

CORPORATE GOVERNANCE, REPUTASI KANTOR AKUNTAN PUBLIK, DAN PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DI INDONESIA

Gabriel Naomi Rumondang Arina Simangunsong¹, Muhamad Muslih²

Universitas Telkom, Indonesia^{1,2}

Email: rumondanggabriel@student.telkomuniversity.ac.id¹,
muhamadmuslih@telkomuniversity.ac.id²

Abstrak

Pengungkapan emisi karbon merupakan pertanggungjawaban dari perusahaan terhadap perubahan iklim, khususnya pemanasan global; bagian dari akuntansi karbon yang terbentuk dari implikasi Protokol Kyoto, sebagai salah satu bentuk praktik tanggung jawab perusahaan terhadap sosial dan lingkungan. Namun, masih terdapat perusahaan yang belum melakukan pengungkapan emisi karbon secara transparan dan detail. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *corporate governance* (*gender* dan *nationality diversity* dewan komisaris dan direksi) dan reputasi kantor akuntan publik terhadap pengungkapan emisi karbon dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Berdasarkan kriteria pemilihan sampel, diperoleh 8 perusahaan yang diteliti selama 5 tahun dengan total 40 data observasi. Namun, ditemukan 6 data observasi yang tergolong *outlier* sehingga tersisa 34 data observasi. Metode dan teknik analisis yang digunakan adalah regresi data panel dan kuantitatif (dengan statistik deskriptif). Data diolah dengan perangkat lunak Eviews 12. Penelitian berhasil menunjukkan bahwa *nationality diversity* direksi berpengaruh signifikan secara positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan *gender diversity* dewan komisaris, *nationality diversity* dewan komisaris, *gender diversity* direksi, dan reputasi kantor akuntan publik tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

Kata kunci: *corporate governance, gender diversity, nationality diversity*, pengungkapan emisi karbon, reputasi kantor akuntan publik

Abstract

Carbon emission disclosure is a form of company accountability for climate change, especially global warming; part of carbon accounting formed from the implications of the Kyoto Protocol, as a form of corporate social and environmental responsibility practices. However, there are still companies that have not disclosed carbon emissions in a transparent and detailed manner. This research aims to determine the influence of corporate governance (gender and nationality diversity of board of commissioners and directors) and public accounting firms reputation on carbon emission disclosure in plantations and crops subindustry companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2018-2022 period. Based on the sample selection criteria, 8 companies were studied for 5 years with a total of 40 observation data. However, 6 observation data were found that were classified as outliers, leaving 34 observation data. The analysis method and technique used are panel data regression and quantitative (with descriptive statistics). Data processed using Eviews 12 software. The research successfully showed that the nationality diversity of the board of directors has a significant positive effect on carbon emission disclosure, while the gender diversity of the board of commissioners, the nationality diversity of the board of commissioners, the gender diversity of the board of directors, and public accounting firms

reputation have no effect on carbon emission disclosure in plantations and crops subindustry companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2018-2022 period.

Keywords: carbon emission disclosure, corporate governance, gender diversity, nationality diversity, public accounting firms reputation

Pendahuluan

Perubahan iklim berkaitan dengan degradasi kualitas lingkungan sejalan dengan perkembangan industri, retensi karbon, dan bertambahnya emisi karbon perusahaan, serta kegiatan manusia lainnya yang terakumulasi dari waktu ke waktu (Iswati, 2017 dalam Jannah & Narsa, 2021), dengan emisi karbon merupakan salah satu kontributor utamanya. Isu pemanasan global yang terjadi mengakibatkan perubahan iklim yang berdampak negatif terhadap lingkungan melandasi terbentuknya Protokol Kyoto (sebuah perjanjian lingkungan) dalam Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Perubahan Iklim (*United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC*) pada tahun 1997 untuk menurunkan emisi karbon secara global, dengan Indonesia sebagai salah satu negara penandatangan perjanjian tersebut (Nasih et al., 2019). Sejalan dengan perjanjian tersebut, Indonesia meratifikasi perjanjian lingkungan tersebut melalui pengesahan Undang-Undang No. 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim yang berisi kesepakatan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dalam skala global (Nasih et al., 2019; Novianti et al., 2020). Selain itu, PBB membuat serangkaian rencana sebagai panduan bagi seluruh negara anggota untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yaitu *Sustainable Development Goals* (SDGs), merupakan aksi atau agenda pembangunan global yang berlaku sejak tahun 2015-2030. SDGs memiliki tujuan yang mencakup berbagai aspek keberlanjutan (aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan) yang terdiri atas 17 tujuan, tujuan ke-13 merupakan salah satu tujuan SDGs mengenai lingkungan (tindakan terhadap perubahan iklim) dengan capaian mengintegrasikan tindakan mitigasi risiko perubahan iklim ke dalam kebijakan, strategi, dan perencanaan nasional (United Nations, 2022).

Menanggapi isu lingkungan tersebut, pemerintah Indonesia juga mengesahkan Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 (Chika & Widianingsih, 2024) dan mendeklarasikan target pengurangan emisi yang baru. Target pengurangan emisi GRK Indonesia yang dicatat Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC) Republik Indonesia 2022 adalah sebesar 31,89% pada 2030 mendatang (Chika & Widianingsih, 2024). Namun, kondisi karbon Indonesia saat ini mengkhawatirkan karena pertumbuhan emisi GRK Indonesia yang terus meningkat. Berdasarkan informasi yang disampaikan dalam *JRC Science for Policy Report* tentang *GHG Emissions of All Countries*, emisi GRK Indonesia cenderung meningkat selama 2018-2022. Tidak hanya itu, peningkatan emisi GRK terbesar Indonesia sebesar 10% terjadi pada tahun 2022 (dibandingkan dengan tahun 2021) dengan besaran yang setara 2,3% dari total emisi GRK secara global (Crippa et al., 2023). Kondisi tersebut pastinya akan berdampak terhadap perubahan iklim dunia. Penyebab terjadinya peningkatan tersebut, salah satunya adalah sektor pertanian yang meliputi pertanian peternakan atau *agriculture livestock*, tanah pertanian (pupuk, aplikasi kapur, budidaya padi, emisi tanah langsung, emisi N₂O tidak langsung dari pertanian), pembakaran lahan residu pertanian (Crippa et al., 2023). Berdasarkan informasi dari Low Carbon Development Indonesia (LCDI), diketahui bahwa sektor pertanian berkontribusi dalam peningkatan emisi GRK sebesar 13% terhadap total emisi GRK Indonesia pada tahun 2020 (Marvella & Breliastiti, 2023). Selain itu, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berkontribusi sebesar 10% dari total emisi GRK industri nasional pada tahun 2022 (Ahdiat, 2024).

Selama tahun 2018-2021, jumlah dan kontribusi emisi GRK (*greenhouse gas*-GHG) sektor pertanian (*agriculture*) di Indonesia mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020, sektor

tersebut mengalami peningkatan kontribusi emisi GRK. Tidak hanya itu, pada tahun 2020 dan 2021, sektor pertanian juga mengalami peningkatan jumlah emisi GRK (Climate Watch, 2022). Peningkatan emisi yang terjadi setiap tahun di Indonesia memberikan ancaman dalam pengimplementasian strategi mitigasi GRK (World Bank Group, 2023). Komponen GRK meliputi karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), dinitrogen oksida (N_2O), dan gas berfluorinasi (gas F). Sekitar 10-12 persen (%) dari total GRK yang terdiri dari CH_4 dan N_2O berasal dari pemakaian pupuk kimia oleh sektor pertanian (Marvella & Breliastiti, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua gas tersebut merupakan sumber utama emisi di sektor pertanian (Agus et al., 2022). Sektor pertanian berdampak secara signifikan terhadap emisi GRK, khususnya N_2O . Gas dinitrogen oksida memiliki potensi pemanasan lebih tinggi daripada gas-gas rumah kaca lainnya, dapat bertahan di atmosfer selama lebih dari 100 tahun, dan memiliki daya serap panas yang signifikan (Karl & Michaels, 2019). Hal inilah yang menjadi salah satu alasan sangat penting bagi pemerintah Indonesia untuk secara efektif menangani dimensi keberlanjutan sektor pertanian (Ika et al., 2024). Menanggapi isu tersebut, pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan nasional, yaitu *Low Carbon Development Initiative*. Dalam hal tersebut, sektor yang menjadi salah satu prioritas secara nasional adalah pertanian (*agriculture*) dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) periode 2020 hingga 2024 untuk capaian pengurangan emisi (emisi dari sektor lahan (spesifiknya dari pertanian) sebesar 58,3% pada tahun 2024 (Istiqomah et al., 2023). Berhubungan dengan hal tersebut, salah satu upaya Akuntansi untuk meningkatkan keikutsertaan perusahaan dalam mencapai tujuan SDGs adalah melakukan pengungkapan emisi karbon melalui laporan yang menunjukkan penggunaan karbon dalam aktivitas perusahaan (Rini et al., 2021). Informasi tersebut umumnya disampaikan oleh perusahaan dalam laporan tahunan (Chika & Widianingsih, 2024) maupun laporan keberlanjutan.

Lingkungan merupakan salah satu aspek yang terdapat dalam laporan keberlanjutan, yang di dalamnya membahas tentang emisi karbon (penting untuk diungkapkan) yang secara umum disebut sebagai pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan, tujuan utamanya adalah untuk menginformasikan kepada masyarakat umum mengenai informasi kelestarian lingkungan terkait kegiatan atau aktivitas operasional yang dilakukan perusahaan (Rini et al., 2021). Dengan kata lain, pengungkapan tersebut merupakan salah satu bentuk pengungkapan lingkungan (Amaliyah & Solikhah, 2019). Perhitungan energi, pengeluaran untuk biaya lingkungan, dan peraturan perusahaan yang berhubungan dengan penggunaan energi disebut pengungkapan emisi karbon (Hapsari & Prasetyo, 2020). Pada kenyataannya, pengungkapan tersebut di Indonesia masih tergolong sukarela (*voluntary*) (Ganiardy & Viriany, 2023), kewajiban bagi emiten untuk mengungkapkan laporan keberlanjutan baru diberlakukan mulai tahun 2022 sesuai POJK No. 51/POJK.03/2017 tentang Keuangan Berkelanjutan (Chika & Widianingsih, 2024) sehingga hanya beberapa perusahaan saja yang menerapkan pengungkapan tersebut (Kurnia et al., 2021 dalam Sulistyowati & Tumirin, 2023).

Seiring berjalannya waktu, para pemangku kepentingan (*stakeholder*) semakin sadar terhadap perubahan iklim dan dampak emisi karbon pada dua dekade terakhir, hal tersebut terlihat dari lembaga Carbon Disclosure Project (CDP) yang mendukung perusahaan dalam mengungkapkan informasi mengenai emisi karbonnya juga mengintegrasikan praktik yang berhubungan dengan pengelolaan karbon (Herold, 2018). Masih terkait pengungkapan karbon, pembentukan komite keberlanjutan dalam dewan, penerapan kebijakan perubahan iklim, perhitungan kuantitas emisi karbon merupakan praktik internal suatu perusahaan, sedangkan aktivitas yang berkaitan dengan komunikasi dan keterlibatan untuk meyakinkan pemangku kepentingan bahwa operasi perusahaan sah (*legitimate*) dan pertanggungjawaban perusahaan terhadap lingkungan merupakan tindakan eksternal perusahaan (Hörisch et al., 2014 dalam Herold, 2018). Pengungkapan tersebut oleh perusahaan dalam laporan tahunan

dan/atau keberlanjutan dapat diukur menggunakan *checklist* (berisi 18 item tertentu) yang diadaptasi dari kuesioner CDP. Item-item tersebut dikelompokkan dalam 5 kategori utama, mencakup perubahan iklim dan emisi karbon, yaitu penilaian risiko dan peluang perubahan iklim, pengungkapan kuantitas emisi karbon, kuantifikasi konsumsi energi, strategi pengurangan emisi karbon beserta biaya, dan juga akuntabilitas untuk mencapai upaya strategi terkait perubahan iklim (Choi et al., 2013).

Seiring berjalannya waktu dan semakin meningkatnya kesadaran pemangku kepentingan, investor dalam mengevaluasi pertanggungjawaban yang dilakukan oleh perusahaan yang berdampak terhadap lingkungan yang ditunjukkan dalam pengungkapan emisi karbon, terjadi fenomena pengungkapan tersebut di Indonesia dalam beberapa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Berdasarkan hasil pengukuran rata-rata nilai pengungkapan tersebut menggunakan *checklist* yang dikembangkan oleh peneliti terdahulu, Choi et al., (2013), terdapat perbedaan hasil pengukuran dalam perusahaan-perusahaan tersebut. Terdapat perusahaan yang telah baik dalam melakukan pengungkapan tersebut dan menunjukkan upaya transparansi dan tanggung jawabnya terhadap lingkungan yang berdampak positif untuk perusahaan (menarik investor yang peduli terhadap lingkungan) dan sebaliknya yang berdampak negatif untuk perusahaan karena dapat menyulitkan masyarakat, investor, juga pihak terkait lainnya untuk menilai dampak lingkungan yang terjadi dari aktivitas operasional perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan.

Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian terdahulu (Herinda et al., 2021; Ika et al., 2024; Jannah & Narsa, 2021; Novianti et al., 2020; Purnayudha & Hadiprajitno, 2022; Rohmah & Nazir, 2022; Sulistyowati & Tumirin, 2023; Syahdanti & Marietza, 2024) bahwa masih banyak perusahaan sektor pertanian (*agriculture*) atau yang saat ini telah disebut sebagai subindustri perkebunan dan tanaman pangan (*plantations and crops*) selama 2018-2022 yang belum secara maksimal melakukan pengungkapan emisi karbon dan secara transparan menyampaikan informasi mengenai emisi karbonnya. Berdasarkan kenyataan tersebut, dapat dilihat bahwa tindakan perusahaan tidak selaras dengan peraturan dan tujuan pemerintah (*net zero emission*) pada tahun 2060 mendatang serta masih minimnya penerapan SDGs oleh perusahaan. Pengungkapan emisi karbon perlu dilakukan untuk mencapai keselarasan antara tindakan dengan tanggung jawabnya terhadap lingkungan.

Berkaitan dengan upaya tersebut, perusahaan dituntut untuk menyampaikan tindakannya (telah dan akan dilakukan) untuk memitigasi risiko terkait perubahan iklim (GRK) dan merinci rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK (Choi et al., 2013), salah satunya adalah penetapan kebijakan berkelanjutan yaitu komitmen mengurangi atau menghilangkan deforestasi (*no deforestation*). Namun, pada kenyataannya, perusahaan tidak sepenuhnya melaksanakan tindakan tersebut. Buktinya adalah terdapat kasus yang melibatkan salah satu perusahaan sektor pertanian atau yang saat ini merupakan perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan, PT Sinar Mas Agro Resources & Technology Tbk (SMAR). Diketahui bahwa pada tahun 2010, terjadi pembatalan kontrak kerja sama oleh Burger King dengan perusahaan tersebut karena tidak dilaksanakannya praktik “pertanian berkelanjutan”, yang menyebabkannya terlibat dalam kasus perusakan hutan tropis (Sulistyowati & Tumirin, 2023; Astari et al., 2020). Verifikasi oleh auditor independen mengungkapkan bahwa perusahaan tersebut melakukan kegiatan operasional yang bertentangan dengan komitmen terhadap tanggung jawab yang dimiliki perusahaan (Bisnis Tempo, 2010). Selain itu, pembatalan kerja sama tersebut diputuskan sesudah hasil verifikasi disampaikan tim independen yang dibentuk oleh Control Union Certification (CUC) dan BSI Group kepada SMAR dan induk perusahaannya, Golden Agri Resources (GAR) (Chandra, 2010). Selanjutnya, pada tahun 2019, diketahui bahwa emisi Sinar Mas Group dan perusahaannya yang lain, GAR dan Asia Pulp and Paper (APP), mendekati tiga setengah kali

jumlah dari emisi tahunan Singapura. Hal tersebut terjadi akibat dari deforestasi dan kebakaran pada lahan perkebunan kelapa sawit (Rahmawati & Achmad, 2019). Kasus deforestasi yang terjadi menunjukkan bahwa perusahaan tersebut tidak melakukan tindakan untuk mengelola risiko terkait perubahan iklim dan emisi GRK dengan baik. Meskipun pengungkapan emisi karbon masih tergolong sukarela, perusahaan seharusnya melakukan kegiatan operasional yang selaras dengan norma, nilai, dan harapan masyarakat dan pemangku kepentingan.

Perusahaan bertanggung jawab untuk memastikan keberlanjutan operasionalnya dengan memperhatikan kepentingan berbagai pihak yang terlibat, termasuk pemangku kepentingan (konsumen, masyarakat, dan lingkungan). Perusahaan harus mempertahankan legitimasinya dengan mematuhi komitmen berkelanjutan melalui upaya pengungkapan emisi karbon (mengurangi atau menghilangkan deforestasi). Ketidakpatuhan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan oleh perusahaan dapat mengancam legitimasi perusahaan dan memengaruhi hubungannya dengan *stakeholder*. Dapat dilihat dalam kasus tersebut, SMAR gagal memenuhi komitmen berkelanjutan tersebut, yang dapat mengancam legitimasinya sebagai perusahaan yang konsisten dalam pertanggungjawabannya yang berhubungan dengan sosial dan lingkungan serta merenggangkan hubungannya dengan pemangku kepentingannya. Hal tersebut tergambar dari keputusan Burger King yang membatalkan kerja samanya dengan SMAR.

Meskipun masih tergolong sukarela, pengungkapan tersebut di Indonesia sangat penting untuk keseimbangan ekonomi, lingkungan, sosial, dan ketentuan hukum dalam perusahaan-perusahaan di Indonesia karena pemerintah telah menetapkan beberapa peraturan yang meningkatkan komitmen yang diperlukan untuk mengurangi GRK. Hal tersebut sesuai dengan asumsi teori legitimasi bahwa perusahaan dapat menjadi lebih sah (*legitimate*) seiring perusahaan mendapatkan lebih banyak perhatian terhadap operasionalnya terkait dengan norma sosial dan nilai-nilai sosial dengan berpartisipasi dalam kebijakan pemerintah (Nasih et al., 2019) yaitu melakukan pengungkapan emisi karbon. Selain itu, menurut Valentinov et al. (2019) berdasarkan asumsi teori *stakeholder*, keberlanjutan perusahaan tergantung pada kepekaannya terhadap lingkungan masing-masing. Perusahaan memerlukan dukungan atas tanggung jawab sosial dan lingkungannya, yang dapat diperoleh dari para pemangku kepentingannya. Ketika mempertimbangkan keputusan untuk memberikan dukungan kepada perusahaan, para pemangku kepentingan memerlukan informasi yang mencakup finansial maupun nonfinansial perusahaan (terkait pertanggungjawaban perusahaan terhadap lingkungan dan sosial dengan melakukan pengungkapan tersebut).

Para pemangku kepentingan (*stakeholders*) memerlukan laporan yang berisi informasi mengenai emisi karbon untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dalam menghadapi dan mengatasi perubahan iklim yang diakibatkan oleh aktivitas operasional yang dilakukannya. Investor dan kreditor selalu mengharapkan kinerja optimal perusahaan (Syafira & Cahyaningsih, 2022), baik dari segi keuangan maupun nonkeuangan (termasuk emisi karbon). Oleh karena itu, pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan dapat dimaknai sebagai bentuk komunikasi antara perusahaan dan *stakeholders* dengan tujuan untuk memperoleh dukungan dari pihak-pihak tersebut atas tanggung jawab sosialnya (Purnayudha & Hadiprajitno, 2022). Singkatnya, teori legitimasi menjelaskan bahwa oleh perusahaan, pelaporan karbon dapat dimanfaatkan untuk menangkal risiko legitimasi bahkan ketika informasi tidak mencukupi dan teori *stakeholder* menjelaskan bahwa dengan mengungkapkan emisi GRK, perusahaan menunjukkan tanggapan terhadap permintaan dari *stakeholder* eksternal (Ika et al., 2024).

Berdasarkan kajian literatur terdahulu, terdapat beberapa faktor yang berpotensi memberikan pengaruh kepada pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan dengan beragam hasil, yaitu *corporate governance* (dewan komisaris dan direksi yang dilihat dari *gender*

diversity dan *nationality diversity*) dan reputasi kantor akuntan publik. Berikut penjelasan mengenai faktor-faktor tersebut. *Corporate governance* yang baik penting untuk keberlanjutan (*sustainability*) perusahaan (Manurung et al., 2022). *Corporate governance* merupakan sistem yang mengatur hubungan antarpihak yang berkepentingan dalam suatu perusahaan atau pemegang saham yang diwakili oleh dewan komisaris dan direksi agar tujuan perusahaan tercapai (Herdjiono & Sari, 2017). Faktor pertama yang berpotensi memengaruhi pengungkapan emisi karbon adalah dewan komisaris yang dilihat dari *gender diversity* (*gender diversity* dewan komisaris). *Gender diversity* dewan komisaris (keberadaan komisaris perempuan) dalam perusahaan dapat meningkatkan kecenderungan perusahaan untuk melakukan pengungkapan tersebut (Grediani et al., 2020). Hasil penelitian Ummah & Setiawan (2021), Zanra et al. (2020), dan Grediani et al. (2020) menemukan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan tersebut. Komisaris perempuan dapat memberikan nilai tambah dalam sebuah perusahaan karena perempuan dianggap lebih peduli terhadap lingkungan dan lebih memperhatikan pengungkapan emisi karbon secara sukarela (Ummah & Setiawan, 2021). Namun, hasil penelitian Herlina & Juliarto (2019) dan Trufvisa & Ardiyanto (2019) menunjukkan bahwa pengungkapan tersebut tidak dipengaruhi oleh *gender diversity* dewan komisaris.

Faktor kedua adalah dewan komisaris yang dilihat dari *nationality diversity* (*nationality diversity* dewan komisaris). *Nationality diversity* dewan komisaris adalah *diversity* dari dewan komisaris dalam satu perusahaan (Jannah & Narsa, 2021). Hasil penelitian Jannah & Narsa (2021) dan Kılıç & Kuzey (2019) menemukan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan tersebut. Perusahaan dengan *nationality diversity* dewan komisaris memiliki jangkauan *audiens* yang lebih luas dan mungkin mengalami desakan dari beragam kelompok *stakeholders* yang berkaitan dengan perubahan iklim dan masalah pemanasan global (pengungkapan emisi karbon) (Kılıç & Kuzey, 2019). Fungsi pengawasan komisaris asing diharapkan dapat meningkatkan kemampuan manajemen dalam mengenali kebutuhan dan kepentingan berbagai *stakeholders*, terutama dalam hal pengungkapan tersebut (Harjoto et al., 2019). Namun, hasil penelitian Ummah & Setiawan (2021) dan Trufvisa & Ardiyanto (2019) menunjukkan bahwa *nationality diversity* dewan komisaris tidak berpengaruh terhadap pengungkapan tersebut.

Faktor ketiga adalah direksi yang dilihat dari *gender diversity* (*gender diversity* direksi). *Gender diversity* merupakan komposisi perempuan dalam jajaran pemimpin tertinggi di perusahaan (Ziaul-Haq & Suryani, 2021 dalam Inawati & Taufiqi, 2022). *Gender diversity* direksi dilihat dari keberadaan direktur perempuan dalam direksi perusahaan (Chika & Widianingsih, 2024). Hasil penelitian Gonenc & Krasnikova (2022) dan Al-Qahtani & Elgharbawy (2020) menemukan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan tersebut. Keberadaan direktur perempuan memengaruhi keseimbangan antara tujuan finansial dan nonfinansial perusahaan, termasuk tingkat pengungkapan emisi karbon (Wirawan & Setijaningsih, 2022). Namun, hasil penelitian Chika & Widianingsih (2024) dan Wirawan & Setijaningsih (2022) menunjukkan bahwa *gender diversity* direksi tidak memengaruhi pengungkapan tersebut.

Faktor keempat adalah direksi yang dilihat dari *nationality diversity* direksi (*nationality diversity*). *Nationality diversity* direksi dilihat dari keberadaan direktur asing dalam direksi perusahaan (Fadhila & Wijayanti, 2022). Hasil penelitian Fadhila & Wijayanti (2022) dan Kılıç & Kuzey (2019) menemukan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan tersebut. Direktur asing berorientasi pada pemangku kepentingan (*stakeholder*), dengan mendorong kebijakan pengungkapan emisi karbon untuk meningkatkan transparansi dan reputasi perusahaan (Fadhila & Wijayanti, 2022). Namun, hasil penelitian Firza et al. (2023) dan Wulan (2022) menunjukkan bahwa *nationality diversity* direksi tidak berpengaruh terhadap pengungkapan tersebut.

Faktor kelima adalah reputasi kantor akuntan publik (KAP). Reputasi KAP diperlihatkan oleh kepercayaan masyarakat atas kinerja yang diperoleh oleh KAP itu sendiri (Akbar & Ridwan, 2019). Hasil penelitian Rohmah & Nazir (2022), Arifah & Haryono (2021), dan Wardhani & Kawedar (2019) menunjukkan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan tersebut. Perusahaan cenderung melakukan pengungkapan tersebut jika diaudit oleh KAP yang berafiliasi dengan KAP *the Big Four* (Arifah & Haryono, 2021). Namun, Wardiman et al. (2023) dan Pratiwi et al. (2021) menunjukkan bahwa RKAP tidak berpengaruh terhadap pengungkapan tersebut. Berdasarkan masalah penelitian dan hasil penelitian terdahulu, masih terdapat inkonsistensi hasil untuk setiap variabel penelitian. Sementara itu, mengingat bahwa POJK Nomor 51/POJK.03//2017 tentang Keuangan Berkelanjutan (peraturan yang mengatur kewajiban penerbitan laporan keberlanjutan bagi seluruh perusahaan) diterbitkan pada 2017 dan baru berlaku efektif mulai 2022 (Chika & Widianingsih, 2024), periode yang digunakan adalah rentang waktu sejak peraturan tersebut diterbitkan dan diberlakukan (2018-2022).

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui (1) *gender diversity* dewan komisaris, *nationality diversity* dewan komisaris, *gender diversity* direksi, *nationality diversity* direksi, reputasi kantor akuntan publik, dan pengungkapan emisi karbon dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022, pengaruh (2) *gender diversity* dewan komisaris, (3) *nationality diversity* dewan komisaris, (4) *gender diversity* direksi, (5) *nationality diversity* direksi, dan (6) reputasi kantor akuntan publik secara parsial terhadap pengungkapan emisi karbon dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022.

Metode Penelitian

Teknik analisis datanya adalah analisis kuantitatif untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*corporate governance* yang disajikan dalam subvariabel dewan komisaris dan direksi yang diukur secara khusus menggunakan *gender* dan *nationality diversity* dan reputasi kantor akuntan publik) terhadap variabel independen (pengungkapan emisi karbon). Data bersumber dari laporan tahunan dan keberlanjutan perusahaan, dianalisis melalui statistik deskriptif dengan metode regresi data panel, populasi perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria merupakan perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di BEI periode 2018-2022 yang konsisten menerbitkan laporan tahunan dan keberlanjutan periode 2018-2022. Data dianalisis dengan analisis *multivariate* dan diolah menggunakan perangkat lunak Eviews 12. Operasionalisasi variabel yang digunakan ditunjukkan di bawah:

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala	Sumber
Pengungkapan Emisi Karbon (PEK)	Jumlah Item yang Diungkapkan	Rasio	(Syahdanti & Marietza, 2024)
	Total Item Maksimal yang Dapat Diungkapkan		
	Nilai diberikan kepada setiap item <i>checklist</i> pengungkapan emisi karbon dengan skala dikotomi.		
	Skor maksimal adalah 18. Apabila perusahaan mengungkapkan item yang ditentukan, item pengungkapan diberi nilai 1, sedangkan nilai 0 diberi apabila perusahaan tidak melakukan pengungkapan item. Menggunakan metode <i>content analysis</i> dan parameter dari penelitian Choi et al. (2013), dilakukan pengukuran pengungkapan tersebut dengan cara yang sistematis dan objektif		

Variabel	Indikator	Skala	Sumber
	serta memperoleh informasi yang lebih detail. Item-item tersebut ditampilkan dalam tabel 2.		
<i>Corporate Governance;</i>			
Dewan Komisaris: <i>Gender Diversity</i> (GDK) dan <i>Nationality Diversity</i> (NDK)	<i>Gender Diversity</i> Dewan Komisaris = Persentase Komisaris Perempuan $= \frac{\text{Jumlah Komisaris Perempuan}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Dewan Komisaris}} \times 100\%$ (Grediani et al., 2020)	Rasio	(Grediani et al., 2020)
	<i>Nationality Diversity</i> Dewan Komisaris = Persentase Komisaris Asing $= \frac{\text{Jumlah Komisaris Asing}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Dewan Komisaris}} \times 100\%$		
	<i>Gender Diversity</i> Direksi = Persentase Direktur Perempuan $= \frac{\text{Jumlah Direktur Perempuan}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Direksi}} \times 100\%$	Rasio	(Kılıç & Kuzey, 2019)
	<i>Nationality Diversity</i> Direksi = Persentase Direktur Asing $= \frac{\text{Jumlah Direktur Asing}}{\text{Jumlah Seluruh Anggota Direksi}} \times 100\%$		
Reputasi Kantor Akuntan Publik (RKAP)	Variabel <i>Dummy</i> Perusahaan diaudit oleh KAP yang: Berafiliasi dengan KAP <i>the Big Four</i> = 1 Tidak berafiliasi dengan KAP <i>the Big Four</i> = 0	Nominal	(Caroline et al., 2023)
Sumber: Data yang telah diolah oleh penulis (2024)			

Tabel 2. Checklist Pengungkapan Emisi Karbon

Kategori	Item ke-	Item Pengungkapan
Perubahan Iklim: Risiko dan Peluang (<i>Climate Change/CC</i>)	1	CC-1: Penilaian atau deskripsi terhadap risiko (peraturan atau regulasi secara khusus maupun umum) terkait perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut
	2	CC-2: Penilaian atau deskripsi terkait implikasi keuangan, bisnis, dan peluang terkait perubahan iklim saat ini maupun pada masa yang akan datang
Gas Rumah Kaca: Akuntansi Emisi (<i>Greenhouse Gas/GHG</i>)	3	GHG-1: Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misalnya protokol GRK atau ISO)
	4	GHG-2: Keberadaan verifikasi eksternal atas kuantitas emisi gas rumah kaca, jika ada, dari pihak mana dan basis yang digunakan
	5	GHG-3: Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂ -e) yang dihasilkan
	6	GHG-4: Pengungkapan emisi gas rumah kaca langsung lingkup/cakupan (<i>scope</i>) 1 dan 2, atau lingkup/cakupan (<i>scope</i>) 3
	7	GHG-5: Pengungkapan emisi gas rumah kaca berdasarkan sumber (misalnya batu bara, listrik, dll.)
	8	GHG-6: Pengungkapan emisi gas rumah kaca berdasarkan tingkat fasilitas atau segmen
	9	GHG-7: Perbandingan emisi gas rumah kaca dengan tahun-tahun yang sebelumnya
Akuntansi Konsumsi Energi (<i>Energy Consumption/EC</i>)	10	EC-1: Total energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule)

Kategori	Item ke-	Item Pengungkapan
Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca dan Biaya (<i>Reduction and Cost/RC</i>)	11	EC-2: Kuantifikasi energi yang dikonsumsi dari sumber daya yang terbarukan
	12	EC-3: Pengungkapan berdasarkan jenis, fasilitas atau segmen
	13	RC-1: Rincian rencana atau strategi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca
	14	RC-2: Spesifikasi target tingkat dan tahun pengurangan emisi gas rumah kaca
	15	RC-3: Pengurangan emisi dan biaya terkait atau penghematan (<i>costs or savings</i>) yang dicapai hingga saat ini sebagai hasil dari rencana pengurangan
	16	RC-4: Biaya emisi masa depan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>)
Akuntabilitas Emisi Karbon (<i>Accountability of Carbon Emission/ACC</i>)	17	ACC-1: Indikasi mengenai dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) yang memiliki tanggung jawab terhadap tindakan terkait perubahan iklim secara menyeluruh
	18	ACC-2: Deskripsi mekanisme dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau perkembangan perusahaan dalam menangani perubahan iklim

Sumber: Choi et al. (2013)

Hasil dan Pembahasan
Analisis Statistik Deskriptif

Perolehan sampel berdasarkan kriteria pemilihan sampel adalah sebanyak 8 perusahaan yang diteliti selama 5 tahun, dengan total 40 data observasi. Namun, terdeteksi 6 data observasi sebagai *outlier* sehingga tersisa 34 data observasi. Perolehan dari statistik deskriptif ditunjukkan di bawah:

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Minimum	Maximum	Std. Dev.
PEK	0,7042	0,3889	0,9444	0,1324
GDK	0,0284	0,0000	0,1429	0,0567
NDK	0,0769	0,0000	0,4000	0,1149
GD	0,0389	0,0000	0,2500	0,0813
ND	0,1449	0,0000	0,5000	0,1568

Sumber: Output Eviews 12 (2024)

Tabel di atas memberitahu bahwa nilai *mean* pengungkapan emisi karbon (PEK) sebesar 0,7042 mengindikasikan bahwa pengungkapan emisi karbon perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan sudah baik (Novianti et al., 2020), sebagian besar perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan hampir mengungkapkan keseluruhan item pengungkapan tersebut atau setidaknya lebih dari setengah total item keseluruhan dalam *checklist* pengungkapan tersebut. Pengungkapan yang dilakukan oleh beberapa perusahaan selama periode 2018-2022 lebih besar dari 50%, pengungkapan oleh perusahaan tergolong tinggi (Selviana & Ratmono, 2019). Berkaitan dengan teori legitimasi, perusahaan telah memahami bahwa pengungkapan tersebut merupakan bagian penting dari upaya untuk mempertahankan legitimasinya. Tingginya pengungkapan yang dilakukan perusahaan menggambarkan komitmen perusahaan terhadap transparansi dan akuntabilitas informasi lingkungan. Selaras juga dengan pandangan teori legitimasi, perusahaan berupaya menunjukkan bahwa kegiatan operasionalnya mematuhi hukum, norma, dan standar lain yang berlaku di masyarakat dengan harapan legitimasi masyarakat akan diperoleh demi mempertahankan keberlangsungan perusahaan (Firza et al., 2023).

Nilai tertinggi sebesar 0,9444 atau 94,44%, perusahaan telah mengungkapkan lebih dari setengah dari total item keseluruhan dalam *checklist* pengungkapan tersebut, kesadaran perusahaan terkait tanggung jawab atas kegiatan operasionalnya terhadap lingkungan sudah baik terutama pada pengungkapan emisi karbon. Nilai terendahnya sebesar 0,3889 atau 38,89%, masih terdapat beberapa perusahaan yang belum maksimal dalam menetapkan strategi keberlanjutannya terkait lingkungan dan kesadaran perusahaan terkait tanggung jawab atas kegiatan operasionalnya terhadap lingkungan masih rendah. Perusahaan belum banyak mengungkapkan item-item terkait dalam *checklist* pengungkapan tersebut. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh kepedulian perusahaan yang masih rendah terhadap tanggung jawab lingkungan atau karena tingginya biaya pengungkapan yang dapat menyebabkan kerugian (Allam & Diyanty, 2020; Hapsari & Prasetyo, 2020; Rahmadhani, 2019; Ummah & Setiawan, 2021 dalam Sulistyowati & Tumirin, 2023). Namun, dengan mempertimbangkan kondisinya yang masih tergolong sukarela di Indonesia, pengungkapan oleh perusahaan dapat dinilai cukup baik (Herinda et al., 2021).

Nilai *mean gender diversity* dewan komisaris (GDK) sebesar 0,0284 mengindikasikan bahwa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan cenderung memiliki persentase komisaris perempuan sebesar 2,84%, dewan komisaris perusahaan memiliki *gender diversity* yang rendah. Nilai tertinggi sebesar 0,1429 atau 14,29%, persentase komisaris perempuan dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan hanya sebesar 14,29%, jumlah komisaris perempuan dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan masih sedikit. Nilai terendahnya sebesar 0,0000 atau 0%, masih terdapat perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang tidak memiliki komisaris perempuan.

Nilai *mean nationality diversity* dewan komisaris (NDK) sebesar 0,0769 mengindikasikan bahwa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan cenderung memiliki persentase komisaris asing sebesar 7,69% dan dewan komisaris perusahaan memiliki *nationality diversity* yang rendah. Nilai tertinggi sebesar 0,4000 atau 40%, persentase komisaris asing dalam perusahaan yang paling tinggi hanya sebesar 40%, jumlah komisaris asing dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan masih sedikitnya. Nilai terendahnya sebesar 0,0000 atau 0%, masih terdapat perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang tidak memiliki komisaris asing.

Nilai *mean gender diversity* direksi (GD) sebesar 0,0389 mengindikasikan bahwa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan cenderung memiliki persentase direktur perempuan sebesar 3,89% dan menunjukkan bahwa direksi memiliki *gender diversity* yang rendah. Nilai tertinggi sebesar 0,2500 atau 25%, persentase direktur perempuan yang paling tinggi dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan hanya sebesar 25%, jumlah direktur perempuan dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan masih sedikit. Nilai terendahnya sebesar 0,0000 atau 0%, masih terdapat perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang tidak memiliki direktur perempuan.

Nilai *mean nationality diversity* direksi (ND) sebesar 0,1449 mengindikasikan bahwa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan cenderung memiliki persentase direktur asing sebesar 14,49%. Nilai tertinggi sebesar 0,5000 atau 50%, persentase direktur asing yang paling tinggi dalam perusahaan hanya sebesar 50%, masih sedikitnya jumlah direktur asing dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan. Nilai terendahnya sebesar 0,0000 atau 0%, masih terdapat perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang tidak memiliki direktur asing.

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif

No.	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	KAP berafiliasi dengan KAP <i>the Big Four</i> (1)	25	74%
2	KAP tidak berafiliasi dengan KAP <i>the Big Four</i> (0)	9	26%
Total Observasi		34	100%

Sumber: Output Eviews 12 (2024)

Perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan didominasi oleh yang diaudit KAP yang berafiliasi dengan KAP *the Big Four*, artinya banyak perusahaan yang lebih terbuka dan mengungkapkan lebih banyak lagi informasi yang dimiliki terutama mengenai informasi emisi karbon (Rohmah & Nazir, 2022).

Uji Asumsi Klasik

Uji tersebut perlu dilakukan agar penentuan model regresi yang digunakan lebih tepat, yaitu uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Ghozali, 2018:159). Uji Heteroskedastisitas penelitian ini menggunakan uji White. Perolehan dari uji asumsi klasik menunjukkan bahwa semua data observasi lolos uji asumsi klasik, yaitu residual terdistribusi normal (probabilitas Jarque-Bera (0,895743) > 0,05), model regresi tanpa multikolinearitas (VIF (1,217240-2,168345) < 10), tidak terjadi heteroskedastisitas (probabilitas chi-square Obs*R-squared (0,2485) > 0,05), dan tidak terjadi autokorelasi (probabilitas chi-square Obs*R-squared (0,2684) > 0,05).

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Model yang paling tepat dalam pengolahan data panel diperoleh melalui uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier (LM). Perolehan dari uji tersebut, yaitu nilai probabilitas *cross-section* F (0,5059) > 0,05 melalui uji Chow menunjukkan bahwa *common effect model* (CEM) yang terpilih, nilai probabilitas *cross-section random* (0,6770) > 0,05 melalui uji Hausman menunjukkan bahwa *random effect model* (REM) yang terpilih, dan nilai probabilitas Breusch-Pagan (0,1879) > 0,05 melalui uji LM menunjukkan bahwa *common effect model* (CEM) yang terpilih. Sesuai dengan hasil yang diperoleh, maka *common effect model* (CEM) yang terpilih.

Uji Analisis Regresi Data Panel

Berdasarkan model terpilih, perolehan dari uji tersebut ditunjukkan di bawah:

Tabel 5. Hasil Uji Common Effect

Variabel	Koefisien	t-Statistic	Prob.
C	0,545863	8,888139	0,0000
GDK	0,023884	0,057547	0,9545
NDK	-0,012789	-0,078701	0,9378
GDK	0,337219	1,222462	0,2317
NDK	0,442735	3,241145	0,0031
RKAP	0,110731	1,988899	0,0566
<i>Adjusted R-squared</i>	0,460384		

Sumber: Output Eviews 12 (2024)

Berdasarkan analisis regresi data panel, maka persamaan model regresi yang terbentuk:

$$PEK_{it} = 0,545863 + 0,023884GDK_{it} - 0,0127890NDK_{it} + 0,337219GDK_{it} + 0,442735NDK_{it} + 0,110731RKAP_{it} + \varepsilon$$

Keterangan:

PEK : Pengungkapan emisi karbon

GDK : *Gender diversity* dewan komisaris

NDK : *Nationality diversity* dewan komisaris
GD : *Gender diversity* direksi
ND : *Nationality diversity* direksi
RKAP : Reputasi kantor akuntan publik
 ε : Kondisi *error*
 i : Perusahaan ke- i
 t : Periode ke- t

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai probabilitas *Adjusted R-squared* sebesar 0,460384 mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen hanya memengaruhi variabel dependen sebesar 46,04% dan sisanya (53,96%) dipengaruhi oleh faktor lain (selain variabel yang diteliti).

Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Perolehan dari uji tersebut adalah nilai koefisien *gender diversity* dewan komisaris (GDK) sebesar 0,023884 dan probabilitasnya sebesar $0,9545 > 0,05$ (H_{a1a} ditolak). Nilai koefisien *nationality diversity* dewan komisaris (NDK) sebesar -0,012790 dan probabilitasnya $0,9378 > 0,05$ (H_{a1b} ditolak). Nilai koefisien *gender diversity* direksi (GD) sebesar 0,337219 dan probabilitasnya $0,2317 > 0,05$ (H_{a2a} ditolak). Nilai koefisien *nationality diversity* direksi (ND) sebesar 0,442735 dan probabilitasnya $0,0031 < 0,05$ (H_{a2b} diterima). Nilai koefisien reputasi kantor akuntan publik (RKAP) sebesar 0,110731 dan probabilitasnya $0,0566 > 0,05$ (H_{a3} ditolak).

Pembahasan

Pengaruh Gender Diversity Dewan Komisaris terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perolehan dari uji parsial memberitahu bahwa *gender diversity* dewan komisaris (GDK) tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon (PEK), konsisten dengan penelitian Astuti & Setiany (2021), Trufvisa & Ardiyanto (2019), dan Herlina & Juliarto (2019) yang menegaskan bahwa *gender diversity* dewan komisaris (keberadaan komisaris perempuan) tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal tersebut mungkin terjadi karena *gender diversity* dewan komisaris (keberadaan komisaris perempuan) di perusahaan masih rendah sehingga tidak mampu memengaruhi pengungkapan tersebut (Astuti & Setiany, 2021), data penelitian tidak memiliki keragaman yang cukup untuk menunjukkan dampak yang akurat atas pengaruh *gender diversity* dewan komisaris terhadap pengungkapan tersebut. Terlebih karena belum ada peraturan mengenai batas minimal jumlah komisaris perempuan dalam perusahaan di Indonesia (Ivone & Sheren, 2024).

Perusahaan yang tidak memiliki *gender diversity* dewan komisaris mungkin tetap melakukan pengungkapan tersebut karena pemerintah Indonesia telah meratifikasi sejumlah kebijakan mengenai perubahan iklim, terkhusus mengenai emisi karbon (Trufvisa & Ardiyanto, 2019). Jadi, *diversity* dalam perusahaan mungkin dapat menyumbangkan berbagai sudut pandang dan ide dalam mencapai keputusan yang efektif (Estelyi, et al., 2016 dalam Trufvisa & Ardiyanto, 2019), tetapi tanpa adanya *gender diversity* dewan komisaris, perusahaan tetap melakukan pertimbangan untuk melakukan pengungkapan tersebut. Hasil penelitian ini menentang asumsi teori *stakeholder* bahwa komisaris perempuan lebih mendukung inisiatif pengungkapan emisi gas rumah kaca daripada komisaris laki-laki.

Pengaruh Nationality Diversity Dewan Komisaris terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perolehan dari uji parsial memberitahu bahwa *nationality diversity* dewan komisaris tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, konsisten dengan penelitian Astuti & Setiany (2021), Ummah & Setiawan (2021) dan Trufvisa & Ardiyanto

(2019) yang menegaskan *nationality diversity* dewan komisaris (keberadaan komisaris asing) tidak berpengaruh terhadap pengungkapan tersebut. Hal tersebut mungkin akibat *nationality diversity* dewan komisaris di perusahaan masih rendah sehingga nilainya menjadi tidak relevan dan tidak dapat membuktikan teori yang ada (Astuti & Setiany, 2021), data penelitian tidak memiliki keragaman yang cukup untuk menunjukkan dampak yang akurat atas pengaruh *nationality diversity* dewan komisaris terhadap pengungkapan tersebut. Terlebih karena belum ada peraturan mengenai batas minimal jumlah komisaris asing dalam perusahaan di Indonesia.

Menurut Ummah & Setiawan (2021), *diversity* dalam suatu perusahaan memang dapat memberikan masukan dari berbagai ide untuk pengambilan keputusan yang efektif, tetapi tanpa *nationality diversity*, dewan komisaris akan tetap mempertimbangkan upaya pengungkapan emisi karbon perusahaan. Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Astuti & Setiany (2021) dan Trufvisa & Ardiyanto (2019) bahwa meskipun perusahaan tidak memiliki *nationality diversity* dewan komisaris, perusahaan tetap melakukan pengungkapan tersebut karena pemerintah Indonesia telah meratifikasi sejumlah kebijakan mengenai perubahan iklim, terutama mengenai emisi karbon. Oleh karena itu, meskipun *diversity* dapat memberikan sudut pandang dan gagasan yang beragam dalam mencapai keputusan yang efektif (Estélyi & Nisar, 2016), ketika tidak ada *nationality diversity* dewan komisaris, perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan di Indonesia tetap mempertimbangkan pengungkapan tersebut.

Pengaruh Gender Diversity Direksi terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perolehan dari uji parsial memberitahu bahwa *gender diversity* direksi tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, konsisten dengan penelitian Chika & Widianingsih (2024), Bui et al. (2020), dan Kılıç & Kuzey (2019) yang menegaskan bahwa keberadaan direktur perempuan hanya efek *gender* yang lebih-lebihkan. Sifat perempuan yang cenderung mementingkan kualitas hidup daripada keuntungan finansial mungkin dapat dibenarkan, tetapi tidak mengartikan bahwa terdapat kepedulian terhadap aspek keberlanjutan tertentu seperti informasi mengenai pengungkapan tersebut.

Tidak berpengaruhnya *gender diversity* direksi terhadap pengungkapan tersebut mungkin karena rata-rata jumlah direktur perempuan dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan di Indonesia masih rendah. Data penelitian tidak memiliki keragaman yang cukup untuk menunjukkan dampak yang akurat atas pengaruh *gender diversity* direksi terhadap pengungkapan tersebut (Kılıç & Kuzey, 2019). Hasil penelitian ini menentang teori *stakeholder* yang mengasumsikan keberadaan direktur perempuan memotivasi keinginan *stakeholders* dan memungkinkan perusahaan untuk lebih sadar lingkungan. Menurut Hollindale et al. (2019) dan Ben-Amar et al. (2017), *gender diversity* direksi memberikan pengaruh apabila setidaknya dua anggota direksi merupakan direktur perempuan (Kılıç & Kuzey, 2019). Pernyataan tersebut mendukung teori legitimasi *diversity* direksi penting untuk melindungi kepentingan *stakeholder* dan meningkatkan legitimasi perusahaan terhadap masyarakat umum (Chika & Widianingsih, 2024). *Diversity* dalam perusahaan memungkinkan perusahaan untuk lebih tanggap terhadap beragam kebutuhan dan harapan yang dari berbagai pemangku kepentingan.

Pengaruh Nationality Diversity Direksi terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perolehan dari uji parsial memberitahu bahwa *nationality diversity* direksi berpengaruh positif secara signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, konsisten dengan penelitian Fadhila & Wijayanti (2022), Jannah & Narsa (2021), Wulan (2022), Syabilla et al. (2021), dan Kılıç & Kuzey (2019) yang menegaskan bahwa *nationality diversity* direksi (keberadaan direktur asing) berpengaruh terhadap pengungkapan tersebut. *Nationality diversity* direksi

memiliki pengaruh dalam keputusan manajemen terkait kebijakan emisi karbon (Kılıç & Kuzey, 2019). Perusahaan dengan lebih banyak direktur asing dalam dewan direksinya cenderung mengungkapkan informasi terkait emisi karbon. Tergantung pada karakteristik budaya masing-masing negara anggota dewan, direktur asing sebagai anggota direksi dapat memengaruhi praktik bisnis perusahaan (Frias-Aceituno et al., 2013). Menurut Estélyi & Nisar (2016), perusahaan yang memiliki direktur asing umumnya juga beroperasi di tingkat internasional. Oleh karena itu, perusahaan dengan dewan yang terdiri dari berbagai *nationality* dapat mengalami tekanan yang berkaitan dengan masalah lingkungan dari sejumlah besar kelompok pemangku kepentingan karena memiliki *audiens* yang lebih besar. Mardini & Lahyani (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa direktur asing lebih sensitif terhadap permintaan pemangku kepentingan yang lebih besar akan informasi.

Berdasarkan asumsi teori legitimasi, keberadaan direktur asing mendukung legitimasi perusahaan dengan memberikan keterbukaan informasi terkait pengungkapan tersebut yang material untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan akan transparansi informasi lingkungan. Direktur asing memiliki fokus yang lebih dalam terhadap pengungkapan emisi karbon yang mencerminkan keterlibatan keberlanjutannya (Mardini & Lahyani, 2022). Keberadaan direktur asing mendukung peningkatan peran pengawasan untuk mempertahankan dan meningkatkan legitimasi perusahaan (Chika & Widianingsih, 2024). Hal tersebut juga mendukung teori *stakeholder* yang berasumsi bahwa perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang memiliki direktur asing mungkin lebih cenderung melaporkan aktivitas operasionalnya yang berkaitan dengan tanggung jawab terhadap lingkungan untuk menanggapi tekanan dari *stakeholders* (Kılıç & Kuzey, 2019).

Pengaruh Reputasi Kantor Akuntan Publik terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perolehan dari uji parsial memberitahu bahwa reputasi kantor akuntan publik tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, konsisten dengan penelitian Wardiman et al. (2023), Fadhila & Wijayanti (2022), dan Pratiwi et al. (2021). Namun, menyangkal asumsi teori legitimasi maupun teori *stakeholder*, perusahaan yang diaudit oleh KAP *the Big Four* akan cenderung mengungkapkan informasi terkait emisi karbon secara lebih detail (Wardiman et al., 2023). Meskipun KAP dengan reputasi baik mungkin melakukan audit yang lebih teliti dan mendorong transparansi yang lebih tinggi di perusahaan, terutama terkait informasi emisi karbon, KAP tersebut tidak berperan langsung dalam menentukan atau memengaruhi isi pengungkapannya. Tanggung jawab penuh atas pengungkapan tersebut tetap berada dalam perusahaan yang melaporkan (Pratiwi et al., 2021).

Kesimpulan

Pengungkapan emisi karbon dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022 sudah baik. *Gender* dan *nationality diversity* dewan komisaris, serta *gender diversity* direksi dalam perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022 masih sangat rendah, sedangkan *nationality diversity* direksi cukup rendah. Perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022 didominasi oleh perusahaan yang diaudit oleh KAP yang berafiliasi dengan KAP *the Big Four*. *Nationality diversity* direksi berpengaruh signifikan secara positif terhadap pengungkapan emisi karbon (direktur asing lebih sensitif terhadap permintaan *stakeholder* yang lebih besar akan informasi, hal tersebut cenderung mendorong perusahaan untuk menyediakan informasi mengenai pengungkapan emisi karbon yang material dan transparan), sedangkan *gender* dan *nationality diversity* dewan komisaris,

gender diversity direksi, dan reputasi kantor akuntan publik tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Peneliti selanjutnya diharapkan untuk memperluas objek penelitian dengan subindustri lain yang terdaftar di BEI agar dapat memperluas gambaran terkait objek yang diteliti, lebih mengembangkan penelitian mengenai faktor internal perusahaan yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon dengan variabel lain yang belum diteliti maupun yang tidak berpengaruh (*gender diversity* dewan komisaris, *nationality diversity* dewan komisaris, *gender diversity* direksi, dan reputasi kantor akuntan publik) serta mampu mengembangkan *checklist* pengungkapan tersebut berdasarkan kuesioner Carbon Disclosure Project (CDP) terbaru dan cakupan yang lebih luas. Untuk perusahaan, diharapkan supaya memperhatikan faktor yang memengaruhi pengungkapan tersebut seperti keberadaan direksi asing dalam penyusunan laporan tahunan dan/atau keberlanjutan; diharapkan dapat menyusunnya dengan lebih rinci dan detail mengenai pengungkapan emisi karbon, terutama mengenai biaya yang berhubungan dengan emisi karbon dan organ perusahaan yang bertanggung jawab secara menyeluruh terkait perubahan iklim sehingga bermanfaat bagi perusahaan dan pihak eksternal yang memerlukan informasi maupun data tersebut. Untuk investor, diharapkan dapat mempertimbangkan keputusan untuk menanamkan modalnya di perusahaan subindustri perkebunan dan tanaman pangan yang memiliki *nationality diversity* direksi (terdapat direktur asing dalam direksi). Dalam mempertimbangkan keputusannya, investor sebaiknya memperhatikan informasi terkait emisi karbon yang diungkapkan oleh perusahaan tersebut, khususnya mengenai perubahan iklim. Untuk pemerintah, diharapkan dapat membuat regulasi dan peraturan terkait pengungkapan emisi karbon yang lebih detail kepada perusahaan-perusahaan di Indonesia.

BIBLIOGRAFI

- Agus, F., Susilawati, H. L., & Surmaini, E. (2022). Strategies for Indonesia's Agricultural Climate Change Adaptation and Mitigation. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(2), 67–81. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v16n2.2022.67-81>
- Ahdiat, A. (2024). *Ini Industri Penyumbang Emisi Gas Rumah Kaca Terbesar di Indonesia*. Databoks.Katadata.co.id. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/06/27/ini-industri-penyumbang-emisi-gas-rumah-kaca-terbesar-di-indonesia>
- Akbar, R., & Ridwan, R. (2019). Pengaruh Kondisi Keuangan Perusahaan, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Perusahaan Dan Reputasi KAP terhadap Penerimaan Opini Audit Going Concern pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 4, 286–303. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v4i2.12239>
- Al-Qahtani, M., & Elgharbawy, A. (2020). The Effect of Board Diversity on Disclosure and Management of Greenhouse Gas Information: Evidence from the United Kingdom. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(6), 1557–1579. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2019-0247>
- Amaliyah, I., & Solikhah, B. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Karakteristik Corporate Governance Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Journal of Economic, Management, Accounting, and Technology*, 2(2), 129–141. <https://doi.org/10.32500/jematech.v2i2.720>
- Arifah, N., & Haryono, S. (2021). Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Indonesia dan Malaysia Periode 2013-2018. *At-Taradhi: Jurnal Studi Ekonomi*, 12(1), 2548–9941. <https://doi.org/10.18592/at-taradhi.v12i1.4654>
- Astari, A., Saraswati, E., & Purwanti, L. (2020). The Role of Corporate Governance as a Moderating Variable on Earnings Management and Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 7(1), 69–86. <https://doi.org/10.24815/jdab.v7i1.15402>

- Astuti, T. W., & Setiany, E. (2021). The Effect of Board Characteristics on Carbon Emission Disclosure. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 3(5). <https://www.ijmsssr.org/paper/IJMSSSR00537.pdf>
- Ben-Amar, W., Chang, M. M., & McIlkenny, P. (2017). Board Gender Diversity and Corporate Response to Sustainability Initiatives: Evidence from the Carbon Disclosure Project Evidence from the Carbon Disclosure Project. *Journal of Business Ethics*, 142(2), 369–383. <https://ro.uow.edu.au/buspapers>
- Bui, B., Houqe, M. N., & Zaman, M. (2020). Climate Governance Effects on Carbon Disclosure and Performance. *The British Accounting Review*, 52(2), 100880. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.100880>
- Caroline, Nizarudin, A., & Agustina, D. (2023). Pengaruh Profitabilitas dan Audit Tenure terhadap Audit Delay dengan Reputasi Kantor Akuntan Publik sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 371–384. <https://doi.org/10.54082/jupin.165>
- Chandra, B. (2010, September 3). *Burger King Boikot Minyak Sawit Sinar Mas*. Bisnis Tempo.Co. <https://bisnis.tempo.co/read/276311/burger-king-boikot-minyak-sawit-sinar-mas>
- Chika, J., & Widianingsih, L. P. (2024). Board Characteristics dan Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Sektor Energi dan Agrikultur di Indonesia. *Berkala Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 9(1), 1–17. <https://doi.org/10.20473/baki.v9i1.45808>
- Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Climate Watch. (2022). *Climate Watch Historical GHG Emissions*. https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?breakBy=sector&calculation=ABSOLUTE_VALUE&chartType=percentage&end_year=2021&gases=all-ghg&regions=IDN&sectors=total-including-lucf&source=Climate%20Watch&start_year=2018
- Crippa, M., Guizzardi, D., Pagani, F., Banja, M., Muntean, M., Schaaf E., Becker, W., Monforti-Ferrario, F., Quadrelli, R., Risquez Martin, A., Taghavi-Moharamli, P., Köykkä, J., Grassi, G., Rossi, S., Brandao De Melo, J., Oom, D., Branco, A., San-Miguel, J., & Vignati, E. (2023). *GHG Emissions of All World Countries*. <https://doi.org/10.2760/953322>
- Estélyi, K. S., & Nisar, T. M. (2016). Diverse Boards: Why do Firms Get Foreign Nationals on Their Boards? *Journal of Corporate Finance*, 39, 174–192. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.02.006>
- Fadhila, A. E. P., & Wijayanti, R. (2022). Does the Diversity of the Board of Directors Affect the Disclosure of Carbon Emissions? (Empirical Study of Carbon-Intensive Industry Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2020-2021 Period). *American Journal of Sciences and Engineering Research*, 5(6), 91–100. www.iajournals.com
- Firza, E., Oktarini, K. W., & Febrianti, D. (2023). Pengaruh Board Diversity terhadap Pengungkapan Emisi Karbon: Studi pada Perusahaan Perhotelan di Indonesia. *Jurnal TECHNOBIZ*, 6(2), 142–148.
- Frias-Aceituno, J. V., Rodriguez-Ariza, L., & Garcia-Sanchez, I. M. (2013). The Role of the Board in the Dissemination of Integrated Corporate Social Reporting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(4), 219–233. <https://doi.org/10.1002/csr.1294>
- Ganiardy, F., & Viriany. (2023). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2022. *Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)*, 12(8). <https://doi.org/10.55129/v12i4.2927>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gonenc, H., & Krasnikova, A. V. (2022). Board Gender Diversity and Voluntary Carbon Emission Disclosure. *Sustainability*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142114418>

- Grediani, E., Yustrianthe, R. H., & Niandari, N. (2020). Pengaruh Corporate Governance terhadap Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca dengan Peran Audit Internal sebagai Pemoderasi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 5(2), 285–307. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIA/article/view/28371>
- Hapsari, C. A., & Prasetyo, A. B. (2020). Analyze Factors That Affect Carbon Emission Disclosure (Case Study in Non-Financial Firms Listed on Indonesia Stock Exchange in 2014-2016). *Accounting Analysis Journal*, 9(2), 74–80. <https://doi.org/10.15294/aa.v9i2.38262>
- Harjoto, M. A., Laksmana, I., & Yang, Y. wen. (2019). Board Nationality and Educational Background Diversity and Corporate Social Performance. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 19(2), 217–239. <https://doi.org/10.1108/CG-04-2018-0138>
- Herdjiono, I., & Sari, I. M. (2017). The Effect of Corporate Governance on the Performance of a Company. Some Empirical Findings from Indonesia. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 25(1), 33–52. <https://doi.org/10.7206/jmba.ce.2450-7814.188>
- Herinda, F., Masripah, & Wijayanti, A. (2021). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, dan Gender Diversity terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal AKUNIDA*, 7(2), 139–150. <https://doi.org/10.30997/jakd.v7i2.4528>
- Herlina, M., & Juliarto, A. (2019). Pengaruh Karakteristik Tata Kelola Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 8(3). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Herold, D. M. (2018). Has Carbon Disclosure Become More Transparent in the Global Logistics Industry? An Investigation of Corporate Carbon Disclosure Strategies Between 2010 and 2015. *Logistics*, 2(3), 13. <https://doi.org/10.3390/logistics2030013>
- Hollindale, J., Kent, P., Routledge, J., & Chapple, L. (2019). Women on Boards and Greenhouse Gas Emission Disclosures. *Accounting and Finance*, 59(1), 277–308. <https://doi.org/10.1111/acfi.12258>
- Ika, S. R., Puisi, P. U. I. S. I., Vitaningsih, C. W., Ducati, D., & Widagdo, A. K. (2024). Carbon Emission Disclosure in the Agriculture Industry in Indonesia: The Determinant Factors. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1290(1), 012033. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1290/1/012033>
- Inawati, W. A., & Taufiqi, M. (2022). The Influence of Proper Rating, Industrial Type, Gender Diversity on Carbon Emission Disclosure (Case Study at LQ45 Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange 2019-2021 Period). *Proceedings of the 3rd Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/AP03.20220654>
- Istiqomah, A., Nuva, Hidayat, N. K., & Amanda, D. (2023, July 29). *Menekan Emisi Karbon di Sektor Pertanian*. Fem.Ipb.ac.id. <https://fem.ipb.ac.id/index.php/2023/07/29/menekan-emisi-karbon-di-sektor-pertanian/>
- Ivone, & Sheren. (2024). Dinamika Gender dan Kinerja Perusahaan: Eksplorasi Peran Dewan Wanita dengan Kualifikasi Akuntansi. *PERFORMANCE: Jurnal Bisnis & Akuntansi*, 14(1), 87–99. <https://doi.org/10.24929/feb.v14i1.3084>
- Jannah, A. N. K., & Narsa, I. M. (2021). Factors That Can Be Predictors of Carbon Emissions Disclosure. *Jurnal Akuntansi*, 25(1), 70–84. <https://doi.org/10.24912/ja.v25i1.725>
- Karl, D. M., & Michaels, A. F. (2019). Nitrogen Cycle. In J. K. Cochran, H. J. Bokuniewicz, & P. L. Yager (Eds.), *Encyclopedia of Ocean Sciences (Third Edition)* (pp. 408–417). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.11608-2>
- Kılıç, M., & Kuzey, C. (2019). The Effect of Corporate Governance on Carbon Emission Disclosures: Evidence from Turkey. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 11(1), 35–53. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-07-2017-0144>
- Manurung, D. T. H., Hidayah, N., Setiany, E., Saputra, K. A. K., & Hapsari, D. W. (2022). Does Carbon Performance and Green Investment Affect Carbon Emissions Disclosure? *Journal*

- of Environmental Accounting and Management*, 10(4), 335–344. <https://doi.org/10.5890/JEAM.2022.12.001>
- Mardini, G. H., & Lahyani, F. E. (2022). Impact of Foreign Directors on Carbon Emissions Performance and Disclosure: Empirical Evidence from France. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(1), 221–246. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2020-0323>
- Marvella, E., & Breliastiti, R. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perusahaan Sektor Pertanian dalam Melakukan Pengungkapan Lingkungan. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 26(1).
- Nasih, M., Harymawan, I., Paramitasari, Y. I., & Handayani, A. (2019). Carbon Emissions, Firm Size, and Corporate Governance Structure: Evidence from The Mining and Agricultural Industries in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/su11092483>
- Novianti, F., Purnamawati, G. A., & Kurniawan, P. S. (2020). Determinasi Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan Pertambangan dan Pertanian di Indonesia. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, 11(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/S1ak/article/view/24657>
- Pratiwi, L., Maharani, B., & Sayekti, Y. (2021). Determinants of Carbon Emission Disclosure: An Empirical Study on Indonesian Manufacturing Companies. *The Indonesian Accounting Review*, 11(2), 197. <https://doi.org/10.14414/tiar.v11i2.2411>
- Purnayudha, N. A., & Hadiprajitno, P. T. B. (2022). Pengaruh Karakteristik Tata Kelola Perusahaan dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 11(1), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Rahmawati, A., & Achmad, R. Y. (2019, December 6). *Sejumlah Perusahaan Merek Besar Tersangkut Persoalan Emisi Karbon Kebakaran Hutan dan Lahan Indonesia*. Greenpeace Indonesia. <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/4325/sejumlah-perusahaan-merek-besar-tersangkut-persoalan-emisi-karbon-kebakaran-hutan-dan-lahan-indonesia/>
- Rini, E. P., Pratama, F., & Muslih, M. (2021). Pengaruh Growth, Profitability, dan Environmental Performance terhadap Carbon Emission Disclosure Perusahaan Industri High Profile di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, 5(3).
- Rohmah, D. F. N., & Nazir, N. (2022). Pengaruh Kinerja Keuangan, Kinerja Lingkungan, Sistem Manajemen Lingkungan, Kepemilikan Manajerial, dan Reputasi KAP terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 749–762. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14485>
- Selviana, & Ratmono, D. (2019). Pengaruh Kinerja Karbon, Karakteristik Perusahaan dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 8(3), 1–10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Setiawan, P., Soeprajitno, R. R. W. N., & Iswati, S. (2019). Peran Good Corporate Governance dalam Memprediksi Emisi Gas Karbon pada Perusahaan Pertambangan. *Akuntansi Dewantara*, 3(2), 156–167. <https://doi.org/10.26460/AD.V312-2576>
- Sulistyowati, I., & Tumirin, T. (2023). Dewan Direksi Wanita dan Komite Keberlanjutan dalam Mengungkapkan Emisi Karbon. *Journal of Culture Accounting and Auditing*, 2(1), 188–202. <https://doi.org/10.30587/jcaa.v2i1.5823>
- Syabilla, D., Wijayanti, A., & Fahria, R. (2021). Pengaruh Investasi Hijau dan Keragaman Dewan Direksi terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 2, 1171–1186. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/korelasi/article/download/1236/818>
- Syafira, N. F., & Cahyaningsih. (2022). Financial Reporting Fraud Analysis from The Perspective of The Pentagon Fraud. *Indonesia Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 14(1), 83–91. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/jrak/index>
- Syahdanti, A. D., & Marietza, F. (2024). The Influence of Profitability, Company Size, Media Exposure, and Leverage on Carbon Emissions Disclosure. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 12(1), 1095–1108. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i1>

- Trufvisa, U. S., & Ardiyanto, Moh. D. (2019). Pengaruh Karakteristik Dewan Komisaris terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 8(3). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/accounting/article/view/25657>
- Ummah, Y. R., & Setiawan, D. (2021). Do Board of Commissioners Characteristic and International Environmental Certification Affect Carbon Disclosure? Evidence from Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis*, 8(2), 215–228. <https://doi.org/10.24815/jdab.v8i2.21332>
- United Nations. (2022). *The Sustainable Development Goals Report 2022*.
- Valentinov, V., Roth, S., & Will, M. G. (2019). Stakeholder Theory: A Luhmannian Perspective. *Administration and Society*, 51(5), 826–849. <https://doi.org/10.1177/0095399718789076>
- Wardhani, R. K., & Kawedar, W. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon dan Reaksi Saham pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting*, 8(2), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Wardiman, R. F., Muid, D., & Hamdani. (2023). The Influence of Social Pressure, Market Pressure, Shareholder Pressure and The Reputation of Public Accounting Firms on Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 10(1), 84–97. <https://doi.org/10.33096/jmb.v10i1.482>
- Wirawan, J., & Setijaningsih, H. T. (2022). Analisis Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 6(1), 235–249. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v6i1.18398>
- World Bank Group. (2023). *Laporan Iklim dan Pembangunan Negara Indonesia*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/39750>
- Wulan, D. F. (2022). Foreign Directors, Foreign Ownership, and Carbon emission Disclosure: Evidence from Indonesia Environmentally Sensitive Companies. *Review of Management, Accounting, and Business Studies*, 3(2), 90–100. <https://doi.org/10.38043/revenue.v3i2.4816>
- Zanra, S. W., Tanjung, A. R., & Silfi, A. (2020). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance, Ukuran Perusahaan, Leverage dan Profitabilitas terhadap Carbon Emission Disclosure dengan Kinerja Lingkungan sebagai Variabel Moderating. *Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 4(2), 148–164. <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/BILANCIA/index>

Copyright holder:

Gabriel Naomi Rumondang Arina Simangunsong, Muhamad Muslih (2025)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

