

Pengaruh Sustainability Governance Terhadap Tingkat Profitabilitas Bank Digital dengan Variabel Mediasi Efisiensi Operasional

The Effect of Sustainability Governance on the Profitability of Digital Banks with Operational Efficiency as a Mediating Variable

Satria Cakra Wibowo¹, Dr. Fajra Octrina²,

Prodi Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom
satriacakrawibowo@student.telkomuniversity.ac.id¹, fajraoctrina@telkomuniversity.ac.id²

Abstract –

This study aims to examine the effect of sustainability governance on the profitability of digital banks in Indonesia, with operational efficiency as a mediating variable. This study uses a quantitative approach with secondary data from annual reports and sustainability reports of 10 digital banks during the period 2021–2023. The analysis was conducted using panel data regression with a Random Effect Model and Sobel mediation tests. The results indicate that sustainability governance influences operational efficiency but does not directly affect profitability, and operational efficiency does not mediate this relationship. These findings emphasize the importance of strategically integrating ESG into digital banking business practices.

Keywords – Sustainability governance, operational efficiency, profitability, ESG, digital banking

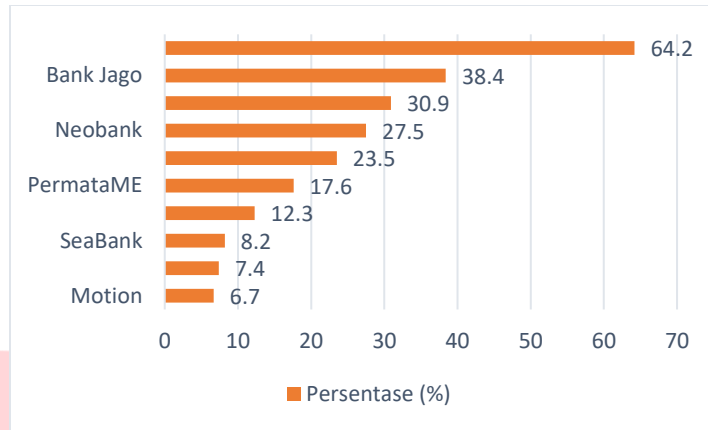
Abstrak -

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *sustainability governance* terhadap profitabilitas bank digital di Indonesia, dengan efisiensi operasional sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder dari laporan tahunan dan keberlanjutan 10 bank digital selama periode 2021–2023. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan *Random Effect Model* serta uji mediasi Sobel. Hasilnya menunjukkan bahwa *sustainability governance* berpengaruh terhadap efisiensi operasional, tetapi tidak langsung terhadap profitabilitas, dan efisiensi operasional tidak memediasi hubungan tersebut. Temuan ini menekankan pentingnya integrasi strategis ESG dalam praktik bisnis *digital banking*.

Kata Kunci – Sustainability governance, efisiensi operasional, profitabilitas, ESG, bank digital

I. PENDAHULUAN

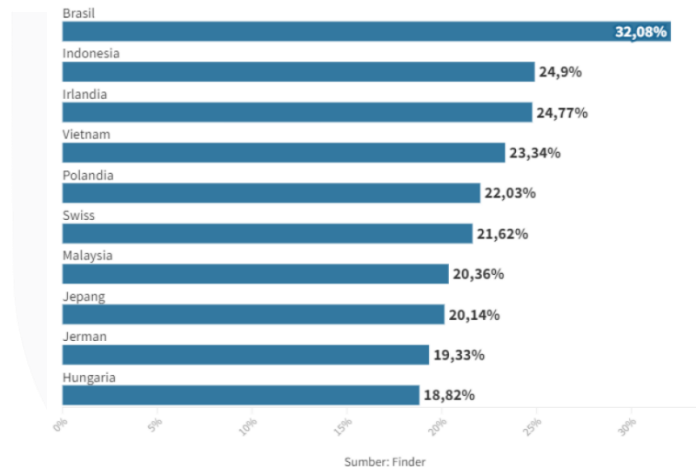
Transformasi digital telah merevolusi sektor perbankan global, termasuk di Indonesia. Munculnya bank digital yaitu bank yang menjalankan seluruh aktivitas perbankan secara daring dengan infrastruktur fisik minimal—didorong oleh kebutuhan terhadap layanan keuangan yang responsif, efisien, serta terjamin keamanannya. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui POJK No. 12/POJK.03/2021 menetapkan bahwa bank digital harus memiliki model bisnis berbasis teknologi inovatif, sistem manajemen risiko yang memadai, serta tata kelola perusahaan yang kuat untuk mendukung keberlanjutan operasionalnya. Bank digital kini tidak hanya lahir dari entitas baru, tetapi juga dari bank konvensional yang bertransformasi digital. Fenomena ini diperkuat oleh kehadiran berbagai startup fintech yang turut mempercepat disrupsi di industri keuangan.



Gambar 1.1 Bank Digital Paling Dikenal Konsumen Indonesia (Desember 2021)

Sumber: DailySocial (2021)

Seiring dengan berkembangnya ekosistem digital banking, sejumlah nama bank digital mulai dikenal luas oleh konsumen di Indonesia. Hal ini tercermin dalam survei yang dilakukan oleh DailySocial (2021), yang menunjukkan bahwa bank seperti Jenius, Blu, dan Allo Bank menempati peringkat tertinggi dalam hal pengenalan merek oleh masyarakat digital-savvy.



Gambar 1.2 8 Negara dengan Pengguna Bank Digital Terbesar di Dunia (Oktober 2021)

Sumber: Finder (2021)

Di sisi lain, laporan global oleh Finder (2021) mengklasifikasikan Indonesia sebagai bagian dari negara-negara yang memiliki jumlah pengguna bank digital tertinggi di dunia. Dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan pengguna layanan digital banking di Indonesia telah melonjak hingga lebih dari 150 kali lipat. Fakta ini mempertegas bahwa digitalisasi layanan keuangan bukan hanya tren, tetapi bagian integral dari arsitektur sistem keuangan nasional.

Meskipun begitu, berbagai tantangan mengemuka, terutama terkait efektivitas tata kelola perusahaan, efisiensi biaya, dan keberlanjutan profitabilitas. Kasus seperti Allo Bank, yang mengalami penurunan laba bersih akibat kenaikan BOPO secara signifikan, menegaskan bahwa efisiensi operasional bukan sekadar pelengkap, melainkan fondasi dari keberhasilan model bisnis digital. Selain itu, pelanggaran tata kelola pada perusahaan-perusahaan besar lainnya seperti Garuda Indonesia, Waskita Karya, dan Bank Bukopin menunjukkan pentingnya

integrasi prinsip ESG (Environmental, Social, and Governance) sebagai bagian dari penguatan sistem manajemen perusahaan yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pengungkapan ESG telah menjadi alat strategis untuk memperoleh legitimasi dari para pemangku kepentingan (Salim, et al., 2022), bukan sekadar formalitas pelaporan.

Literatur seperti Buallay (2019) dan Olmo et al. (2021) mengindikasikan bahwa praktik sustainability governance berkontribusi positif terhadap profitabilitas perusahaan, terutama bila dikombinasikan dengan efisiensi operasional yang tinggi. Namun, di Indonesia, penelitian terkait pengaruh sustainability governance terhadap profitabilitas bank digital masih terbatas dan cenderung berfokus pada bank konvensional. Penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan mengkaji secara empiris pengaruh sustainability governance terhadap profitabilitas bank digital, serta mengeksplorasi peran efisiensi operasional sebagai variabel mediasi.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan menjawab beberapa pertanyaan penting: (1) Apakah sustainability governance berpengaruh terhadap tingkat profitabilitas bank digital di Indonesia? (2) Apakah sustainability governance berpengaruh terhadap efisiensi operasional bank digital? (3) Apakah efisiensi operasional berpengaruh terhadap profitabilitas bank digital? dan (4) Apakah sustainability governance secara tidak langsung berpengaruh terhadap profitabilitas melalui efisiensi operasional sebagai variabel mediasi?. Maka, Penelitian berjudul **“Pengaruh Sustainability Governance Terhadap Tingkat Profitabilitas Bank Digital dengan Variabel Mediasi Efisiensi Operasional”** penting untuk dikaji dan diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam penguatan praktik keberlanjutan dan efisiensi di sektor perbankan digital Indonesia.

II. TINJAUAN LITERATUR

2.1 Sustainability Governance

Sustainability governance adalah praktik manajemen perusahaan yang mengintegrasikan prinsip ESG dalam tata kelola, proses pengambilan keputusan, dan strategi (Mahmood & Alsayegh, 2020).

2.2 Efisiensi Operasional

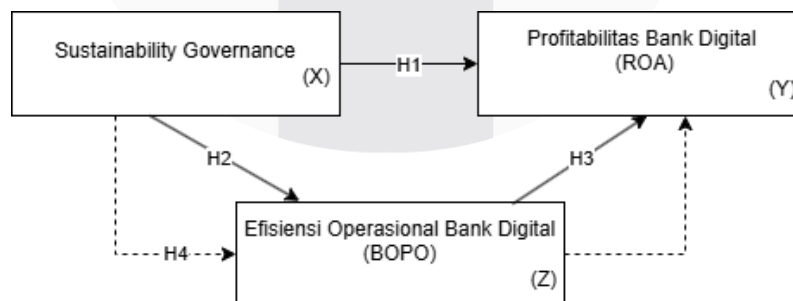
Efisiensi operasional diukur melalui rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional). Rasio yang rendah menunjukkan pengelolaan biaya yang efisien (Kasmir, 2016).

2.3 Profitabilitas

Profitabilitas diukur melalui Return on Assets (ROA), yang mencerminkan seberapa efektif perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba (Brigham & Houston, 2021).

2.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan teori-teori yang telah disebutkan, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis sebagai jawaban sementara pada perumusan masalah, yang berdasar pada teori yang relevan dan akan diuji kebenarannya dengan fakta empiris yang dikumpulkan selama penelitian. Penjabaran hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

H1 : Praktik *sustainability governance* berpengaruh terhadap profitabilitas bank.

H2 : Praktik *sustainability governance* berpengaruh terhadap efisiensi operasional.

H3 : Praktik efisiensi operasional berpengaruh terhadap profitabilitas bank.

H4 : *Sustainability Governance* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas melalui efisiensi operasional sebagai mediasi.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Tahapan analisis data diawali dengan penerapan statistik deskriptif yang bertujuan menyajikan ringkasan umum mengenai data pada setiap variabel, mencakup nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas (Jarque-Bera), multikolinearitas (VIF), heteroskedastisitas (Glejser), dan autokorelasi (Durbin-Watson) untuk memastikan validitas dan reliabilitas model regresi. Pemilihan model regresi panel dilakukan menggunakan Chow Test, Hausman Test, dan Lagrange Multiplier (LM Test) untuk menentukan model terbaik di antara Common Effect, Fixed Effect, atau Random Effect (Gujarati & Porter, 2009). Hasil pengujian menunjukkan bahwa model Random Effect (REM) paling sesuai dan digunakan dalam analisis utama. Selanjutnya, dilakukan regresi data panel untuk menguji hubungan langsung antara *sustainability governance* terhadap efisiensi operasional, efisiensi operasional terhadap profitabilitas, dan *sustainability governance* terhadap profitabilitas. Untuk menguji peran mediasi efisiensi operasional, digunakan uji Sobel yang menghitung signifikansi jalur tidak langsung dalam hubungan antara *sustainability governance* dan profitabilitas (Preacher & Hayes, 2008). Terakhir, untuk menilai kualitas model, dilakukan uji goodness-of-fit melalui koefisien determinasi (R^2), uji F (simultan), dan uji t (parsial).

3.2. Teknik Analisis

Proses analisis data diawali dengan penerapan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel, meliputi informasi nilai rata-rata, minimum, maksimum, serta standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas (Jarque-Bera), multikolinearitas (VIF), heteroskedastisitas (Glejser), dan autokorelasi (Durbin-Watson) untuk memastikan validitas dan reliabilitas model regresi. Pemilihan model regresi panel dilakukan menggunakan Chow Test, Hausman Test, dan Lagrange Multiplier (LM Test) untuk menentukan model terbaik di antara Common Effect, Fixed Effect, atau Random Effect (Gujarati & Porter, 2009). Hasil pengujian menunjukkan bahwa model Random Effect (REM) paling sesuai dan digunakan dalam analisis utama. Selanjutnya, dilakukan regresi data panel untuk menguji hubungan langsung antara *sustainability governance* terhadap efisiensi operasional, efisiensi operasional terhadap profitabilitas, dan *sustainability governance* terhadap profitabilitas. Untuk menguji peran mediasi efisiensi operasional, digunakan uji Sobel yang menghitung signifikansi jalur tidak langsung dalam hubungan antara *sustainability governance* dan profitabilitas (Preacher & Hayes, 2008). Terakhir, untuk menilai kualitas model, dilakukan uji goodness-of-fit melalui koefisien determinasi (R^2), uji F (simultan), dan uji t (parsial).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Statik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimanfaatkan untuk memberikan representasi umum terkait karakteristik data pada tiga variabel utama yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian ini, yaitu *sustainability governance*, efisiensi operasional (BOPO), dan profitabilitas (ROA). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel *sustainability governance* memiliki nilai minimum sebesar 40,00% dan maksimum sebesar 90,00%, dengan rata-rata 66,13% dan standar deviasi 13,07%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan tata kelola keberlanjutan antar bank digital bervariasi, di mana sebagian bank sudah cukup tinggi dalam mengungkapkan informasi keberlanjutan, sementara yang lain masih rendah. Selanjutnya, variabel efisiensi operasional yang diukur dengan rasio BOPO menunjukkan nilai minimum sebesar 65,12% dan maksimum sebesar 96,23%, dengan nilai rata-rata sebesar 78,75% dan standar deviasi sebesar

8,11%. Nilai rata-rata yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar bank digital masih memiliki tingkat efisiensi operasional yang rendah, karena beban operasionalnya masih besar dibandingkan dengan pendapatan operasional yang dihasilkan. Sementara itu, variabel profitabilitas yang diukur dengan rasio ROA memiliki nilai minimum sebesar -2,41% dan maksimum sebesar 4,58%, dengan rata-rata sebesar 1,03% dan standar deviasi sebesar 1,43%. Rata-rata ROA yang rendah bahkan disertai nilai negatif pada beberapa observasi mengindikasikan bahwa beberapa bank digital belum mampu menghasilkan laba yang optimal dari total aset yang dimilikinya.

4.2 Pemilihan model regresi panel

F test (Chow Test) dilakukan untuk menentukan apakah model regresi data panel yang paling sesuai adalah *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*, yaitu sebagai berikut .

Effects Test	Statistic	d f	Prob.
Cross-section F	1.3439	(10,17)	0.2845

Sumber: Hasil pengolahan data dengan Eviews 12

Gambar 4.1. F test
Sumber : Peneliti,2025

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Chow F-statistic adalah sebesar 1.3439 dengan probabilitas (F-statistic) sebesar 0.2845. Karena nilai probabilitas tersebut melebihi batas signifikansi 0,05, maka H_0 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa model yang lebih sesuai digunakan adalah *Common Effect Model* dibandingkan *Fixed Effect Model*.

Uji Hausman dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian model regresi data panel, sehingga dapat ditentukan apakah pendekatan yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Uji ini membandingkan kedua model dengan menguji signifikansi perbedaan yang terjadi antara koefisien estimasi dari keduanya.

Test Summary	Chi.Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.1079	2	0.9475

Sumber: Hasil pengolahan data dengan Eviews 12

Gambar 4.2. Hausman Test
Sumber : Peneliti,2025

Hasil pengujian menunjukkan nilai Chi-Square Statistic sebesar 0.1079 dengan degrees of freedom = 2, dan nilai Prob (Chi-square) = 0.9475. Karena nilai probabilitas tersebut jauh lebih besar dari 0.05, maka H_0 tidak ditolak, yang berarti *Random Effect Model* lebih tepat dibandingkan *Fixed Effect Model*.

Test Hypothesis	
Cross-Section	
Breusch-Pagan	27.425671 (0.000000)

Sumber: Hasil pengolahan data dengan Eviews 12

Gambar 4.3. LM test
Sumber : Peneliti,2025

Uji Lagrange Multiplier dilakukan hanya pada *cross-section effect*, pengujian menggunakan pendekatan Breusch–Pagan. Karena struktur data terdiri dari 30 observasi, 10 bank (cross-section), 3 tahun (time) maka jumlah periode waktunya ($T = 3$) terlalu pendek untuk menghitung LM Time atau LM Both secara valid/statistik stabil.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.0307	0.0349	0.8808	0.3784
SG	-0.0035	0.0329	-0.1048	0.9165
BOPO	-0.0307	0.0103	-2.9850	0.0028

Sumber: Hasil pengolahan data dengan *Eviews 12*

Gambar 4.4. Uji Hipotesis Parsial 1
Sumber : Peneliti,2025

Nilai Prob t. sustainability governance (SG) adalah sebesar $0,9165 > 0,05$. Yang artinya SG tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Oleh karena itu, H_{01} diterima. Dan didapatkan untuk nilai Prob t. efisiensi operasional (BOPO) adalah sebesar $0,0028 < 0,05$. Yang artinya BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{03} ditolak.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.8794	0.2485	3.5382	0.0010
SG	-0.1077	0.0374	-2.8774	0.0052

Gambar 4.5. Uji Hipotesis Parsial 2
Sumber : Peneliti,2025

Nilai Prob t. sustainability governance (SG) adalah sebesar $0,0052 < 0,05$. Yang artinya SG berpengaruh signifikan terhadap BOPO. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{02} ditolak.

Dari hasil data kedua model regresi diatas, hipotesis-hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

1) Pengaruh *Sustainability Governance* terhadap Profitabilitas Bank

H_{01} : Praktik *sustainability governance* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas bank

H_{a1} : Praktik *sustainability governance* berpengaruh terhadap profitabilitas bank

Nilai koefisien SG sebesar $-0,0305$ dengan nilai probabilitas $0,9165 (> 0,05)$, yang menunjukkan bahwa SG tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Oleh karena itu, H_{01} diterima.

2) Pengaruh *Sustainability Governance* terhadap Efisiensi Operasional

H_{02} : Praktik *sustainability governance* tidak berpengaruh terhadap efisiensi operasional

H_{a2} : Praktik *sustainability governance* berpengaruh terhadap efisiensi operasional

Nilai probabilitas untuk variabel SG adalah $0,0052 (< 0,05)$, dengan koefisien sebesar -0.1077 . Ini menunjukkan bahwa pengaruh SG terhadap BOPO negatif dan signifikan. Dengan demikian, H_{02} ditolak.

3) Pengaruh Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Bank

H_{03} : Praktik efisiensi operasional tidak berpengaruh terhadap profitabilitas bank

H_{a3} : Praktik efisiensi operasional berpengaruh terhadap profitabilitas bank

Nilai koefisien BOPO sebesar -0,0307 dengan probabilitas 0,0028 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{03} ditolak.

4) Pengaruh sustainability governance terhadap profitabilitas bank melalui efisiensi operasional sebagai mediasi

H_{04} : Praktik sustainability governance tidak berpengaruh terhadap profitabilitas bank melalui efisiensi operasional sebagai mediasi

H_{a4} : Praktik sustainability governance berpengaruh terhadap profitabilitas bank melalui efisiensi operasional sebagai mediasi

Pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji Sobel, yang menggabungkan koefisien jalur $SG \rightarrow BOPO$ ($a = -0,1077$) dan $BOPO \rightarrow ROA$ ($b = -0,0307$) serta masing-masing standar error. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai $Z = 1,917$, yang masih berada di antara rentang nilai kritis $\pm 1,96$ pada taraf signifikansi 5%. Karena nilai Z tidak melewati batas signifikan, maka H_{04} diterima.

4.4 Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji hubungan antara *sustainability governance* (SG), efisiensi operasional (BOPO), dan profitabilitas (ROA) pada bank digital di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode 2021–2023. Secara umum, hasil menunjukkan bahwa implementasi SG belum berdampak langsung terhadap profitabilitas, tetapi berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional. Efisiensi operasional pada gilirannya, terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Namun, efek mediasi efisiensi dalam hubungan antara SG dan ROA belum terbentuk secara signifikan.

Pertama, SG tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA ($p = 0,9165$). Hasil ini mengindikasikan bahwa tata kelola keberlanjutan yang dilaporkan oleh bank digital masih bersifat simbolis atau normatif, belum menjadi bagian integral dari strategi bisnis yang mendorong profitabilitas. Hal ini sejalan dengan temuan Amidjaya dan Widagdo (2020) serta Anis et al. (2023), yang menyatakan bahwa pelaporan keberlanjutan pada sektor perbankan Indonesia umumnya belum terinternalisasi dalam operasi inti. Dukungan literatur dari Khan et al. (2020) dan Zeytinoglu & Tumpach (2023) menekankan pentingnya kualitas pelaporan ESG dan integrasi ke dalam kerangka strategis perusahaan agar berdampak nyata terhadap kinerja keuangan.

Kedua, hasil menunjukkan bahwa SG berpengaruh negatif signifikan terhadap BOPO ($p = 0,0052$). Temuan ini mendukung asumsi bahwa tata kelola keberlanjutan yang baik dapat memperbaiki efisiensi operasional melalui pengurangan inefisiensi, digitalisasi proses, dan penguatan sistem internal (Kosasih et al., 2021; Biswas et al., 2020). Dalam konteks bank digital, hal ini mencakup penggunaan teknologi adaptif seperti *cloud computing* dan transaksi tanpa kertas, yang turut mendorong efisiensi biaya. SG yang terintegrasi ke dalam manajemen strategis terbukti mampu memperbaiki struktur biaya operasional meskipun dalam lanskap bisnis yang dinamis.

Selanjutnya, efisiensi operasional yang diukur melalui rasio BOPO memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas ($p = 0,0028$). Ini mendukung teori efisiensi biaya (*cost-efficiency theory*), yang menyatakan bahwa bank yang efisien dalam mengelola biaya operasional dapat meningkatkan profitabilitas secara optimal (Bowi & Rita, 2020; Anis et al., 2023). Efisiensi operasional memungkinkan bank digital untuk memaksimalkan laba bersih melalui pengurangan biaya yang tidak produktif, serta mendorong transformasi digital dalam pelayanan dan operasional.

Namun demikian, pengujian efek mediasi menunjukkan bahwa BOPO tidak memediasi secara signifikan hubungan antara SG dan ROA (Sobel $Z = 1,917$; $p > 0,05$). Meskipun jalur individual $SG \rightarrow BOPO$ dan $BOPO \rightarrow ROA$ signifikan, namun pengaruh tidak langsung SG terhadap ROA melalui BOPO belum cukup kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik ESG yang belum terintegrasi secara mendalam ke dalam struktur operasional tidak mampu menjembatani pengaruh terhadap hasil keuangan secara penuh (Buallay et al., 2020; Octrina & Handayani, 2023). Dalam kerangka *Resource-Based View* (RBV), keberlanjutan sebagai sumber daya internal hanya akan berdampak apabila dikelola secara strategis dan diorientasikan pada kinerja operasional nyata.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa SG belum cukup efektif sebagai pendorong langsung profitabilitas bank digital di Indonesia. Namun, SG memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi operasional, yang pada akhirnya dapat berdampak pada profitabilitas. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan keberlanjutan yang lebih terintegrasi, substansial, dan diarahkan pada peningkatan proses internal agar dapat menghasilkan nilai tambah finansial yang nyata. Hal ini menjadi rekomendasi penting dalam mengembangkan strategi ESG di sektor perbankan digital.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Merujuk pada hasil estimasi menggunakan regresi data panel dengan pendekatan Random Effect Model serta uji mediasi Sobel, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Sustainability governance* tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap profitabilitas bank digital, yang dalam hal ini diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA). Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan prinsip ESG, meskipun penting secara normatif dan reputasional, belum sepenuhnya terinternalisasi dalam strategi inti bank digital dalam menciptakan keuntungan keuangan jangka pendek.

2. *Sustainability governance* berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional. Artinya, implementasi tata kelola berkelanjutan berkontribusi terhadap pengelolaan biaya dan optimalisasi proses operasional di lingkungan bank digital. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi ESG secara struktural dapat memperkuat mekanisme efisiensi dalam kegiatan operasional harian bank.

3. Efisiensi operasional memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Semakin rendah rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), maka semakin tinggi tingkat profitabilitas bank digital. Temuan ini konsisten dengan teori intermediasi keuangan yang menekankan pentingnya efisiensi dalam proses transformasi dana.

4. Efisiensi operasional tidak berperan sebagai mediator dalam hubungan antara *sustainability governance* dan profitabilitas. Dengan demikian, meskipun *sustainability governance* berkontribusi terhadap efisiensi operasional, jalur pengaruh tidak cukup kuat untuk memediasi pengaruh tidak langsung terhadap profitabilitas. Hal ini menandakan bahwa diperlukan pendekatan strategi ESG yang lebih menyeluruh dan bukan hanya bersifat administratif agar dapat menghasilkan dampak finansial yang lebih konkret.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini bagi pihak manajemen bank yaitu diharapkan untuk merumuskan ulang strategi penerapan *sustainability governance* dengan pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi, tidak hanya sebagai kewajiban pelaporan, melainkan sebagai bagian dari pengambilan keputusan strategis yang berorientasi jangka panjang. Hal ini perlu diiringi dengan penguatan sistem efisiensi operasional melalui adopsi teknologi digital yang lebih adaptif, seperti pemanfaatan *big data analytics* dan *artificial intelligence* untuk mengoptimalkan proses bisnis serta menekan biaya yang tidak produktif. Selain itu, dukungan regulator seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK) juga diperlukan dalam bentuk penyusunan pedoman implementatif ESG yang lebih sesuai dengan karakteristik bank digital, khususnya dalam hal indikator tata kelola yang dapat diukur secara objektif dan berdaya guna dalam menilai kinerja keberlanjutan.

Bagi kalangan akademisi dan peneliti, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian ke dimensi ESG yang lebih dinamis dan kontekstual, seperti integrasi aspek *green lending*, indeks reputasi digital berbasis media sosial, atau pengukuran inklusi keuangan berbasis teknologi. Pendekatan *mixed-method* yang menggabungkan analisis kuantitatif dengan eksplorasi kualitatif melalui wawancara mendalam juga dapat memperkaya pemahaman terhadap proses internalisasi ESG dalam struktur organisasi bank digital. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pijakan awal bagi pengembangan model teoritis yang lebih kompleks mengenai relasi antara keberlanjutan, efisiensi, dan profitabilitas dalam konteks industri perbankan digital di Indonesia maupun kawasan regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidjaya, P. G., & Widagdo, A. K. (2020). Sustainability reporting in Indonesian listed banks: Do corporate governance, ownership structure and digital banking matter? *Journal of Applied Accounting Research*, 21(2), 231–247. <https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2018-0149>
- Anis, I., Gani, L., Fauzi, H., Hermawan, A. A., & Adhariani, D. (2023). The sustainability awareness of banking institutions in Indonesia, its implication on profitability by the mediating role of operational efficiency. *Asian Journal of Accounting Research*. <https://doi.org/10.1108/AJAR-06-2022-0179>
- Biswas, T., Syed, M.-U.-H., Chakraborty, B., Lima, R. P., & Jahan, S. (2020). Do the Banks Comply to GRI guidelines for Sustainable Reporting Practices? Empirical Evidence from Bangladesh. *Society & Sustainability*, 2(2), 10–30. https://doi.org/10.38157/society_sustainability.v2i2.136
- Bowi, D. M., & Rita, M. R. (2020). Likuiditas Dan Efisiensi Operasional Bank: Bagaimana Peran Moderasi Ukuran BankPerusahaan. *AFRE (Accounting and Financial Review)*, 3(1). <https://doi.org/10.26905/afr.v3i1.4093>
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(1), 98–115. <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>
- Cahyaningrum, Y. (2023). ANALISIS TATA KELOLA ARSITEKTUR DAN PERANCANGAN SISTEM ENTERPRISE DALAM EKSPEDISI BARANG PADA PERUSAHAAN LOGISTIK. In *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi* (Vol. 1, Issue 2). <https://journal.ppmi.web.id/index.php/jrsit/article/download/182/138>
- Dewi, D. D., & Octrina, F. (2022). *Pengaruh Era Digital Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan BUMN Periode 2013-2020*.
- Elamer, A. A., Ntim, C. G., Abdou, H. A., Zalata, A. M., & Elmagrhi, M. (2019). The impact of multi-layer governance on bank risk disclosure in emerging markets: the case of Middle East and North Africa. *Accounting Forum*, 43(2), 246–281. <https://doi.org/10.1080/01559982.2019.1576577>
- Febriana, F. N., & Octrina, F. (2022). *Analisis Good Corporate Governance Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan BUMN Go Public Periode 2016-2020*.
- Khan, H. Z., Bose, S., Mollik, A. T., & Harun, H. (2021). “Green washing” or “authentic effort”? An empirical investigation of the quality of sustainability reporting by banks. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 34(2), 338–369. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3330>
- Mutiara, I. N., Oktaria, E. travilta, & Sari, P. N. (2024). Tantangan dan Peluang ESG (Environmental, Social, and Governance) Reporting: Analisis Literatur tentang Peran Akuntansi dalam Pengukuran Kinerja Berkelanjutan Perusahaan. *Jurnal Relevansi*. <https://jurnal.stiekrakatau.ac.id/index.php/relevansi/article/view/115>
- Octrina, F., & Mariam, A. G. S. (2021). Islamic Bank Efficiency in Indonesia: Stochastic Frontier Analysis. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 751–758. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.751>
- Octrina, F., & Priatmojo, H. E. (2023). Islamic bank efficiency: an efficiency method with SFA. *Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah*, 10(6), 379–394. <https://doi.org/10.22437/ppd.v10i6.18250>

OJK. (2017). *PERATURAN OTORITAS JASA KEUANGAN NOMOR 51 /POJK.03/2017 TENTANG PENERAPAN KEUANGAN BERKELANJUTAN BAGI LEMBAGA JASA KEUANGAN, EMITEN, DAN PERUSAHAAN PUBLIK*. <https://www.ojk.go.id/sustainable-finance/id/peraturan/peraturan-ojk/Documents/SAL%20POJK%2051%20-%20keuangan%20berkelanjutan.pdf>

Olmo, B. T., Saiz, M. C., & Azofra, S. S. (2021). Sustainable banking, market power, and efficiency: Effects on banks' profitability and risk. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su13031298>

Salim, D. F., Iradianty, A., Kristanti, F. T., & Candraningtias, W. (2022). Smart beta portfolio investment strategy during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Investment Management and Financial Innovations*, 19(3), 302–311. [https://doi.org/10.21511/imfi.19\(3\).2022.25](https://doi.org/10.21511/imfi.19(3).2022.25)

Zeytinoglu, E., Tumpach, M., Kelimeler, A., Raporlaması, S., Açıklama, B., Küresel, R., & Girişimi, T. B. (2023). *OPUS Journal of Society Research Disclosure of Sustainability Information in Banks: The Case of Slovakia and Turkey 1*. <https://doi.org/10.26466/opusjsr.1153282>