BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dan *corporate governance* terhadap kinerja keuangan dengan transformasi digital yang menjadi variabel moderasi pada perusahaan yang pernah bergabung dalam indeks IDX ESG Leaders pada tahun 2020-2024 dengan menggunakan sampel penelitian sebanyak 33 perusahaan yang tercatat sehingga menghasilkan 165 sampel dan diolah menggunakan bantuan SPSS versi 25, maka hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan:

1. H1 tidak didukung, yaitu *Environmental, Social, and Governance* (ESG) berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan ESG yang semakin tinggi dapat menurunkan profitabilitas perusahaan dalam jangka pendek. Hal tersebut terjadi karena perusahaan perlu mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk menjalankan program lingkungan, sosial, dan keberlanjutan sehingga manfaat finansialnya belum langsung dirasakan perusahaan.
2. H2 tidak didukung, yang berarti *corporate governance* yang diproksikan dengan *board size, board meeting,* dan *woman on board* tidak sepenuhnya berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. H2a tidak didukung; *board size* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah anggota dewan yang besar belum tentu membuat pengambilan keputusan menjadi lebih efektif dan justru dapat menimbulkan masalah biaya koordinasi dan memunculkan *free-rider problem*. Kemudian, H2b tidak didukung; *board meeting* berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan. Hasil ini menunjukkan bahwa frekuensi rapat yang tinggi dapat mengindikasikan adanya permasalahan internal perusahaan sehingga belum mampu meningkatkan kinerja keuangan. Sementara itu, H2c tidak didukung; *woman on board* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan perempuan dalam dewan dianggap sebagai bentuk pemenuhan tata kelola perusahaan saja, sehingga keterlibatannya dalam pengambilan keputusan strategis belum optimal.

3. H3 tidak didukung, yaitu transformasi digital tidak mampu memoderasi hubungan antara ESG dan kinerja keuangan pada perusahaan IDX ESG Leaders. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital belum mampu memberikan dampak finansial secara langsung karena membutuhkan investasi yang besar dan dalam waktu yang cukup panjang. Selain itu, pengukuran digitalisasi yang masih sederhana serta kondisi perusahaan di negara berkembang juga menjadi pertimbangan.
4. H4 tidak didukung, yang berarti transformasi digital tidak mampu memoderasi pengaruh *corporate governance* terhadap kinerja keuangan. H4a tidak didukung; transformasi digital tidak mampu memoderasi pengaruh *board size* terhadap kinerja keuangan. H4b tidak didukung; transformasi digital tidak memoderasi pengaruh *board meeting* terhadap kinerja keuangan. H4c tidak didukung, karena transformasi digital tidak mampu memoderasi pengaruh *woman on board* terhadap kinerja keuangan. Hasil ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh jumlah dewan, frekuensi rapat, maupun keberadaan perempuan dalam dewan, tetapi lebih dipengaruhi oleh kemampuan teknologi, kualitas tata kelola digital, dan kesiapan perusahaan dalam mengadopsi teknologi. Selain itu, penggunaan teknologi digital dalam rapat dewan belum tentu meningkatkan efektivitas diskusi maupun pengambilan keputusan. Pada *woman on board,* perempuan dalam dewan cenderung lebih berhati-hati dan mempertimbangkan stabilitas jangka panjang, sedangkan transformasi digital membutuhkan keputusan yang cepat dan berani dalam menghadapi risiko. Akibatnya, penerapan transformasi digital belum mampu memberikan dampak yang optimal terhadap ROA.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan bagi peneliti selanjutanya, investor, dan perusahaan/emiten, sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya

   Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambah jumlah sampel atau menggunakan indeks lain yang berlaku di Bursa Efek Indonesia serta memperpanjang periode pengamatan. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat menambahkan kriteria pengambilan sampel berupa perusahaan yang telah menerapkan transformasi digital sehingga karakteristik sampel lebih sesuai dengan tujuan penelitian dan hasil yang diperoleh dapat menggambarkan pengaruh transformasi digital secara lebih akurat. Pengukuran transformasi digital juga dapat dikembangkan denegan menggunakan indikator lain, seperti *digital investment* atau *digital capability* perusahaan. Penelitian berikutnya juga dapat menambahkan variabel lain, seperti *firm size* dan *firm age* sebagai variabel kontrol. Selain itu, penggunaan ESG *score* yang dipublikasikan oleh lembaga terpercaya dapat dipertimbangkan agar lebih mampu merepresentasikan nilai ESG perusahaan. Kemudian, peneliti selanjutnya dapat menggunakan proksi kinerja keuangan seperti ROE, NPM, dan Tobin's Q.

2. Investor

   Investor disarankan untuk tidak hanya mempertimbangkan tingkat profitabilitas perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi, tetapi juga memperhatikan implementasi ESG, kualitas *corporate governance,* serta kesiapan transformasi digital perusahaan. Praktik ESG dan tata kelola perusahaan yang baik dapat mencerminkan keberlanjutan dan kemampuan perusahaan dalam menghadapi risiko jangka panjang.

3. Perusahaan/Emiten

   Perusahaan atau emiten disarankan untuk meningkatkan kualitas implementasi ESG dan *corporate governance* secara lebih efektif dan

terintegrasi. Perusahaan tidak hanya perlu fokus pada pemenuhan regulasi, tetapi juga memastikan bahwa program ESG benar-benar diterapkan dalam aktivitas operasional perusahaan. Selain itu, perusahaan perlu mengoptimalkan transformasi digital agar mampu mendukung efektivitas pengambilan keputusan dan meningkatkan efisiensi operasional. Perusahaan juga disarankan untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, kesiapan infrastruktur teknologi, serta budaya organisasi yang mampu beradaptasi pada perkembangan teknologi digital.

5.3 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa implikasi manajerial yang dapat menjadi pertimbangan perusahaan dalam meningkatkan kinerja keuangan secara berkelanjutan, antara lain:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi ESG masih cenderung menurunkan ROA dalam jangka pendek karena adanya beban biaya yang besar untuk investasi program-program keberlanjutan. Oleh karena itu, perusahaan perlu lebih selektif dalam mengalokasikan anggaran ESG agar program yang dijalankan tidak hanya bersifat kepatuhan, tetapi juga menciptakan efisiensi dan nilai ekonomi jangka panjang.
2. *Corporate governance* melalui *board size, board meeting,* dan *woman on board* belum sepenuhnya mampu meningkatkan kinerja keuangan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu lebih menekankan efektivitas pengawasan, kualitas pengambilan keputusan, serta kompetensi dewan dibandingkan hanya fokus pada jumlah anggota maupun intensitas rapat.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital belum mampu memoderasi pengaruh ESG maupun *corporate governance* terhadap kinerja keuangan secara signifikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa digitalisasi perusahaan masih belum terintegrasi secara optimal dengan strategi keberlanjutan dan tata kelola perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu

meningkatkan pemanfaatan teknologi digital, kualitas sumber daya manusia, serta integrasi sistem digital.

5.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Keterbatasan sektor

   Penelitian ini hanya menggunakan perusahaan yang tergabung dalam indeks IDX ESG Leaders dari beberapa sektor tertentu, seperti sektor konsumen non-primer, keuangan, properti dan real estate, infrastruktur, barang baku, energi, teknologi, perindustrian, barang konsumen primer, dan kesehatan, sehingga belum dapat mewakili seluruh sektor perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Keterbatasan variabel

   Penelitian ini menggunakan dua variabel independen, yaitu *Environmental, Social, and Governance* (ESG), dan *corporate governance* terhadap kinerja keuangan yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA), serta transformasi digital sebagai variabel moderasi. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan indikator lain seperti *return on equity* (ROE), *net profit margin* (NPM), dan Tobin's Q agar hasil penelitian lebih luas.

3. Keterbatasan waktu observasi

   Penelitian ini menggunakan periode 2020-2024. Periode penelitian masih relatif singkat karena keterbatasan waktu dan laporan tahunan 2025 sebagian perusahaan belum dipublikasi.

4. Keterbatasan publikasi

   Beberapa perusahaan belum mempublikasi laporan secara lengkap dan transparan, baik di website perusahaan maupun Bursa Efek Indonesia. Selain itu, terdapat perusahaan yang menggabungkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan dalam satu laporan terintegrasi sehingga informasi terkait keberlanjutan tidak dijelaskan secara rinci.

5. Keterbatasan pengukuran transformasi digital

Pengukuran transformasi digital pada penelitian ini dilakukan melalui analisis konten secara manual berdasarkan kata kunci yang mewakili AI, *big data, blockchain,* dan *cloud computing* pada laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Pengukuran tersebut hanya mengandalkan informasi yang diungkapkan perusahaan, sehingga belum sepenuhnya dapat menggambarkan tingkat implementasi transformasi digital secara menyeluruh.

6. Keterbatasan pengukuran *corporate governance*

   Variabel *corporate governance* pada penelitian ini memiliki potensi terjadinya tumpang tindih *(redundancy)* pengukuran dengan dimensi *Governance* dalam skor ESG karena keduanya sama-sama mempresentasikan praktik tata kelola perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan pengaruh masing-masing variabel terhadap kinerja keuangan menjadi kurang terpisah secara jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Asosiasi Jasa Internet Indonesia. (2025). *Survey Internet APJII*. Asosiasi Jasa Internet Indonesia. https://survei.apjii.or.id/

Assenga, M. P., & Hussainey, D. A. and K. (2018). The Impact of Board Characteristics on The Financial Performance of Tanzanian Firms. *Emerald Publishing Limited*, *18*(6), 1089–1106. https://doi.org/10.1108/CG-09-2016-0174

Awa, H. O., Etim, W., & Ogbonda, E. (2024). Stakeholders, Stakeholder Theory and Corporate Social Responsibility (CSR). *International Journal of Corporate Social Responsibility*, *9*(11). https://doi.org/10.1186/s40991-024-00094-y

Azizah, U. S. Al, & Haron, R. (2025). The Sustainability Imperative: Evaluating the Effect of ESG on Corporate Financial Performance Before and After the Pandemic. *Discover Sustainability*, *6*(529). https://doi.org/10.1007/s43621-025-01401-8

Bajaher, M. S., & Asiri, M. (2025). The Impact of Digital Transformation on ESG Outcomes in the Saudi Stock Market. *Discover Sustainability*, *6*(1). https://doi.org/10.1007/s43621-025-01572-4

Baratta, A., Cimino, A., Longo, F., Solina, V., & Verteramo, S. (2023). The Impact of ESG Practices in Industry with a Focus on Carbon Emissions: Insights and Future Perspectives. *Sustainability*, *15*(6685). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15086685

Barbosa, A. D. S., Cristina, M., Crispim, B., Bueno, L., Morioka, S. N., & Souza, V. F. De. (2023). Integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) Criteria: Their Impacts on Corporate Sustainability Performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*(410). https://doi.org/10.1057/s41599-023-01919-0

Basali, M., & Alshahrani, S. O. (2025). Vision 2030 In Action : How ESG Disclosure Shape Financial Performance in Saudi Arabia. *Management & Sustainability: An Arab Review*. https://doi.org/10.1108/MSAR-06-2025-0222

BEI. (2024). *Panduan dan Metodologi Indeks IDX ESG Leaders*. Bursa Efek Indonesia. https://www.idx.co.id/

BEI. (2025). *Perkuat Transparansi Data ESG, BEI Luncurkan ESG Reporting untuk Perusahaan Tercatat*. Bursa Efek Indonesia. https://www.idx.co.id/id/berita/siaran-pers/2306

Bentaleb, D. (2026). Digital Transformation and ESG Performance in Emerging-Market Banks: Asymmetric Effects Across Environmental, Social and Governance Pillars. *Competitiveness Review: An International Business Journal*. https://doi.org/10.1108/CR-06-2025-0189

BMKG. (2025a). *Anomali Suhu Udara Rata-Rata Tahun 2024*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika. https://www.bmkg.go.id/iklim/anomali-suhu-udara-rata-rata-tahun-2025

BMKG. (2025b). *Mengenal Gas Rumah Kaca (GRK), Penyebab Utama Pemanasan Global*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika. https://www.bmkg.go.id/artikel/gas-rumah-kaca

BMKG. (2026). *Anomali Suhu Udara Rata-Rata Tahun 2025*. Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika. https://www.bmkg.go.id/iklim/anomali-suhu-udara-rata-rata-tahun-2025

Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2016). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (Fifth Edit). John Wiley & Sons, Inc.

Broccardo, L., Zicari, A., Jabeen, F., & Bhatti, Z. A. (2023). How Digitalization Support a Sustainable Business Model: A Literature Review. *Technologival Forecasting and Social Change*, *187*(122146). https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122146

Buljan, I. (2023). *A Guide to Responsible Research* (A. Marušić (ed.)). Springer Nature.

Cao, C. Y., Yang, Z. H., & Liang, X. (2021). The Relationship Between Board Size and Firm Performance. *E3S Web of Conferences*, *3*(257). https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125702079

Chawarura, W. I., Sibanda, M., & Mamvura, K. (2025). The Impact of ESG on the Financial Performance of Johannesburg Stock Exchange-Listed Companies.

Risk, *13*(114), 1–26. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/risks13060114

Climate Central. (2026, January 14). *2025 in Review: Global Temperatures*. Climate Central. https://www.climatecentral.org/climate-matters/2025-in-review-global-temperatures

Darmawan, A. D., Catherine, M., Usmani, M. L., & Indraswari, T. D. (2023). Potret Transformasi Digital di Indonesia. *Digital Transformation Center (DTC) Dan Make-IT Indonesia*.

Deloitte Global Boardroom Program. (2022). *Digital Frontier: A Technology Deficit In The Boardroom*. Deloitte Insights. https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/leadership/digital-transformation-topics-for-corporate-technology-leadership.html

Detthamrong, U., Klangbunrueang, R., Chansanam, W., & Dasri, R. (2026). The Impact of ESG Performance on Financial Performance : Evidence from Listed Companies in Thailand. *Forecasting*, *8*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/forecast8010014

Dewi, D. S., Sartika, D., Budiyanto, D., Amelia, K. R., Lestari, S., Erydani, V. A. C., & Saptiany, S. G. (2025). *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan* (L. Muhria (ed.)). PT. Harmoni Anak Negeri.

Diez-cañamero, B., Bishara, T., Otegi-olaso, J. R., Minguez, R., & Fernández, J. M. (2020). Measurement of Corporate Social Responsibility: A Review of Corporate Sustainability Indexes, Rankings and Ratings. *Sustainability*, *12*(2153). https://doi.org/10.3390/su12052153

Eltamboly, N. A. (2025). Beyond Busy Board Members: A Comparative Analysis of The Impact of Remote Board Meetings on The Profitability of Banks in the Middle East and North Africa. *Future Business Journal*, *11*(27). https://doi.org/10.1186/s43093-025-00455-4

Eluyela, D. F., Akintimehin, O. O., Okere, W., Ozordi, E., Osuma, G. O., Ilogho, S. O., & Oladipo, O. A. (2018). Board Meeting Frequency and Firm Performance: Examining the Nexus in Nigerian Deposit Money Banks. *Heliyon*, *4*(10). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00850

Eriandani, R., & Winarno, W. A. (2023). ESG and Firm Performance: The Role of

Digitalization. *Journal of Accounting and Investment*, *24*(3). https://doi.org/10.18196/jai.v24i3.20044

Escamez, P. P., Jaén, J. M. S., Vázquez, D. G., & Conesa, I. M. (2026). Corporate Governance and ESG Integration:Pathways to Sustainability in European Companies. *Economics of Governance*, *27*(10). https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10101-026-00352-8

Fernández-temprano, M. A., & Tejerina-gaite, F. (2020). Types of Director, Board Diversity and Firm Performance. *Emerald Publishing Limited*, *20*(2), 324–342. https://doi.org/10.1108/CG-03-2019-0096

Fitzmaurice, G. M., Laird, N. M., & Ware, J. H. (2011). *Applied Longitudinal Analysis* (Second Edi). John Wiley & Sons.

Fu, T., & Li, J. (2023). An Empirical Analysis of The Impact of ESG on Financial Performance : The Moderating Role of Digital Transformation. *Frontiers in Environmental Science*, *11*(1256052). https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1256052

Garba, T., & Abubakar, B. A. (2014). Corporate Board Diversity and Financial Performance of Insurance Companies in Nigeria: An Application of Panel Data Approach. *Asian Economic and Financial Review*, *4*(2), 257–277.

Gharbi, M. (2025). Impact of ESG performance on financial outcomes in Europe : digital. *International Journal of Law and Management*. https://doi.org/10.1108/IJLMA-09-2025-0418

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Edisi 9). Universitas Diponegoro.

Greenpeace. (2026). *What Causes Climate Change?* GreenpeaceUK. https://www.greenpeace.org.uk/challenges/climate-change/what-causes-climate-change/

Hardan, A., Daas, G., Nour, A., & Abudiak, A. (2026). Board Characteristics, Ownership Structure, and Financial Sustainability: Evidence from Palestine and Jordan. *Future Business Journal*, *12*(25). https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s43093-026-00738-4

Indriani, E. (2024). Research in Business & Social Science Sustainable Investing

Drive by ESG Performance: Evidence of Companies Listed on The Indonesian Capital Market. *International Journal of Research in Business and Social Science*, *13*(3). https://doi.org/10.20525/ijrbs.v13i3.3287

Jardak, M. K., & Hamad, S. Ben. (2022). The Effect of Digital Transformation on Firm Performance: Evidence From Swedish Listed Companies. *The Journal of Risk Finance*, *23*(4). https://doi.org/10.1108/JRF-12-2021-0199

Kaur, R., & Workneh, A. M. (2023). The Impact of Corporate Social Responsibility Reporting Practice on the Financial Performance of Ethiopian Banks. *SOUTH ASIAN JOURNAL OF MANAGEMENT*, *32*(3), 75–102. https://doi.org/10.62206/sajm.32.3.2025.75-101

Kusuma, R. G., & Pangestuti, I. R. D. (2021). Analisis Pengaruh Corporate Governance Terhadap Profitabilitas dengan Firm Size Sebagai Variabel Kontrol (Studi pada Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019). *Universitas Diponegoro*, *10*, 1–15.

Li, B., Guan, S., Wang, J., & Hou, G. (2026). Digitalization and Sustainability Integration : The Impact of Digital Sustainability Orientation on Responsible Innovation in Emerging Technology Enterprises. *Systems*, *14*(1). https://doi.org/10.3390/systems14010068

Liu, J., Song, R., & Fu, Y. (2025). Digital Finance Empowering Corporate ESG Performance: The Dual-Engine Role of Digital Transformation and Green Technological Innovation. *Sustainability*, *17*(10743). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su172310743

Luhfhi, G. A. I., Mulyati, H., & Ermawati, W. J. (2025). Pengaruh Environment, Social and Governance terhadap Kinerja Perusahaan IDX ESGL dengan Variabel Moderasi Transformasi Digital. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, *16*(3). https://doi.org/10.29244/jmo.v16i3.63639

McKinsey & Company. (2022). *Three New Mandates For Capturing a Digital Transformation's Full Value*. McKinsey & Company.

Morea, D., Iazzolino, G., Giglio, C., Bruni, M. E., Baldissarro, G., & Elisa, F. (2025). The Role of Digitalization and ESG on Financial Performance: An Empirical Analysis on The Energy and Utilities Sectors. *PLoS ONE*, *20*(2).

https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314078

Muazaroh, Lestari, W., & Sari, L. P. (2025). The Role of Gender Diversity, Board size, and ESG Disclosure in Improving Performance and Managing Risks. *Problems and Perspectives in Management*, *23*(1). https://doi.org/10.21511/ppm.23(1).2025.21

Mulyati, E., Arsyad, M. R., Suryaningsih, Maryati, S., Gustina, L., Junianto, P., Helencia, K., Widayanti, L. P., Arsyad, L. O. M. N., & Hidayati, S. (2024). *Pengantar SPSS: Teori, Implementasi, Interpretasi* (N. H. Mardika (ed.)). CV. Gita Lentera.

Mulyono. (2023). Business Sustainability Performance on Pandemic: Lesson from IDX ESG Leaders Company. *E3S Web Conf.*, *426*(02067).

Mulyono. (2024). Post Pandemic Business Sustainability Performance on Indonesian Stock Exchange Listed Companies. *Australasian Accounting Business & Financial Journal*, *18*(2).

Nahum, N., Larsson-Olaison, U., Uman, T., & Achtenhagen, L. (2026). Corporate Governance For Digital Transformation: The Role of Ownership and The Board of Directors. *Technological Forecasting and Social Change*, *223*(124453). https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124453

Nguyen, M. T., Truong, T. V. P., Tan, H. N., Dang, T. V., & Ngoc, T. T. B. (2026). The Impact of Digital Transformation on Sustainable Business of Commercial Banks in an Emerging Economy. *International Review of Management and Marketing*, *16*(1), 405–413.

NOAA. (2025). *Climate Change Impacts*. National Oceanic and Atmospheric Administration. https://www.noaa.gov/education/resource-collections/climate/climate-change-impacts

Nurlatifah, S., Widyastuti, T., & Ahmar, N. (2025). Nexus of ESG Disclosure, Sustainability Performance and Financial Performance in Firm Value: The Role of Corporate Reputation and Sustainability Reporting Quality. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory And Practice*, *3*(62). https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.62.2025.4704

OJK. (2021). *Roadmap Keuangan Berkelanjutan Tahap II (2021 – 2025)*. Otoritas

Jasa Keuangan.

Pawelec, H., & Lesher, M. (2023). *Why Don't More Women Code?* OECD Statistic. https://oecdstatistics.blog/2023/03/08/why-dont-more-women-code/

Pertiwi, S. N., Muslim, A., & Widiastuti, M. C. (2024). Analisis Pengaruh Kinerja Esg Dan Corporate Governance terhadap Financial Performance dengan Digital Transformation sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan LQ45. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi (MEA)*, *8*(2).

Petchsakulwong, P., & Jansakul, N. (2018). Board of Directors and Profitability Ratio of Thai Non-Life Insurers. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, *39*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.11.005

Poll, S. (2025). *WTISD-25: Gender Equality in Digital Transformation*. International Telecommunication Union. https://www.itu.int/hub/2025/05/wtisd-25-gender-equality-in-digital-transformation/

Ritonga, A., Saragih, E. L., Purba, G. A., Sarinah, P. P., Damanik, R. N., & Azmi, F. Al. (2025). Penerapan Distribusi Normal Dalam Pengukuran Tinggi Badan Mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan 2024. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa*, *3*(April). https://doi.org/https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.465

Rosyidah, M., & Fijra, R. (2021). *Metode Penelitian*. Deepublish Publisher.

Saeed, M. N., Rahmouni, M., Haroun, M. A., Awad, E., Elfaki, I. O., Tayfor, A. E., & Abbas, A. M. (2025). Analyzing the Impact of Corporate Governance in Enhancing Firms' Financial Performance and Sustainability. *Journal of Posthumanism*, *5*(3). https://doi.org/https://doi.org/10.63332/joph.v5i3.726

Saha, A. K., & Khan, I. (2024). Sustainable Prosperity : Unravelling the Nordic Nexus of ESG, Financial Performance, and Corporate Governance. *Sustainable Prosperity*, *36*(6). https://doi.org/10.1108/EBR-09-2023-0276

Salah, I. Ben, & Kammoun, A. (2026). The Mediating Role of Corporate Governance in the Relationship Between Blockchain Technology and Firm Value: International Evidence. *Corporate Governance: The International Journal Of Business In Society*. https://doi.org/10.1108/CG-04-2025-0275

Sari, A., Dahlan, Tuhumury, R. A. N., Siegers, W. H., Supiyanto, & Werdhani, A. S. (2023). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. CV. Angkasa Pelangi.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2019). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (8th ed.). Wiley Global Education US. https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781119561248

Sekaran, U., & Bougie, R. (2025a). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (9th ed.). Wiley Global Education US. https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781394318964

Sekaran, U., & Bougie, R. (2025b). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (9th ed.). Wiley Global Education US. https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781394318964

Shen, X., Paluzzi, H., Qiu, C., Kohnke, E. J., & Chen, H. (2025). A Meta-Analysis of The Relationships Among Digital Transformation, Innovation and Firm Performance: The Moderating Effects of Country-Specific Factors. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *55*(7). https://doi.org/10.1108/IJPDLM-04-2024-0170

SIG. (2025, May 16). *SIG Masuk Daftar Konstituen Indeks IDX ESG Leaders, Menjadi Satu-Satunya Perwakilan dari Industri Bahan Bangunan*. SIG. https://www.sig.id/sig-masuk-daftar-konstituen-indeks-idx-esg-leaders-menjadi-satu-satunya-perwakilan-dari-industri-bahan-bangunan

Simionescu, L. N., Gherghina, Ş. C., Tawil, H., & Sheikha, Z. (2021). Does Board Gender Diversity Affect Firm Performance ? Empirical Evidence From Standard & Poor's 500 Information Technology Sector. *Financial Innovation*, *7*(52). https://doi.org/10.1186/s40854-021-00265-x

Siswanti, I., Alden, H., Ferry, Y., Embun, C., Baligh, P., & Hasan, A. (2024). Discover Sustainability Unlocking Sustainability : Exploring The Nexus Of Green Banking , Digital Transformation , And Financial Performance With Foreign Ownership Moderation. *Discover Sustainability*, *5*(379). https://doi.org/10.1007/s43621-024-00597-5

Siyi, Z. (2025). Enterprise Environment, Social, Government, Digital Transformation, and Enterprise Performance-Examining the Moderating

Effect of Digital Transformation. *SHS Web of Conferences 225*, *225*(01030). https://doi.org/https://doi.org/10.1051/shsconf/202522501030

Soesetio, Y., Siswanto, E., Subagyo, Fuad, M., Rudiningtyas, D. A., & Astutik, S. (2024). The Role of Internationalisation in Moderating The Impact of ESG Disclosure on Financial Performance. *Economics and Business Review*, *10*(3). https://doi.org/https://doi.org/10.18559/ebr.2024.3.1217

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Suharyani, Y. D., & Djumarno, D. (2023). Perencanaan Strategis dan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Global Education*, *4*(2), 767–778. https://doi.org/10.55681/jige.v4i2.827

Sujarweni, V. W. (2022). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi Pendekatan Kuantitatif*. Pustaka Baru Press.

Sun, H., & Qin, R. (2025). Enterprise Digital Transformation, ESG and Financial Performance: Evidence From Chinese A-Share Listed Manufacturing Firms. *Sage Open*. https://doi.org/10.1177/21582440251401310

Sunny, S. A., & Hoque, M. (2024). The Impact of Board Characteristics on Financial Performance in An Emerging Economy: The Moderating Role of Nomination and Remuneration Committee. *European Journal of Management and Business Economics: Emerald Publishing Limite*. https://doi.org/10.1108/EJMBE-06-2024-0195

Sustainable Development. (2026). *THE 17 GOALS*. United Nations. https://sdgs.un.org/goals

Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah*, *2*(3).

Tang, C., Guo, X., & Li, X. (2025). ESG and Corporate Performance: The Moderating Role of Government Subsidies and Mediating Effect of Analyst Coverage in Chinese A-share Listed Companies. *PLoS ONE*, *20*(5), 1–26. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322190

Tarigan, J., Yaputri, K. R., & Hatane, S. E. (2025). Navigating Indonesia' s Carbon Market: Shareholder Reactions to Environmental vs ESG Performance in ESGSKEHATI. *Management & Sustainability: An Arab Review*.

https://doi.org/10.1108/MSAR-06-2025-0212

Vaidya, P. N. (2019). Board Size and Firm Performance: A Study on BSE 100 Companies. *Journal of Management*, *6*(3).

Velte, P. (2022). Meta-Analyses on Corporate Social Responsibility (CSR): A Literature Review. In *Management Review Quarterly* (Vol. 72, Issue 3). Springer International Publishing. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11301-021-00211-2

Wang, Y., Yekini, K., Babajide, B., & Kessy, M. (2022). Antecedents of Corporate Social Responsibility Disclosure: Evidence From the UK Extractive and Retail Sector. *International Journal of Accounting & Information Management*, *30*(2). https://doi.org/10.1108/IJAIM-08-2021-0158

Xu, N., Lv, W., & Wang, J. (2024). The Impact of Digital Transformation on Firm Performance: A Perspective From Enterprise Risk Management. *Eurasian Business Review*, *14*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s40821-024-00264-9

Zarefar, A., Zarefar, A., & Agustia, D. (2026). Does The Effect of Good Corporate Governance on Sustainability Reporting Strengthen by The Presence of Women on Corporate Boards ? *Asian Journal of Accounting Research*, *March*. https://doi.org/10.1108/AJAR-12-2024-0496

Zhang, C., Tian, X., Sun, X., Xu, J., & Gao, Y. (2024). Digital Transformation, Board Diversity, and Corporate Sustainable Development. *Sustainability*, *16*(7788). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su16177788

Lampiran 1: Pengukuran Item dan Sub Item ESG

Pengungkapan	Jenis Variabel
Pengungkapan Lingkungan	
EDS – Skor Pengungkapan Lingkungan (jumlah sub-item yang disebutkan dalam pengungkapan dibagi 8) EDS1: Konsumsi energi dan upaya pengurangannya EDS2: Air yang didaur ulang dan digunakan kembali EDS3: Perlindungan keanekaragaman hayati EDS4: Intensitas emisi gas rumah kaca (GRK) EDS5: Pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) EDS6: Limbah cair dan limbah padat EDS7: Kepatuhan terhadap peraturan lingkungan EDS8: Pengeluaran dan investasi untuk perlindungan lingkungan	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
PENGUNGKAPAN SOSIAL	
SP – Kebijakan Pemangku Kepentingan (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 3) SP1: Perlindungan terhadap hak-hak pemangku kepentingan SP2: Pemberian kompensasi jika terjadi pelanggaran hak pemangku kepentingan SP3: Kebijakan terkait pemangku kepentingan yang dipublikasikan di website perusahaan	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
SPM – Partisipasi Pemangku Kepentingan dalam Manajemen (Jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 1)	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1

Pengungkapan	Jenis Variabel
SPM2: Pemangku kepentingan diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat terkait keputusan penting yang memengaruhi perusahaan	
HRP – Kebijakan Sumber Daya Manusia (Jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 3) HRP1: Kebijakan ketenagakerjaan dan rencana karier yang memberikan kesempatan yang setara HRP2: Upaya pencegahan diskriminasi HRP3: Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan kerja	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
RCS – Hubungan dengan Pelanggan dan Pemasok (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 3) RCS1: Kepuasan pelanggan terhadap penjualan dan pemasaran produk/jasa RCS3: Standar kualitas produk, layanan, dan jaminan yang diberikan RCS3: Kerahasiaan informasi atau rahasia dagang pelanggan dan pemasok	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
ERSR – Aturan Etika dan Tanggung Jawab Sosial (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 1) ERSR1: Tanggung jawab sosial serta kepatuhan terhadap peraturan dan prinsip etika	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1

Pengungkapan	Jenis Variabel
PENGUNGKAPAN TATA KELOLA	
ESR – Pelaksanaan Hak Pemegang Saham (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 1) ESR1: Pembaruan laporan dan pengungkapan informasi pada website perusahaan	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
GAR – Hak Rapat Umum Pemegang Saham (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 4) GAR1: Pemegang saham diberi kesempatan yang adil untuk menyampaikan pendapat dan pertanyaan GAR2: Transaksi pihak berelasi dicantumkan dalam agenda RUPS GAR3: Kehadiran dewan direksi, pejabat terkait laporan keuangan, dan auditor GAR4: Keterbukaan RUPS untuk 107ndepe, termasuk pemangku kepentingan dan media	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
VR – Hak Suara (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 1) VR1: Kesempatan bagi pemegang saham untuk menggunakan hak suara, termasuk lintas negara	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
CW – Website Perusahaan (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 4)	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1

Pengungkapan	Jenis Variabel
CW1: Publikasi peraturan dan informasi yang relevan CW2: Struktur kepemilikan saham, termasuk nama, jumlah, dan persentase kepemilikan CW3: Publikasi laporan keuangan dan informasi dalam minimal bahasa Indonesia dan Inggris CW4: Informasi dalam bahasa asing lain memiliki isi yang sama dengan versi bahasa Indonesia	
AR – Laporan Tahunan (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 2) AR1: Laporan tahunan yang rinci disusun oleh dewan direksi AR2: Informasi tata kelola perusahaan yang rinci dimuat dalam laporan tahunan	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
BDA – Aktivitas Dewan Direksi (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 4) BDA1: Transparansi, akuntabilitas, dan tanggung jawab dalam operasional dewan direksi BDA2: Sistem pengendalian internal BDA3: Evaluasi tahunan dan pengungkapan efektivitas pengendalian internal oleh dewan direksi BDA4: Pengungkapan rangkap jabatan CEO (duality)	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
BDS – Struktur Dewan Direksi (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 4)	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1

Pengungkapan	Jenis Variabel
BDS1: Jumlah minimal lima anggota dewan direksi BDS2: Adanya anggota 109ndependent di antara anggota non-eksekutif BDS3: Minimal sepertiga anggota dewan merupakan anggota 109ndependent BDS4: Proporsi anggota perempuan lebih dari 25%	
BDM – Rapat Dewan Direksi (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 3) BDM1: Kehadiran dan pernyataan pendapat anggota dalam rapat dewan BDM2: Agenda rapat dewan direksi BDM3: Setiap anggota memiliki satu hak suara	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
BDC – Komite Dewan Direksi (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 2) BDC1: Komite audit memenuhi kriteria hukum BDC2: Komite manajemen risiko memenuhi kriteria hukum	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1
BDR – Remunerasi Dewan Direksi (jumlah sub-item yang diungkapkan dalam laporan dibagi 2) BDR1: Evaluasi kinerja dewan direksi BDR2: Prinsip remunerasi bagi anggota dewan dan eksekutif	diukur dalam skala kontinu dengan rentang nilai 0 sampai 1

Sumber : Soesetio et al. (2024)

Lampiran 2: Data Penelitian

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
ACES	2020	0.82	8	30	0.25	1.01	0
	2021	0.82	10	21	0.20	0.98	1
	2022	0.82	11	23	0.27	0.93	1
	2023	0.87	10	22	0.20	0.99	4
	2024	0.87	10	22	0.20	1.08	1
AKRA	2020	0.80	10	59	0.30	5.15	2
	2021	0.84	10	65	0.30	0.48	1
	2022	0.82	10	83	0.30	0.91	2
	2023	0.84	10	22	0.30	1.02	3
	2024	0.84	10	18	0.30	0.72	4
ASII	2020	0.87	19	49	0.11	0.55	4
	2021	0.89	19	54	0.11	0.70	4
	2022	0.87	20	48	0.10	0.98	4
	2023	0.89	20	52	0.10	1.00	3
	2024	0.89	22	46	0.14	0.92	3
BBCA	2020	0.96	17	101	0.12	0.25	3
	2021	0.96	17	97	0.12	0.26	3
	2022	0.96	17	102	0.12	0.31	3
	2023	0.96	17	98	0.12	0.35	3
	2024	0.96	17	97	0.12	0.38	3
BBNI	2020	0.80	22	135	0.18	0.00	4
	2021	0.89	21	132	0.19	0.01	4
	2022	0.89	22	119	0.14	0.18	4
	2023	0.89	23	122	0.13	0.19	4
	2024	0.89	23	106	0.09	0.19	3
BBRI	2020	0.91	26	130	0.15	0.12	4

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
	2021	0.91	26	92	0.15	0.18	4
	2022	0.93	26	75	0.19	0.28	2
	2023	0.93	23	86	0.22	0.31	3
	2024	0.96	23	93	0.22	0.30	3
BBTN	2020	0.96	14	297	0.07	0.00	3
	2021	0.96	17	257	0.06	0.01	2
	2022	0.96	19	223	0.05	0.01	2
	2023	0.96	20	315	0.05	0.01	3
	2024	0.96	21	251	0.10	0.01	2
BEST	2020	0.87	10	23	0.10	0.18	1
	2021	0.87	7	25	0.14	1.18	0
	2022	0.87	7	21	0.14	0.55	2
	2023	0.87	7	25	0.14	0.67	3
	2024	0.87	7	31	0.14	0.54	3
BMRI	2020	0.93	21	98	0.19	0.12	3
	2021	0.93	22	92	0.18	0.18	4
	2022	0.93	22	94	0.18	0.23	4
	2023	0.93	23	89	0.22	0.28	4
	2024	0.93	22	88	0.18	0.25	4
BSDE	2020	0.78	13	22	0.23	0.80	1
	2021	0.78	13	21	0.23	0.25	2
	2022	0.87	13	27	0.23	0.74	4
	2023	0.87	13	28	0.23	0.34	2
	2024	0.87	13	22	0.23	0.65	0
CTRA	2020	0.76	17	28	0.29	0.03	0
	2021	0.78	17	30	0.29	0.05	1
	2022	0.78	16	27	0.25	0.05	0
	2023	0.78	16	27	0.25	0.04	1

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
	2024	0.80	16	27	0.25	0.05	4
DMAS	2020	0.67	10	18	0.10	0.20	2
	2021	0.71	10	27	0.10	1.17	1
	2022	0.76	10	24	0.10	0.18	0
	2023	0.76	10	24	0.10	0.18	2
	2024	0.76	10	31	0.20	0.16	1
INTP	2020	0.80	15	33	0.00	0.07	3
	2021	0.84	14	29	0.00	0.07	1
	2022	0.89	14	34	0.00	0.07	1
	2023	0.89	14	33	0.00	0.07	1
	2024	0.89	14	40	0.00	0.07	1
JSMR	2020	0.82	11	90	0.18	0.00	4
	2021	0.82	12	81	0.17	0.01	3
	2022	0.84	18	81	0.17	0.03	3
	2023	0.84	13	96	0.15	0.05	3
	2024	0.84	13	86	0.15	0.04	3
PWON	2020	0.87	9	21	0.33	0.42	0
	2021	0.89	9	21	0.33	0.54	0
	2022	0.89	9	21	0.33	0.60	1
	2023	0.89	9	21	0.33	0.73	1
	2024	0.89	9	21	0.33	0.68	2
SCMA	2020	0.87	10	46	0.40	0.17	1
	2021	0.89	10	58	0.40	0.13	0
	2022	0.89	10	54	0.40	6.14	1
	2023	0.89	10	45	0.40	1.41	1
	2024	0.89	10	52	0.40	4.49	1
TBIG	2020	0.84	9	52	0.00	0.03	2
	2021	0.87	9	56	0.00	0.04	2

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
	2022	0.87	8	52	0.13	0.04	1
	2023	0.87	8	65	0.13	0.03	1
	2024	0.87	9	52	0.11	0.03	1
TLKM	2020	0.89	18	108	0.06	0.12	4
	2021	0.89	18	102	0.06	0.12	3
	2022	0.89	18	93	0.06	0.10	3
	2023	0.89	19	108	0.05	0.11	3
	2024	0.89	18	103	0.06	0.10	3
TOWR	2020	0.78	11	31	0.00	0.08	1
	2021	0.78	12	31	0.08	0.05	1
	2022	0.78	12	34	0.08	0.05	2
	2023	0.82	12	28	0.08	0.05	2
	2024	0.82	11	32	0.09	0.04	4
UNVR	2020	0.84	16	24	0.44	0.35	3
	2021	0.84	16	24	0.44	0.30	1
	2022	0.84	18	30	0.44	0.29	1
	2023	0.84	18	29	0.44	0.29	1
	2024	0.84	15	28	0.33	0.21	2
WOOD	2020	0.64	9	22	0.33	0.54	1
	2021	0.64	9	22	0.33	0.79	0
	2022	0.67	6	22	0.33	0.25	0
	2023	0.67	6	16	0.33	1.23	0
	2024	0.67	6	22	0.33	0.20	0
SMGR	2020	0.91	14	55	0.21	0.03	1
	2021	0.91	13	61	0.15	0.03	1
	2022	0.91	13	43	0.08	0.03	2
	2023	0.91	13	39	0.23	0.03	0
	2024	0.91	13	53	0.23	0.01	1

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
BRPT	2020	0.87	9	24	0.22	0.02	0
	2021	0.87	9	21	0.22	0.03	0
	2022	0.87	8	21	0.25	3.48	0
	2023	0.87	8	23	0.25	0.01	1
	2024	0.87	8	22	0.25	0.01	2
MIKA	2020	0.82	6	12	0.33	1.45	0
	2021	0.82	6	24	0.33	0.20	0
	2022	0.82	9	18	0.56	0.16	2
	2023	0.82	9	24	0.56	1.36	1
	2024	0.82	8	24	0.50	0.15	2
PGAS	2020	0.80	12	60	0.17	0.05	0
	2021	0.80	12	72	0.17	0.06	1
	2022	0.80	13	65	0.15	0.07	1
	2023	0.80	14	59	0.14	0.08	1
	2024	0.80	14	67	0.07	0.09	2
SIDO	2020	0.91	9	25	0.00	0.24	0
	2021	0.91	10	25	0.10	0.31	1
	2022	0.91	10	24	0.10	0.27	2
	2023	0.91	9	24	0.11	0.24	2
	2024	0.91	11	24	0.18	0.30	1
EMTK	2020	0.89	12	24	0.17	1.88	1
	2021	0.89	11	26	0.27	1.58	1
	2022	0.91	11	24	0.36	1.39	1
	2023	0.91	11	27	0.36	-0.01	2
	2024	0.91	9	24	0.33	0.04	3
TPIA	2020	0.93	14	27	0.00	14.34	0
	2021	0.93	26	30	0.00	0.03	1
	2022	0.93	30	30	0.03	-0.03	1

Perusahaan	Tahun	ESG	Board Size	Board Meeting	WoB	ROA	TD
	2023	0.93	30	32	0.03	-9.72	2
	2024	0.93	25	34	0.04	-9.98	2
MPMX	2020	0.93	9	24	0.22	0.01	3
	2021	0.93	9	20	0.22	0.04	1
	2022	0.93	9	26	0.22	0.07	2
	2023	0.93	8	22	0.13	0.06	2
	2024	0.93	8	23	0.13	0.07	2
AUTO	2020	0.80	14	46	0.07	0.00	1
	2021	0.80	15	54	0.07	0.04	2
	2022	0.84	15	46	0.07	0.08	2
	2023	0.84	15	46	0.07	0.10	1
	2024	0.84	16	35	0.06	0.10	2
BNGA	2020	0.93	14	55	0.29	0.01	3
	2021	0.93	15	61	0.27	0.01	3
	2022	0.93	16	61	0.31	0.02	2
	2023	0.93	17	63	0.35	0.02	2
	2024	0.93	17	72	0.35	0.02	2
ISAT	2020	0.87	15	53	0.07	-0.01	4
	2021	0.87	15	40	0.07	0.11	3
	2022	0.91	20	44	0.00	0.05	4
	2023	0.91	25	25	0.00	0.04	3
	2024	0.91	22	28	0.00	0.05	3
SMSM	2020	0.84	6	51	0.00	0.16	1
	2021	0.87	6	38	0.00	0.19	1
	2022	0.87	6	45	0.00	0.21	1
	2023	0.87	6	40	0.00	0.23	3
	2024	0.87	5	46	0.20	0.23	3