



Tata Kelola Perusahaan Memoderasi Pajak Karbon, Green Funds dan Sustainability terhadap Keberlanjutan Fiskal di Era Transisi Energi Sub Sektor Perusahaan Energi

Gresella Nurlina Tabun¹, Nera Marinda Machdar²

¹Universitas Kristen Indonesia, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ²Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
E-mail: gresellatabun88@gmail.com¹, Nmachdar@gmail.com²

Article Info

Article history:

Received Juli 03, 2025

Revised Juli 18, 2025

Accepted Juli 25, 2025

Keywords:

Energy Companies, Carbon Tax, Green Funds, Sustainability, Fiscal Sustainability, Corporate Governance, Energy Transition, Indonesia Stock Exchange (Idx).

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine how fiscal sustainability in the energy transition era is affected by carbon tax, green funds, and sustainability in energy companies listed on the Indonesia Stock Exchange between 2019 and 2024, with corporate governance acting as a variable that strengthens the relationship. Using a purposive sampling approach, 30 energy companies became the research sample. Multiple linear regression analysis is the method in this study, utilizing secondary data from financial statements and sustainability reports of energy companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the specified period. According to the findings of the study, this study shows that good corporate governance increases the positive impact of carbon tax, green funds, and sustainability. Effective management increases transparency and accountability, and helps companies respond to fiscal policies and green incentives. Green funds are important for shifting investment to renewable energy projects, while sustainability improves financial performance and company value. These findings emphasize the importance of collaboration between fiscal policy, green financial innovation, and corporate governance to support the country's fiscal sustainability in the changing energy sector.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received Juli 03, 2025

Revised Juli 18, 2025

Accepted Juli 25, 2025

Keywords:

Perusahaan Energi, Pajak Karbon, Green Funds, Sustainability, Keberlanjutan Fiskal, Tata Kelola Perusahaan, Transisi Energi, Bursa Efek Indonesia (BEI)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menguji bagaimana keberlanjutan fiskal di era transisi energi dipengaruhi oleh pajak karbon, green funds, dan sustainability pada perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2019 sampai 2024, dengan tata kelola perusahaan berperan sebagai variabel yang memperkuat hubungan tersebut. Dengan menggunakan pendekatan purposive sampling, 30 perusahaan energi menjadi sampel penelitian. Analisis regresi linear berganda adalah metode dalam penelitian ini, dengan memanfaatkan data sekunder dari laporan keuangan dan laporan keberlanjutan perusahaan-perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode yang ditentukan. Menurut temuan dari penelitian, penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan yang baik meningkatkan dampak positif pajak karbon, green funds, dan sustainability. Manajemen yang efektif meningkatkan transparansi dan tanggung jawab, serta membantu perusahaan merespons kebijakan fiskal dan insentif hijau. Green funds penting untuk mengalihkan investasi ke proyek energi terbarukan, sementara sustainability meningkatkan kinerja keuangan dan nilai perusahaan. Temuan ini menekankan pentingnya kolaborasi antara kebijakan fiskal, inovasi keuangan ramah lingkungan, dan pengelolaan perusahaan untuk mendukung keberlanjutan fiskal negara dalam



perubahan sektor energi.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Gresella Nurlina Tabun
Universitas Kristen Indonesia, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
E-mail: gresellatabun88@gmail.com

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, perubahan iklim dan keberlanjutan fiskal menjadi perhatian utama di tingkat global dan nasional. Indonesia, salah satu negara dengan emisi karbon tertinggi di Asia Tenggara, berupaya menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) melalui transisi energi. Kebijakan fiskal hijau, seperti pajak karbon dan dana hijau, menjadi instrumen penting untuk mendukung energi bersih, menjaga stabilitas fiskal, dan mendorong pembangunan berkelanjutan. Pemerintah Indonesia menargetkan pengurangan emisi GRK sebesar 29%-41% pada tahun 2030 dan pencapaian net zero emission (NZE) sebelum 2060.

Beberapa negara telah berhasil menerapkan pajak karbon sebagai bagian dari kebijakan transisi energi. Swedia, Norwegia, dan Kanada menjadi contoh sukses. Swedia menerapkan pajak karbon sejak 1991, yang terbukti menurunkan emisi karbon hingga 25% antara 1990-2017 sambil tetap menjaga pertumbuhan ekonomi. Norwegia memanfaatkan pajak karbon untuk meningkatkan energi terbarukan seperti hidroelektrik dan mendanai penelitian teknologi bersih. Di Kanada, pajak karbon diterapkan di beberapa provinsi, memberikan insentif untuk beralih ke energi bersih sekaligus membiayai program hijau.

Pajak karbon dianggap efektif untuk mengurangi dampak lingkungan, mendukung transisi energi, dan meningkatkan pendapatan negara. Selain itu, dana hijau digunakan untuk membiayai proyek lingkungan dan energi terbarukan. Tata kelola perusahaan yang baik berperan penting dalam memastikan keberhasilan kebijakan ini, termasuk melalui transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keberlanjutan.

Penelitian menunjukkan bahwa pajak karbon dapat mendukung keberlanjutan fiskal, mendorong inovasi di sektor energi, dan menciptakan ekonomi hijau. Namun, implementasinya di Indonesia masih menghadapi tantangan, seperti resistensi politik, regulasi yang belum memadai, serta kekhawatiran dampak ekonomi jangka pendek. Studi pada sektor energi, khususnya migas dan energi terbarukan, menunjukkan dinamika kompleks dalam pengelolaan pajak karbon dan green funds, yang menjadi penting untuk mendukung target NZE 2060 serta stabilitas fiskal di tengah perubahan struktur energi nasional.

Kajian Teoritis

Teori Stakeholder

Deegan (2004) dan Warsono (2009) menjelaskan teori stakeholder mengungkapkan bahwa perusahaan memiliki kewajiban tidak hanya kepada pemilik atau pemegang saham,



tetapi juga kepada semua pihak yang memiliki kepentingan (stakeholders) yang bisa mempengaruhi atau dipengaruhi oleh kegiatan perusahaan. Pihak-pihak ini mencakup karyawan, pelanggan, pemasok, pemerintah, masyarakat, dan individu lain yang terhubung secara langsung atau tidak langsung dengan perusahaan. Teori ini menyoroti pentingnya perusahaan untuk mengelola interaksi dengan para stakeholder dengan cara yang transparan dan bertanggung jawab, termasuk memberikan informasi yang relevan melalui laporan keberlanjutan agar kebutuhan dan harapan mereka dapat terpenuhi, demi mendukung kelangsungan perusahaan.

Keterkaitan antara teori stakeholder dan penelitian terlihat pada peran tata kelola perusahaan dalam menangani kepentingan berbagai stakeholder terkait kebijakan fiskal ramah lingkungan dan keberlanjutan. Pajak karbon dan dana hijau adalah alat penting dalam transisi energi yang melibatkan berbagai golongan, baik di dalam maupun di luar perusahaan energi. Dengan adanya tata kelola yang baik, perusahaan bisa memenuhi harapan stakeholder yang berhubungan dengan praktik keberlanjutan dan keterbukaan, sehingga membantu keberlanjutan fiskal perusahaan serta memberikan kontribusi untuk pembangunan berkelanjutan di sektor energi.

Teori Signal

Teori Signal (Signaling Theory) menjelaskan bahwa dalam kondisi asimetri informasi, di mana manajemen perusahaan mengetahui lebih banyak tentang kondisi dan prospek perusahaan dibandingkan pihak eksternal seperti investor, manajemen akan memberikan sinyal berupa informasi yang kredibel dan relevan untuk mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kepercayaan investor. Sinyal ini biasanya disampaikan melalui laporan keuangan atau pengungkapan informasi lain yang menunjukkan bagaimana manajemen memandang prospek dan kinerja perusahaan di masa depan. Dengan memberikan sinyal positif, perusahaan berharap dapat meningkatkan nilai perusahaan dan menarik minat investor karena informasi tersebut membantu mengurangi risiko ketidaktahuan pihak luar terhadap kondisi perusahaan.

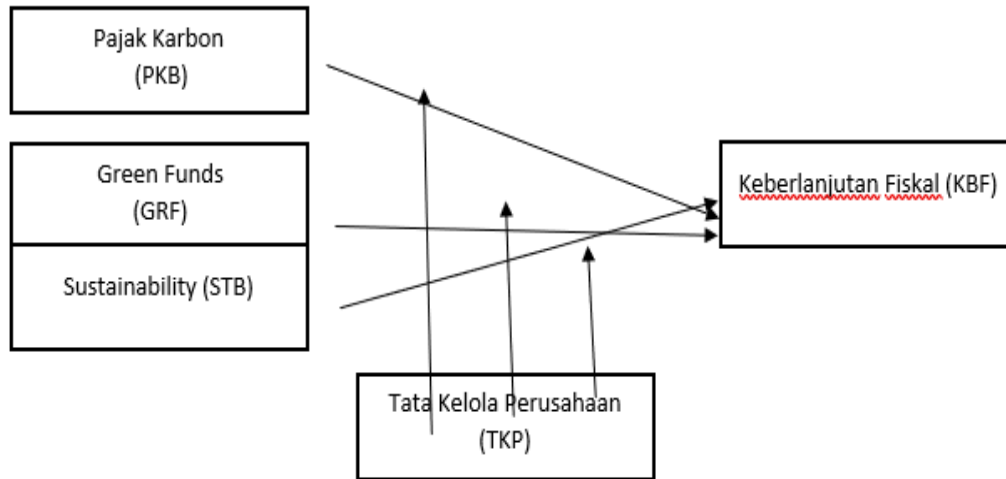
Dalam konteks penelitian ini teori signal sangat relevan karena perusahaan energi yang berperan dalam transisi energi memiliki informasi lebih lengkap mengenai kebijakan fiskal hijau dan keberlanjutan. Melalui pengungkapan informasi terkait pajak karbon, green funds, dan praktik sustainability, perusahaan memberikan sinyal positif kepada investor dan pemangku kepentingan bahwa mereka menjalankan tata kelola perusahaan yang baik dan berkomitmen pada keberlanjutan fiskal. Tata kelola perusahaan sebagai variabel moderasi memperkuat kredibilitas sinyal tersebut sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pasar dan mendukung keberlanjutan fiskal perusahaan serta sektor energi secara keseluruhan.

Teori fungsi fiskal Musgrave

Teori fungsi fiskal Musgrave (1959) menguraikan peran dari kebijakan fiskal yaitu pengaturan, penyebaran, dan penstabilan. Dalam hal transisi energi, peran pengaturan ditujukan untuk mendukung investasi berkelanjutan, peran penyebaran berfokus pada penanggulangan ketidakadilan sosial yang muncul dari perubahan ekonomi, dan peran penstabilan bertujuan untuk memastikan ketahanan fiskal di saat terjadi perubahan dalam struktur ekonomi. Teori pertumbuhan Endogen Romer (1990), yaitu menekankan peran kebijakan publik dalam mendorong inovasi dan akumulasi pengetahuan sebagai kunci pertumbuhannya ekonomi jangka panjang yang berkelanjutan. Investasi dalam energi terbarukan dan green funds yang didukung kebijakan fiskal akan mendorong inovasi teknologi hijau dan pertumbuhan ekonomi yang mendukung keberlanjutan fiskal.

Kerangka Teoritis

Rangkaian konsep di bawah ini akan memberikan deskripsi secara keseluruhan perihal penelitian yang akan dilaksanakan untuk menguji hipotesis.



Gambar 1. Kerangka teoritis

Sumber: Penulis

Ketereangan

PKB = Pajak Karbon

GRF = Green Funds

STB = Sustainability

KBF = Keberlanjutan Fiskal

TKP = Tata Kelola Perusahaan

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Riset ini menggunakan metode kuantitatif yang berdasarkan pada filsafat positivisme. Sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono, 2019), pendekatan ini dapat diterapkan pada populasi atau sampel tertentu dengan memanfaatkan instrumen kuantitatif dan statistik untuk mengumpulkan data. Tipe penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kuantitatif. Hal ini disebabkan karena data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angka serta analisis yang menerapkan statistik. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau penjelasan mengenai data berdasarkan rata-rata, deviasi standar, nilai maksimum, minimum, dan total.

Tujuan dari riset ini adalah untuk mengkaji dampak pajak karbon, dana hijau, dan keberlanjutan terhadap kelangsungan fiskal di masa transisi energi, dengan menggunakan tata kelola perusahaan sebagai variabel moderasi. Oleh karena itu, metode deskriptif kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini dipilih dengan alasan tersebut.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data Dalam penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif. Data kuantitatif yang digunakan merupakan hasil pengolahan data yang diperoleh dari laporan keuangan Perusahaan Sub Sektor Energi 2019 – 2024. Sumber utama data berasal dari laporan tahunan 1346 | Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner (JPIM)



dan laporan keberlanjutan perusahaan energi yang dipublikasikan resmi, dokumen perpajakan dari Kementerian Keuangan dan Direktorat Jenderal Pajak, serta informasi tentang tata kelola perusahaan yang diperoleh dari laporan GCG perusahaan atau lembaga pemeringkat yang diakui. Data tambahan mengenai kebijakan fiskal dan transisi energi juga diperoleh dari lembaga pemerintah seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas).

Keberlanjutan Fiskal (Y)

Definisi operasional: Keadaan di mana pemerintah mampu menjaga tingkat pengeluaran dan penerimaan tanpa menyebabkan penumpukan utang yang terlalu besar dalam jangka waktu lama. Keberlanjutan fiskal menunjukkan kapasitas pemerintah untuk terus menerapkan kebijakan fiskal yang baik, yang ditunjukkan dengan defisit anggaran yang terjaga dan rasio utang terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang relatif tetap.

Athanasios (1998) dan Langenus (2012) mengenalkan teori intertemporal government budget constrain yaitu menjelaskan bahwa keberlanjutan fiskal terjadi apabila pemerintah mampu menjaga keseimbangan antara penerimaan dan pengeluaran dalam jangka panjang tanpa menimbulkan akumulasi utang yang berlebihan. Artinya, utang pemerintah saat ini harus diimbangi dengan surplus primer di masa depan agar posisi fiskal tetap sehat dan solvent. Bohn (1998) juga mengenalkan fiscal reaction function yang menjelaskan bahwa pemerintah yang berperilaku rasional akan meningkatkan surplus primer sebagai respons terhadap peningkatan utang, sehingga fiskal tetap berkelanjutan.

IMF (2024) menyatakan bahwa untuk menjaga keberlanjutan fiskal di era transisi energi, yaitu dengan diterapkan green fiscal rules yang mengatur pengeluaran hijau tetap terlindungi dalam batasan fiskal, namun tetap menyeimbangkan risiko peningkatan utang. Ini termasuk penggunaan pajak karbon sebagai instrumen pendapatan yang penting untuk mendanai investasi hijau dan menjaga keseimbangan fiskal.

Pajak Karbon (X1)

Pengaruh pajak karbon dalam menginternalisasi biaya eksternal dari emisi karbon sehingga mendorong pengurangan penggunaan bahan bakar fosil dan peningkatan penggunaan energi bersih, yang pada akhirnya berkontribusi pada keberlanjutan fiskal melalui peningkatan penerimaan negara dan pengurangan risiko fiskal akibat perubahan iklim. Soekarno et al. (2024) dalam penelitiannya menggunakan model regresi yang mengukur dampak pajak karbon terhadap transisi energi dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dengan rumus umum:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(\text{PKB}) + e_1$$

Green Funds (X2)

Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2022), green funds diukur melalui besaran dana yang berhasil dimobilisasi dari berbagai sumber seperti green sukuk, blended finance, dan dana iklim internasional yang digunakan untuk membiayai proyek transisi energi dan mitigasi perubahan iklim. Selain itu, penelitian oleh Amidjaya & Widagdo (2020) menekankan bahwa green funds juga dapat diukur dari efektivitas penggunaan dana tersebut dalam mendorong investasi hijau dan pencapaian target pengurangan emisi karbon, yang pada akhirnya berkontribusi pada keberlanjutan fiskal dengan meningkatkan efisiensi pengeluaran dan pendapatan negara dari sektor energi hijau. Secara kuantitatif, green funds sering dioperasionalkan sebagai proporsi dana hijau terhadap total investasi atau sebagai nilai nominal dana hijau yang disalurkan dalam periode tertentu yang kemudian dianalisis pengaruhnya terhadap indikator keberlanjutan fiskal seperti rasio defisit anggaran, rasio utang terhadap PDB, dan penerimaan pajak hijau.



Sustainability (X3)

Studi oleh Lokman et al. (2014) dan Villiers et al. (2011) mengukur sustainability melalui tingkat transparansi dan kualitas laporan keberlanjutan perusahaan yang menginformasikan komitmen perusahaan dalam praktik ramah lingkungan, tanggung jawab sosial, dan tata kelola yang baik. Selain itu, dalam konteks transisi energi, indikator keberlanjutan juga dapat mencakup pengukuran emisi karbon, penggunaan energi terbarukan, dan investasi green funds yang berkontribusi pada pengurangan dampak.

Tata Kelola Perusahaan (Z)

Menurut Gunawan (2021), tata kelola perusahaan adalah pendekatan manajemen secara keseluruhan di mana eksekutif senior mengarahkan dan mengelola seluruh organisasi dengan memastikan bahwa informasi manajemen kunci yang mencapai tim eksekutif sudah lengkap dan akurat untuk pengambilan keputusan yang tepat, serta menyediakan mekanisme kontrol agar strategi, arah, dan instruksi manajemen dijalankan secara sistematis dan efektif.

Menurut Sukrisno Agoes (2011), tata kelola perusahaan yang baik dapat diukur melalui karakteristik seperti jumlah Dewan Komisaris, proporsi komisaris independen, keberadaan komite audit independen, kepemilikan pemerintah, dan keberadaan wanita dalam Dewan Komisaris sebagai indikator penguatan fungsi pengawasan dan akuntabilitas

Hasil Dan Pembahasan

Dengan merinci teori dan penelitian terdahulu yang relevan, pembahasan dalam literatur review ini dapat dirangkum sebagai berikut:

Pengaruh Pajak Karbon pada sub sektor perusahaan energi terhadap Keberlanjutan Fiskal di era transisi energi

Pajak karbon memiliki dampak besar pada sub sektor perusahaan energi selama periode transisi energi, dengan mendorong pengurangan emisi karbon serta akselerasi pemanfaatan energi terbarukan. Analisis dari Dunia Energi (2025) menunjukkan bahwa pajak karbon berfungsi sebagai instrumen pengontrol emisi yang memberikan insentif bagi perusahaan energi fosil untuk beralih ke energi baru terbarukan (EBT). Hal ini dilakukan dengan menambahkan biaya produksi bagi yang menghasilkan emisi tinggi, dan juga meningkatkan permintaan terhadap kredit karbon dari perusahaan EBT sebagai opsi untuk menghindari pajak.

Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Bambang Brodjonegoro, Dekan ADB Institute, yang menekankan bahwa pajak karbon tidak hanya berpotensi menjadi sumber pendapatan baru bagi negara, tetapi juga menunjukkan komitmen serius pemerintah dalam mendorong transisi energi serta ekonomi ramah lingkungan (DDTCNews, 2025). Lebih lanjut, penelitian dari Pratama Institute (2025) menegaskan bahwa pajak karbon bisa meningkatkan daya saing energi terbarukan, merangsang inovasi teknologi rendah karbon, serta memperkuat pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dalam sektor energi. Dengan demikian, pajak karbon berfungsi sebagai instrumen kebijakan krusial yang mengarahkan perusahaan energi untuk beralih ke praktik yang lebih ramah lingkungan dan mendukung keberlanjutan fiskal dalam era transisi energi.

Pengaruh Green Funds pada sub sektor perusahaan energi terhadap Keberlanjutan Fiskal di Era Transisi Energi

Pengaruh dana hijau terhadap sub sektor perusahaan energi di masa peralihan energi sangat besar dalam memfasilitasi pendanaan proyek-proyek energi terbarukan dan teknologi



yang ramah lingkungan. Dana hijau menyediakan sumber dana yang sangat diperlukan untuk mempercepat transisi dari bahan bakar fosil menuju energi bersih, sehingga berkontribusi dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan meningkatkan efisiensi penggunaan energi. Penelitian yang dilakukan oleh Peng dan Zheng (2021) menunjukkan bahwa keuangan hijau, termasuk dana hijau, memberikan dampak positif terhadap efisiensi energi dan kelestarian sektor energi, dengan dukungan investasi yang mendorong pengembangan inovasi teknologi ramah lingkungan dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Selain itu, pendanaan untuk transisi energi yang melibatkan dana hijau juga dapat menciptakan peluang ekonomi baru, seperti penciptaan lapangan kerja di sektor energi ramah lingkungan, serta memperkuat komitmen perusahaan energi terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan. Dengan demikian, dana hijau menjadi alat penting dalam mendukung keberlanjutan finansial dan lingkungan di sub sektor perusahaan energi selama periode transisi energi.

Pengaruh *sustainability* pada sub sektor perusahaan energi terhadap Keberlanjutan Fiskal di Era Transisi Energi

Studi oleh Werang et al. (2023) menekankan pentingnya strategi transisi energi hijau yang efektif di daerah dengan karakteristik geografis dan sosial khusus, seperti Merauke, untuk mempercepat adopsi energi terbarukan dan mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Selain itu, transisi energi yang berbasis pada energi terbarukan, khususnya tenaga surya, diyakini dapat menjaga pasokan energi yang terjangkau dan berkelanjutan sekaligus mengurangi emisi karbon, sehingga memperkuat ketahanan energi nasional (Santoso, 2023). Penelitian lain juga menggaris bawahi bahwa penerapan kebijakan keberlanjutan dan green funds di sektor energi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan fiskal dan lingkungan, yang pada akhirnya mendukung keberlanjutan fiskal dan ekonomi secara keseluruhan (Rita et al., 2024). Dengan demikian, *sustainability* di sub sektor energi tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga memperkuat fondasi ekonomi dan fiskal di tengah tantangan transisi energi.

Peran tata kelola perusahaan sebagai variabel moderasi memperkuat atau memperlemah pengaruh pajak karbon, green funds, dan *sustainability* terhadap keberlanjutan fiskal

Tata kelola perusahaan yang baik meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas pengelolaan sumber daya, sehingga memperkuat sinyal positif yang diberikan oleh kebijakan fiskal hijau dan praktik keberlanjutan kepada pemangku kepentingan. Jemunu (2019) menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan yang baik berkontribusi pada peningkatan nilai perusahaan melalui pengungkapan keberlanjutan yang lebih baik, sementara studi lain menegaskan bahwa mekanisme tata kelola yang efektif dapat memperkuat hubungan antara pengungkapan ESG dan kinerja keuangan perusahaan (Sari & Susanto, 2023). Dengan demikian, tata kelola perusahaan sebagai variabel moderasi tidak hanya memperkuat pengaruh pajak karbon, green funds, dan *sustainability* terhadap keberlanjutan fiskal, tetapi juga meningkatkan kepercayaan investor dan mendukung pengelolaan fiskal yang berkelanjutan di sektor energi.

Namun, ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa dalam konteks tertentu tata kelola perusahaan dapat memperlemah pengaruh variabel-variabel tersebut, terutama jika tata kelola kurang efektif atau terdapat konflik kepentingan, seperti kepemilikan saham pemerintah yang tidak selalu sejalan dengan tujuan peningkatan kinerja perusahaan (Uliyah & Setiawan, 2021). Dalam kasus ini, tata kelola yang buruk atau kepentingan politik dapat mengurangi efektivitas kebijakan fiskal hijau dan investasi keberlanjutan, sehingga melemahkan dampaknya terhadap keberlanjutan fiskal. Oleh karena itu, kualitas tata kelola perusahaan sangat menentukan apakah perannya sebagai variabel moderasi akan memperkuat



atau memperlemah hubungan antara pajak karbon, green funds, sustainability, dan keberlanjutan fiskal di sektor energi.

Interaksi antara pajak karbon, green funds, dan sustainability terhadap keberlanjutan fiskal di sub sektor perusahaan energi dengan mempertimbangkan tata kelola perusahaan

Pajak karbon sebagai instrumen fiskal berfungsi menginternalisasi biaya eksternal dari emisi karbon sehingga mendorong perusahaan energi untuk mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan beralih ke sumber energi terbarukan, yang sejalan dengan tujuan green funds yang menyediakan pendanaan khusus untuk proyek ramah lingkungan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kombinasi kebijakan fiskal hijau ini tidak hanya membantu menekan emisi karbon tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan inovasi teknologi hijau, yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan keberlanjutan fiskal negara, Mustika & Setyawan (2015).

Selain itu, tata kelola perusahaan (corporate governance) berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat efektivitas interaksi tersebut. Tata kelola yang baik memastikan transparansi, akuntabilitas, dan pengelolaan risiko yang tepat dalam pengelolaan pajak karbon dan green funds, sehingga mendorong pelaksanaan praktik sustainability yang lebih optimal di perusahaan energi. Dengan demikian, tata kelola perusahaan meningkatkan kepercayaan investor dan pemangku kepentingan terhadap komitmen perusahaan dalam menjalankan kebijakan hijau, yang berkontribusi pada keberlanjutan fiskal jangka panjang di sektor energi (Makmun, 2009)

Kesimpulan

Berdasarkan telaah literatur yang telah dilakukan, dapat diambil hasil akhir bahwa Penerapan pajak karbon, green funds, dan sustainability memiliki dampak positif yang signifikan terhadap keberlanjutan finansial perusahaan energi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari 2019 hingga 2024. Semakin banyak perusahaan yang menerapkan pajak karbon, semakin besar kontribusinya terhadap keuangan negara serta pengelolaan defisit anggaran di masa transisi energi. Transisi energi yang melibatkan *green funds* juga dapat menciptakan peluang ekonomi baru, seperti penciptaan lapangan kerja di sektor energi ramah lingkungan, serta memperkuat komitmen perusahaan energi terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan. *Sustainability* di sub sektor energi tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga memperkuat fondasi ekonomi dan fiskal di tengah tantangan transisi energi. Tata kelola perusahaan juga memperkuat hubungan antara pajak karbon dan keberlanjutan finansial. Perusahaan dengan praktik tata kelola baik dapat memaksimalkan dampak positif pajak karbon. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan tata kelola baik meningkatkan kepercayaan investor dan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini menekankan bahwa pajak karbon, *green funds*, *sustainability* dan tata kelola perusahaan yang baik sangat penting untuk mempengaruhi transisi energi yang berkelanjutan dan stabilitas fiskal di Indonesia. Rekomendasi penelitian ini adalah pentingnya peningkatan penerapan prinsip tata kelola dan penguatan kebijakan pajak karbon, *green funds*, *sustainability* sebagai strategi fiskal di sektor energi.

Daftar Referensi

- Afnilia, F., & Christina Dwi Astuti. (2023). Pengaruh Volume Emisi Karbon, Pengungkapan Emisi Karbon, dan Tata Kelola Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 2(2), 129–141.



- Amelia Asyifa, D., & Imanina Burhany, D. (2022). Carbon Emission Disclosure and Environmental Performance Effect on Firm Value. *International Journal of Arts and Social Science*, 5(7), 193–203.
- Ardillah, K., & Rusli, Y. M. (2022). The Effect of Corporate Governance Structures, Environmental Performance, and Media Coverage on Carbon Emissions Disclosure. *Ultimaccounting Jurnal Ilmu Akuntansi*, 14(2), 246–263.
- Purnayudha, N. A., Theodorus, P., Hadiprajitno, B. (2022). Pengaruh Karakteristik Tata Kelola Perusahaan dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponogoro Journal*, 3(4), 305-360.
- Putri, D. R., & Murtanto. (2023). Pengaruh Carbon Emission Disclosure, Carbon Performance, dan Green Intellectual Capital terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1069–1080.
- Setiawan, P., Soeprajitno, R. W. N., & Iswati, S. (2019). Peran Good Corporate Governance dalam Memprediksi Emisi Gas Karbon pada Perusahaan Pertambangan. *Akuntansi Dewantara*, 3(2), 156–168.
- Leela, R., & Devy, S. (2017).
- Wijaya, I. P. I., & Ni Gusti Putu Wirawati. (2021). Good Corporate Governance Sebagai Pemoderasi Pengaruh Profitabilitas dan Corporate Social Responsibility pada Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 27(2), 58–66.