juni 2002-juni2007). *Journal University Of Diponegoro*, 1–124.
Matindas, A. M., Pangemanan, S. S., & Saerang, D. P. E. (2015). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (Car), Bopo Dan Non Performing Loan (Npl) Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Di Indonesia. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, *10*(1), 52–66. https://doi.org/10.32400/gc.10.1.7367.2015
Muharam, H., & Pusvitasari, R. (2007). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode Tahun 2005). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, *II*(3), 80–116.
Nainggolan, R. (2020). Efisiensi Teknis Bank Di Indonesia: Kelompok Buku I-Iv. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, *4*(2), 274. https://doi.org/10.24912/jmieb.v4i2.7988
Panin Dubai Syariah. (2020). *Laporan Tahunan 2020*. 9–25.
Panin Dubai Syariah. (2021). *Laporan Tahunan (Annual Report) Panin Dubai Syariah Bank*. 1–360.
Panin Dubai Syariah. (2022). *Laporan Tahunan Panin Dubai Syariah Bank 2022*. 1–23.
Panin Dubai Syariah. (2023). *Laporan Tahunan Panin Dubai Syariah Bank 2023*. 1–23.

PT Bank Mestika Dharma, T. (2020). *Laporan Tahunan 2020*.
PT Bank Mestika Dharma, T. (2021). *Laporan Tahunan 2021*.
PT Bank Mestika Dharma, T. (2022). *Laporan Tahunan 2022*.
PT Bank Mestika Dharma, T. (2023). *Laporan Tahunan 2023 - PT Bank Mestika Dharma Tbk*. https://www.bankmestika.co.id/img/Report/Annual/AR 2023 BANK MESTIKA 300424.pdf
Sari, N. K., & Widaninggar, N. (2018). Efisiensi Bank dalam Kelompok BUKU 4 di Indonesia: Pendekatan Data Envelopment Analysis. *AFRE (Accounting and Financial Review)*, *1*(2), 86–92. https://doi.org/10.26905/afr.v1i2.2409
Yahya, L. M., Rahman, W., Launtu, A., Hastutik, S., & Mudasetia. (2024). Pengaruh Kualitas Aset Terhadap Kinerja Keuangan Bank Komersial Di Era Digital. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, *5*(1), 377–383. http://journal.yrpipku.com/index.php/msej