



KUALITAS PENGUNGKAPAN EMISI KARBON PADA LAPORAN KEBERLANJUTAN

Maria Ellita OVINA¹, Carmel MEIDEN²

^{1,2} Program Studi Akuntansi, Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie,
Jl. Yos Sudarso Kav 87, Sunter Jakarta 14350, Indonesia.
Email: ellitaovina@gmail.com , carmel.meiden@kwikkiangie.ac.id

Article Info

Article History:

Submission : 13-11-2023

Revised : 5-12-2023

Accepted : 6-12-2023

Keywords:

carbon emission disclosure, sustainability reporting

Citation:

Ovina, M. E., & Meiden, C. (2023). Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon pada Laporan Keberlanjutan. *Jurnal Akuntansi*, 13(1), 15-27.

DOI

<https://doi.org/10.46806/ja.v13i1.1033>

URL:

<https://jurnal.kwikkiangie.ac.id/index.php/JA/article/view/1033>

Abstract

Climate change is one of the environmental problems that is currently being considered by stakeholders, including various organizations concerned with environmental issues. The Carbon Disclosure Project (CDP) is a non-profit organization in 2000 that focuses on addressing environmental issues. CDP works by publishing an information sheet which is useful as a guide for companies to disclose greenhouse gas (GHG) emissions due to the company's business activities. The company discloses carbon emissions in its sustainability report. This research was conducted by giving a score of disclosure of carbon emissions, both quantitatively and qualitatively. Of the 5 issuers studied during the 2018-2022 period, it was found that Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. has the highest level of conformity and quality of disclosure. Quantitatively, the climate change category has high disclosure quality. Qualitatively, the energy consumption category has the highest disclosure quality. The banking sector is ranked highest in terms of quantitative disclosure of carbon emissions, while the infrastructure sector is ranked highest qualitatively.



This work is licensed under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

1. Pendahuluan

Salah satu perhatian dalam isu keberlanjutan adalah masalah lingkungan yang timbul akibat tindakan perusahaan yang berpotensi mengurangi kualitas ekosistem. Menurut *World Economic Forum* (2020), risiko paling signifikan berdasarkan dampak dan kemungkinan selama dekade berikutnya adalah kegagalan dalam mengurangi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim. Emisi gas karbon merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari aktivitas bisnis perusahaan. Berdasarkan data yang dipublikasi oleh organisasi *Global Reporting Index ASEAN* (GRI ASEAN), dari 6 negara ASEAN (yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam) Indonesia menempati urutan keempat dalam hal tingkat pengungkapan emisi gas karbon, yaitu sebesar 44%. Sedangkan di urutan pertama yaitu Thailand dengan skor 57% (Yulius, Pillejera, dan Harijanti, 2022). Berkenaan dengan pengungkapan laporan keberlanjutan, pemerintah melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah menetapkan ketentuan agar setiap perusahaan *go public* wajib mempublikasikan laporan keberlanjutannya. Peraturan ini tertuang di dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik.

Sampai saat ini, terdapat tiga kelompok yang telah mengeluarkan standar pengungkapan terkait masalah lingkungan yaitu *Carbon Disclosure Project* (CDP), *Task Force for Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), dan *International Sustainability Standard Boards* (ISSB). Pada tahun 2016, Indonesia secara resmi meratifikasi Persetujuan Paris yang berisi komitmen *Nationally Determined Contribution* (NDC). Komitmen ini kemudian diintegrasikan ke dalam rencana pembangunan nasional selama periode 2020 – 2024. Hal ini menegaskan pentingnya mengatasi perubahan iklim sebagai salah satu prioritas utama negara. Tindakan ini mencerminkan tekad Indonesia yang kuat dalam mendukung komitmen global tersebut, salah satunya melalui pengungkapan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menjawab dua permasalahan penelitian. Pertama, tingkat kesesuaian pengungkapan emisi karbon pada laporan

keberlanjutan dibandingkan dengan standar yang dibuat oleh *Carbon Disclosure Project* (CDP). Kedua, kualitas pengungkapan emisi karbon pada laporan keberlanjutan.

Penelitian mengenai pengungkapan emisi GRK dapat dilihat dari perspektif kuantitatif dan kualitatif. Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia et al. (2021) menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda untuk menguji pengaruh kualitas pengungkapan emisi GRK terhadap profitabilitas perusahaan. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Andrian dan Sudiby (2019) dan Borghei et al. (2018) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sedangkan penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan kualitatif masih sedikit. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Choi et al. (2013) dengan melakukan skoring terhadap 18 sub-kategori pengungkapan emisi karbon.

1.1 Teori Legitimasi

Teori legitimasi berpendapat bahwa perusahaan berupaya untuk memastikan bahwa segala aktivitas atau kegiatan yang mereka jalankan sesuai dengan norma-norma dan standar yang berlaku dalam masyarakat di mana perusahaan beroperasi (Dowling dan Pfeffer, 1975). Legitimasi adalah konsep yang dinamis dan mengalami perubahan seiring waktu dan tempat (Lindblom, 1994). Perubahan harapan masyarakat dapat menyebabkan pandangan yang sebelumnya diterima menjadi tidak lagi dianggap sah. Oleh karena itu, terdapat potensi terjadi kesenjangan (yang disebut sebagai kesenjangan legitimasi atau *legitimacy gap*) antara harapan publik terhadap perilaku yang diharapkan dari suatu organisasi dan persepsi mengenai perilaku yang sebenarnya dilakukan oleh organisasi tersebut. Secara khusus, teori legitimasi mengemukakan bahwa perusahaan yang beroperasi pada sektor berisiko karbon dihadapkan pada tekanan signifikan untuk meyakinkan legitimasi dalam aktivitas mereka melalui laporan tentang isu iklim (Deegan, 2002). Dalam Hummel et al. (2020) perusahaan yang memiliki jejak karbon yang besar dan terlibat secara nyata dalam upaya terkait iklim memiliki motivasi khusus untuk mengkomunikasikan tentang hal ini kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Legitimasi memberikan gambaran tentang manfaat yang diperoleh perusahaan dalam menjaga kelangsungan usaha melalui kinerja operasional yang berhasil (Suchman, 1995).

Namun, teori legitimasi juga mengindikasikan potensi risiko di mana perusahaan dapat memanfaatkan pelaporan iklim secara oportunistik guna menggambarkan citra mereka dari sudut pandang yang menguntungkan (Mahoney et al., 2013). Pada satu sisi, perusahaan mungkin dengan sengaja mengeluarkan sejumlah besar informasi terkait iklim meskipun memiliki kinerja karbon yang buruk (Yu et al., 2020), serta mencampuradukkan informasi tentang iklim dan keuangan yang sebenarnya tidak terkait. Pendekatan pelaporan semacam ini dapat menghasilkan informasi yang berlebihan, yang pada akhirnya mereduksi kemampuan pemangku kepentingan untuk membaca dan memanfaatkan informasi dalam pengambilan keputusan (Gerwanski et al., 2019). Di sisi lain, perusahaan juga dapat terlibat dalam praktik *greenwashing* dengan cara selektif mengungkapkan informasi positif (Lyon dan Maxwell, 2011 dan Yu et al., 2020).

1.2 Teori Stakeholder

Freeman dan Reed (1983) menyatakan bahwa eksistensi organisasi bergantung pada dukungan kelompok. Karenanya, teori berikutnya yang menjadi landasan bagi usaha perusahaan dalam mengimplementasikan pengungkapan yang memadai adalah teori *stakeholder*. Menurut Freeman dan Reed (1983), pemangku kepentingan merujuk pada kelompok atau individu yang memiliki keterkaitan dengan perusahaan dan memiliki potensi untuk memengaruhi pencapaian tujuan perusahaan. Konsep teori *stakeholder* juga menguraikan bahwa perusahaan tidak hanya bertujuan untuk keuntungan sendiri, melainkan juga harus memperhatikan manfaat bagi pemangku kepentingannya (Ghozali dan Chairi, 2007). Hubungan antara perusahaan dan para pemangku kepentingan ini saling terkait dan saling memengaruhi. Terdapat 2 jenis pemangku kepentingan, yaitu *internal stakeholder* dan *external stakeholder*. Pemangku kepentingan internal merujuk kepada individu yang memiliki kepentingan langsung terhadap perusahaan, seperti melalui hubungan kerja, kepemilikan, atau investasi. Di sisi lain, pemangku kepentingan eksternal merujuk kepada individu yang tidak terlibat langsung dalam operasional perusahaan, namun tetap terpengaruh oleh tindakan dan hasil bisnisnya.

Dalam konteks isu perubahan iklim yang signifikan dalam masyarakat, para pihak yang memiliki kepentingan memiliki harapan dan kepentingan khusus terkait hal ini. Masyarakat sebagai pemangku kepentingan eksternal, baik secara langsung maupun tidak langsung, mendorong perusahaan untuk mengungkapkan informasi mengenai dampak lingkungan. Pengungkapan informasi ini berperan sebagai saluran komunikasi antara perusahaan dan pihak-pihak yang memiliki kepentingan, karena manajemen

perusahaan memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai operasi bisnis dibandingkan dengan pihak-pihak tersebut. Dalam konteks ini, investor, yang secara terus-menerus menilai informasi yang relevan, memberikan motivasi kepada perusahaan untuk secara sukarela mengungkapkan informasi guna mendapatkan akses terhadap sumber daya yang berkualitas tinggi (Meek dkk., 1995). Tindakan sukarela untuk mengungkapkan emisi gas juga membantu mengurangi ketidakseimbangan informasi dan biaya agensi. Teori pemangku kepentingan dan legitimasi bekerja bersamaan dan saling melengkapi dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan.

1.3 Carbon Disclosure Project (CDP)

Standar pengungkapan mengenai emisi GRK dibuat oleh *Carbon Disclosure Project (CDP)*. CDP adalah organisasi nirlaba yang beroperasi sebagai sistem global untuk pengungkapan bagi investor, perusahaan, kota, negara bagian, dan wilayah untuk mengelola dampak lingkungan mereka. Pada tahun 2022, lebih dari 100 perusahaan Indonesia, beserta 21 kota dan pemerintah daerah, memilih untuk menganalisis risiko iklim yang mereka hadapi melalui kerja sama dengan CDP Indonesia. CDP menerbitkan panduan berupa *information request* bagi perusahaan untuk mengungkapkan emisi GRK. *Information request* merupakan sebuah kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar perubahan iklim. Terdapat 15 modul dan total 173 pertanyaan kuesioner di dalam *information request* tersebut.

Di dalam penelitian yang dilakukan oleh Choi et al. (2013), ia membuat sebuah *checklist* berdasarkan 173 pertanyaan yang terdapat pada *information request* yang diterbitkan oleh CDP. *Checklist* tersebut terdiri dari 18 pertanyaan (yang selanjutnya disebut dengan sub-kategori) dan mengkategorikannya menjadi 5 kategori besar, yaitu: perubahan iklim: risiko dan peluang, akuntansi emisi GRK, akuntansi konsumsi energi, pengurangan GRK dan biaya, dan akuntabilitas emisi karbon. Penelitian ini menggunakan *checklist* yang dibuat oleh Choi et al. (2013) alih-alih menggunakan acuan CDP dengan alasan adanya keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian. Alasan yang kedua adalah 18 sub-kategori ini sudah mewakili pertanyaan-pertanyaan pada CDP. Pengungkapan mengenai emisi GRK dituliskan di dalam laporan keberlanjutan. Laporan keberlanjutan atau *sustainability report* adalah salah satu bentuk laporan non-keuangan yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan oleh para pemangku kepentingan. Kualitas pengungkapan laporan keberlanjutan, khususnya pengungkapan emisi GRK, dapat dilihat dari tingkat kesesuaian dan tingkat kualitas secara kuantitatif dan kualitatif. Perusahaan akan berusaha menyajikan informasi lingkungan sebagai bukti tanggung jawab mereka terhadap lingkungan (Asjuwita dan Agustin, 2020).

2. Metode Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada indeks *Sustainable and Responsible Investment (SRI)* dan Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (Kehati) dan telah menerbitkan laporan keberlanjutan. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keberlanjutan yang dilengkapi dengan *assurance statement* selama periode 2018 – 2022 (5 tahun). Laporan keberlanjutan tersebut diperoleh dari website resmi masing-masing perusahaan. Pemilihan unit analisis dilakukan dengan cara *purposive sampling method* dengan kriteria-kriteria sebagai berikut: (1) Perusahaan yang terdaftar di indeks SRI-Kehati selama tahun 2018 – 2022; (2) Perusahaan yang tidak *delisting* dari indeks SRI-Kehati selama periode 2018 – 2022; (3) Perusahaan yang memiliki laporan keberlanjutan lengkap selama periode 2018 – 2022; (4) Perusahaan yang dilengkapi dengan *assurance statement* selama periode 2018 – 2022. Terdapat 5 perusahaan yang memenuhi kriteria pertimbangan penelitian. Penelitian ini mengambil rentang penelitian selama 5 tahun. Sehingga jumlah unit analisis yang digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 25 data.

2.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat kualitas pengungkapan emisi karbon yang terdapat dalam laporan keberlanjutan. Variabel penelitian ini mengacu pada 5 kategori yang terdiri dari 18 sub-kategori yang telah dimodifikasi oleh Choi et al. (2013) berdasarkan standar yang dipublikasikan oleh CDP dalam *information sheet*. Berikut adalah 18 sub-kategori *checklist* yang terdiri dari 5 kategori tersebut:

Tabel 1. Variabel Penelitian berdasarkan *Carbon Disclosure Checklist*

Kategori	Kode	Sub-kategori
1. Perubahan iklim: risiko dan peluang	CC1	penilaian/deskripsi risiko (regulasi, fisik atau umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil atau akan diambil untuk mengelola risiko.
	CC2	penilaian/deskripsi implikasi keuangan saat ini (dan masa depan), implikasi bisnis dan peluang perubahan iklim.
2. Akuntansi emisi GRK	GHG1	deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi GRK (misalnya protokol GRK atau ISO).
	GHG2	adanya verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK; jika demikian oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG3	total emisi GRK dalam metrik ton emisi CO ₂ yang dihasilkan.
	GHG4	pengungkapan emisi GRK Cakupan 1 dan 2, atau Cakupan 3.
	GHG5	pengungkapan emisi GRK berdasarkan sumbernya (misalnya batubara, listrik, dll).
	GHG6	pengungkapan emisi GRK berdasarkan tingkat fasilitas atau segmen.
	GHG7	perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
3. Akuntansi konsumsi energi	EC1	total energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule).
	EC2	kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan.
	EC3	pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.
4. Pengurangan GRK dan biaya	RC1	rincian rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
	RC2	spesifikasi tingkat target penurunan emisi GRK dan tahun target.
	RC3	pengurangan emisi dan biaya terkait atau penghematan yang dicapai hingga saat ini sebagai hasil dari rencana pengurangan.
	RC4	biaya emisi masa depan diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal.
5. Akuntabilitas emisi karbon	ACC1	indikasi komite dewan mana (atau badan eksekutif lainnya) yang memiliki tanggung jawab keseluruhan atas tindakan terkait perubahan iklim.
	ACC2	deskripsi tentang mekanisme dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan terkait perubahan iklim.

Sumber: Choi et al. (2013)

2.2 Teknik Analisis Data

Dalam hal menganalisis data, penelitian ini menggunakan analisis isi dan metode komparatif. Analisis isi merujuk pada metode dalam penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami ciri-ciri isi suatu materi komunikasi. Pendekatan analisis isi ini dilakukan secara terstruktur untuk mengenali konten komunikasi dengan akurasi yang konsisten. Salah satu ciri dalam proses analisis isi adalah menggambarkan temuan tertentu secara rinci (Eriyanto, 2011). Untuk menganalisis tingkat kualitas, peneliti menggunakan metode skoring seperti yang dilakukan oleh Raar (2002) dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Indeks Penilaian Analisis Isi

Kuantitatif		Kualitatif	
1 =	kalimat	1 =	moneter
2 =	paragraf	2 =	non-moneter
3 =	setengah halaman kertas A4	3 =	kualitatif
4 =	satu halaman kertas A4	4 =	kualitatif dan moneter
5 =	lebih dari satu halaman kertas A4	5 =	kualitatif dan non-moneter
		6 =	moneter dan non-moneter
		7 =	kualitatif, moneter, dan non-moneter

Sumber: Raar (2002)

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama, yaitu mengenai tingkat kesesuaian pengungkapan emisi karbon, penulis membandingkan kesesuaian antara *checklist* dengan standar CDP dengan apa yang diungkap perusahaan di dalam laporan keberlanjutan setiap tahun. Penulis memberikan skor 1 pada masing-masing variabel yang terungkap di dalam laporan keberlanjutan. Sedangkan skor 0 diberikan jika variabel tersebut tidak terungkap di dalam laporan keberlanjutan. Setelah didapatkan skor masing-masing sub-kategori, penulis kemudian mencari skor total dan skor rata-rata. Setelah penulis mendapatkan skor rata-rata, penulis menghitung persentase tingkat kesesuaian dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase kesesuaian} = \frac{\text{Skor rata-rata}}{18} \times 100\%$$

Langkah berikutnya adalah melakukan pengelompokan skala. Dalam penelitian ini, skala yang digunakan ada 3 yaitu tinggi, sedang, dan rendah yaitu dengan cara mencari nilai range kemudian dibagi menjadi 3 skala (Saifuddin, 2010). Secara matematis, dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{Persentase tertinggi} - \text{persentase terendah}}{3}$$

Selanjutnya, untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kedua, yaitu mengenai tingkat kualitas pengungkapan emisi karbon, penulis memberikan skor dengan metode Raar (2002) terhadap aspek kuantitatif dan kualitatif untuk masing-masing item dalam *checklist* dengan standar CDP dalam laporan keberlanjutan. Kemudian penulis akan mencari nilai total, dan nilai rata-rata. Kemudian penulis mengurutkan nilai rata-rata tersebut dari yang tertinggi hingga terendah. Untuk kualitas pengungkapan per emiten, penulis melakukan pengelompokan skala sehingga ada 3 kelompok yaitu tinggi, sedang, dan rendah dengan melakukan perhitungan matematis sebagai berikut:

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{Rata-rata tertinggi} - \text{Rata-rata terendah}}{3}$$

Hasil penelitian tersebut kemudian akan penulis jabarkan satu per satu secara deskriptif. Penulis juga melakukan penelitian komparatif, yaitu penelitian yang bersifat membandingkan antara 1 emiten dengan emiten lainnya, antara 1 kategori dengan kategori lainnya, antara 1 sub-kategori dengan sub-kategori lainnya, dan antara 1 sektor dengan sektor lainnya (Sugiyono, 2018). Untuk merangkum tingkat kesesuaian dan kualitas pengungkapan secara kuantitatif dan kualitatif berdasarkan 5 emiten, penulis membuat tabel *crosstab*. Tabel *crosstab* adalah tabel yang mencerminkan relasi antara dua atau lebih kategori variabel, dalam hal ini ada 3 variabel yaitu tingkat kesesuaian, tingkat kualitas kuantitatif, dan tingkat kualitas kualitatif. Sedangkan untuk merangkum tingkat kualitas pengungkapan secara kuantitatif dan kualitatif per kategori, sub-kategori, dan sektor, penulis membuat tabel kontingensi. Tabel kontingensi adalah tabel yang mencerminkan relasi antara dua kategori variabel, dalam hal ini tingkat kualitas pengungkapan secara kuantitatif dan kualitatif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Deskriptif

Setiap 6 bulan sekali, indeks SRI-Kehati mempublikasikan 25 perusahaan yang termasuk dalam indeksnya. Dalam kurun waktu Januari 2018 sampai dengan Desember 2022 tercatat telah terjadi 9 kali pergantian daftar perusahaan dalam indeks SRI-Kehati. Terdapat 14 perusahaan yang terdaftar dalam indeks SRI-Kehati secara berturut-turut dalam 5 tahun terakhir ini. Namun pada akhirnya hanya ada 5 perusahaan yang memenuhi kriteria pemilihan unit analisis data. Perusahaan tersebut adalah Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk., Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Jasa Marga (Persero) Tbk., Unilever Indonesia Tbk., dan Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. atau yang biasa disebut BNI didirikan pada tahun 1946 sebagai bank sentral. Namun sejak tahun 1968 BNI berubah statusnya menjadi Bank Umum Milik Negara. Saat ini, Pemerintah Republik Indonesia memiliki 60% kepemilikan saham BNI, sementara 40% sisanya dimiliki oleh masyarakat, termasuk individu dan institusi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Dari tahun 2018 hingga 2022 BNI selalu mempublikasikan laporan keberlanjutannya yang sudah diverifikasi oleh pihak eksternal (ada *assurance statement*). Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. atau yang biasa disebut BRI didirikan pada tahun 1895. Sejak tahun 1946, BRI mengalami perubahan status menjadi Bank Umum Milik Negara pertama di Indonesia. Saham BRI mayoritas dimiliki oleh Negara Republik Indonesia sebesar 56,75% dan sisanya dimiliki oleh pemegang saham publik. Selama periode 2018 hingga 2022 BRI selalu mempublikasikan laporan keberlanjutannya yang sudah diverifikasi oleh pihak eksternal (ada *assurance statement*). Jasa Marga (Persero) Tbk. adalah perusahaan yang pertama dan terbesar di Indonesia dalam

pengembangan dan operasi jalan tol. Pada tahun 2007, Jasa Marga berubah menjadi perusahaan publik melalui Penawaran Umum Perdana Saham dan sahamnya resmi tercatat di Bursa Efek Indonesia. Sebagai perusahaan yang termasuk dalam Badan Usaha Milik Negara, sekitar 70% saham Jasa Marga dimiliki oleh Pemerintah Indonesia dan 30% sisanya dimiliki oleh publik. Selama periode 2018 hingga 2022 Jasa Marga selalu mempublikasikan laporan keberlanjutannya yang sudah diverifikasi oleh pihak eksternal (ada *assurance statement*).

Unilever Indonesia Tbk. didirikan pada tahun 1933 dan telah tumbuh menjadi salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *consumer goods*. Unilever Indonesia pertama kali menawarkan sahamnya kepada publik pada 1981 dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak 11 Januari 1982. Struktur kepemilikan saham Unilever Indonesia adalah 85% dimiliki oleh Unilever sendiri dan 15% sisanya dimiliki oleh publik. Selama periode 2018 hingga 2022 Unilever selalu mempublikasikan laporan keberlanjutannya yang sudah diverifikasi oleh pihak eksternal (ada *assurance statement*). Wijaya Karya (Persero) Tbk. didirikan pada tahun 1960 dengan bidang usaha instalasi listrik dan air. Namun seiring berjalannya waktu, bidang usahanya mulai mengalami perkembangan. Wijaya Karya pertama kali menawarkan sahamnya kepada publik pada 2007 dengan melepas 28,46% saham ke publik. Sementara kepemilikan sisanya sebesar 71,54% dipegang oleh Pemerintah Republik Indonesia. Selama periode 2018 hingga 2022 Wijaya Karya selalu mempublikasikan laporan keberlanjutannya yang sudah diverifikasi oleh pihak eksternal (ada *assurance statement*).

3.2 Analisis Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Emiten

Berikut ini adalah hasil tingkat kesesuaian pengungkapan emisi karbon pada laporan keberlanjutan masing-masing emiten berdasarkan 18 sub-kategori selama tahun 2018 – 2022.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kesesuaian Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Emiten

Kode Emiten	Tahun					Rata-rata	%	Tingkat Kesesuaian
	2018	2019	2020	2021	2022			
BBNI	8	9	9	11	11	9,60	53,33%	Rendah
BBRI	7	9	14	13	12	11	61,11%	Tinggi
JSMR	3	11	11	13	15	10,60	58,89%	Tinggi
UNVR	12	8	8	10	10	9,60	53,33%	Rendah
WIKA	4	12	11	12	14	10,60	58,89%	Tinggi

Keterangan:

$$\text{Interval kelas} = \frac{61,11\% - 53,33\%}{3} = 2,59\%$$

Tingkat kualitas rendah : 53,33% - 55,92%

Tingkat kualitas sedang : 55,93% - 58,52%

Tingkat kualitas tinggi : 58,53% - 61,12%

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Menurut perhitungan di atas, tingkat kesesuaian pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh BRI adalah yang paling tinggi. Sedangkan pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh BNI dan Unilever Indonesia adalah yang paling rendah. Tingkat kesesuaian bukan satu-satunya cara untuk menilai kualitas pengungkapan emisi karbon suatu perusahaan. Tingkat kesesuaian hanya menghitung jumlah item yang terungkap di dalam laporan keberlanjutan. Pada sub-bab berikutnya, penulis akan menjabarkan kualitas pengungkapan emisi karbon melalui konten analisis.

3.3 Analisis Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Emiten

Berikut ini adalah hasil skor rata-rata kualitas pengungkapan emisi karbon pada laporan keberlanjutan berdasarkan 5 emiten selama tahun 2018 – 2022 dengan memperhatikan aspek kuantitatif.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Emiten (Aspek Kuantitatif)

Kode Emiten	Tahun					Rata-rata	Peringkat	Tingkat Kualitas
	2018	2019	2020	2021	2022			
BBNI	0,83	1,28	0,83	1,22	1,28	1,09	1	Tinggi
BBRI	0,78	0,94	1,50	1,06	1,06	1,07	3	Tinggi
JSMR	0,22	0,94	0,83	1,56	1,83	1,08	2	Tinggi
UNVR	0,89	0,72	0,78	1,00	1,06	0,89	5	Rendah
WIKA	0,44	1,00	0,89	1,00	1,39	0,94	4	Rendah

Keterangan:

$$\text{Interval kelas} = \frac{1,09 - 0,89}{3} = 0,067$$

Tingkat kualitas rendah : 0,89 – 0,96

Tingkat kualitas sedang : 0,97 – 1,04

Tingkat kualitas tinggi : 1,04 – 1,10

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Sedangkan berikut ini adalah hasil skor rata-rata kualitas pengungkapan emisi karbon pada laporan keberlanjutan berdasarkan 5 emiten selama tahun 2018 – 2022 dengan memperhatikan aspek kualitatif.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Emiten (Aspek Kualitatif)

Kode Emiten	Tahun					Rata-rata	Peringkat	Tingkat Kualitas
	2018	2019	2020	2021	2022			
BBNI	2,11	2,39	2,17	2,50	2,61	2,36	5	Rendah
BBRI	1,44	2,06	3,39	2,94	2,89	2,54	1	Tinggi
JSMR	0,72	2,61	2,61	3,6	3,39	2,48	2	Sedang
UNVR	3,22	1,89	2,11	2,44	2,56	2,44	4	Sedang
WIKA	0,89	2,72	2,67	2,83	3,17	2,46	3	Sedang

Keterangan:

$$\text{Interval kelas} = \frac{2,54 - 2,36}{3} = 0,06$$

Tingkat kualitas rendah : 2,36 – 2,42

Tingkat kualitas sedang : 2,43 – 2,49

Tingkat kualitas tinggi : 2,50 – 2,56

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. memiliki kualitas pengungkapan emisi karbon nomor 1 secara kuantitatif. Namun berada di peringkat nomor 5 secara kualitatif. Ini menunjukkan bahwa BNI memiliki kesadaran yang tinggi untuk mengungkapkan emisi karbonnya secara sukarela di dalam laporan keberlanjutannya. Secara kuantitatif, BNI sudah mengungkap banyak mengenai emisi karbonnya. Tetapi secara kualitatif, rata-rata pengungkapan BNI hanya secara kualitatif dan memberikan angka non-moneter. Pada Juni 2022, BNI telah menerbitkan *green bond* senilai Rp 5 triliun untuk mendukung pembiayaan proyek-proyek ekonomi berkelanjutan sehingga dapat memberikan dampak positif pada penurunan emisi GRK (Azizah, 2023). Oleh karena itu, BNI mengungkap banyak hal mengenai emisi karbon pada laporan keberlanjutannya untuk memberikan pertanggungjawaban kepada investor.

Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. berada di peringkat ketiga secara kuantitatif tetapi berada di peringkat pertama secara kualitatif. Ini menunjukkan bahwa BRI memiliki kesadaran yang tinggi untuk mengungkapkan emisi karbonnya secara sukarela di dalam laporan keberlanjutannya. Secara kuantitatif, BRI sudah melakukan pengungkapan emisi karbon. Secara kualitatif, BRI memiliki kualitas yang baik dengan memberikan penjelasan secara kualitatif dan memberikan angka non-moneter secara spesifik. BRI menyadari manfaat dari pengungkapan emisi karbon bagi citra perusahaannya, salah satunya adalah penerbitan *green bond*. Pada tahun 2022, BRI telah menerbitkan *green bond* senilai Rp 5 triliun. Jumlah dana yang terkumpul dari penerbitan *green bond* ini akan digunakan untuk mendanai proyek-proyek yang termasuk dalam kriteria kegiatan usaha berwawasan lingkungan (Ramli, 2022). Kualitas pengungkapan yang dilakukan BRI juga

meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini karena BRI memiliki target untuk menerbitkan *green bond* senilai Rp 15 triliun. Oleh karena itu BRI terus melakukan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada investor.

Jasa Marga (Persero) Tbk. berada di peringkat nomor 2 dalam hal kualitas pengungkapan emisi karbon secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Secara kuantitatif, Jasa Marga sudah menampilkan informasi pengungkapan emisi karbon. Secara kualitatif, Jasa Marga sudah menyajikan informasi pengungkapan emisi karbon secara kualitatif dan disertai dengan informasi non-moneter di dalamnya. Jasa Marga telah melakukan pengungkapan mengenai emisi karbon secara sukarela untuk mempertahankan citra baik perusahaannya. Manfaat yang diterima oleh Jasa Marga akibat pengungkapan emisi karbon ini adalah Jasa Marga telah beberapa kali mendapat penghargaan terkait pengelolaan *Green Toll Road (GTR)* di Indonesia. Salah satu kegiatan GTR yang sudah dilakukan adalah melakukan penghijauan pada ruas ruas tol dan rest area yang dikelola Jasa Marga (Ridwan, 2021). Selain itu, Jasa Marga juga menerima penghargaan Emisi Korporasi tahun 2021. Sebagai BUMN non-perbankan, Jasa Marga mendapat 2 penghargaan yaitu Penurunan Emisi Korporasi Kategori *Green* dan Transparansi Perhitungan Emisi Korporasi Kategori *Gold* (Baskoro, 2021). Dari tahun ke tahun, terjadi peningkatan kualitas pengungkapan baik secara kuantitatif dan kualitatif. Terbukti, pada tahun 2022 Jasa Marga kembali memenangkan penghargaan *TrenAsia ESG Excellence 2022* (Indrajaya, 2022).

Kualitas pengungkapan emisi karbon oleh Unilever Indonesia Tbk. berada pada urutan nomor 5 secara kuantitatif dan nomor 4 secara kualitatif. Secara kuantitatif, Unilever belum banyak mengungkap masing-masing sub-kategori yang ada. Padahal di dalam strategi lingkungannya, Unilever Indonesia ingin mewujudkan nol emisi pada tahun 2035. Hanya saja, dalam hal pengungkapan, Unilever tidak banyak mencantulkannya di dalam laporan keberlanjutannya. Tetapi sisi baiknya, terjadi peningkatan kualitas pengungkapan secara kuantitatif dari tahun ke tahun. Secara kualitatif, skor rata-rata pengungkapannya adalah 2,44. Artinya Unilever telah mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon secara kualitatif dengan menambahkan informasi non-moneter di dalamnya. Di antara tahun 2018 hingga 2022, pada tahun 2018 Unilever memiliki skor rata-rata paling tinggi secara kualitatif dan sempat terjadi penurunan pada tahun 2019. Tetapi pada tahun 2020 hingga 2022, terjadi peningkatan lagi. Dengan adanya perbaikan yang dilakukan, terbukti pada tahun 2021 Unilever mendapatkan penghargaan Emisi Korporasi 2021 untuk kategori Penurunan Emisi Korporasi Kategori *Green Elite* dan Transparansi Perhitungan Emisi Korporasi Kategori *Silver Plus* (Baskoro, 2021).

Wijaya Karya (Persero) Tbk. berada di peringkat nomor 4 dalam hal kualitas pengungkapan emisi karbon secara kuantitatif dan peringkat nomor 3 secara kualitatif. Secara kuantitatif, selama 5 tahun terakhir ini, Wijaya Karya hanya mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon paling banyak 1 kalimat saja. Dari tahun ke tahun, skor rata-rata pengungkapannya mengalami fluktuasi, ada kenaikan dan ada penurunan. Maka dapat dikatakan bahwa WIKA belum konsisten melakukan pengungkapan emisi karbon secara kuantitatif. Secara kualitatif, Wijaya Karya sudah mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon secara kualitatif dengan menambahkan informasi non-moneter di dalamnya. Dari tahun ke tahun, terjadi peningkatan pada skor rata-rata pengungkapannya secara kualitatif. Wijaya Karya sebagai salah satu BUMN turut serta mendukung program pemerintah untuk mengurangi emisi karbon. Salah satu bentuk nyatanya adalah dengan menggunakan produk semen ramah lingkungan. Ada 3 produk semen ramah lingkungan yang digunakan oleh WIKA, yaitu *Portland Composite Cement (PCC)*, *Portland Slag Cement (PSC)*, dan *Hydraulic Cement* (Nurdifa, 2023).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bui et al. (2020) dan Ramadhani dan Venusita (2020). Di dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat emisi tinggi (seperti perusahaan yang bergerak dalam sektor energi dan minyak bumi) akan meningkatkan pelaporan informasi. Sedangkan dari hasil perhitungan, ternyata justru perusahaan yang bergerak dalam sektor rendah emisi, seperti BRI dan BNI yang mendapat peringkat tinggi dalam mengungkapkan emisi karbonnya. Hal ini disebabkan karena kedua perusahaan ini tidak menghasilkan terlalu banyak emisi karbon dibanding perusahaan dari sektor padat emisi. Oleh karena itu kedua perusahaan ini lebih berani menampilkan informasi terkait emisi GRK ini. Argumen ini didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Firmansyah et al. (2021) yang menyatakan bahwa perusahaan padat emisi mungkin takut mengungkap karena masalah emisi GRK ini masih dianggap sensitif oleh investor.

Choi et al. (2013) juga mendukung hasil penelitian ini. Dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa dengan adanya hubungan tata kelola yang baik dengan kualitas pengungkapan emisi karbon. Dalam hal ini, BRI, BNI, Jasa Marga, dan Wijaya Karya merupakan perusahaan yang tergolong BUMN. Artinya ada turut serta pemerintah dalam mendorong perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk

dukungan terhadap program pemerintah untuk mewujudkan *Net Zero Emission*. Kenyataan ini sejalan dengan teori *stakeholder* bahwa ada campur tangan pemangku kepentingan (dalam hal ini pemerintah) sehingga mempengaruhi pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan.

3.3 Analisis Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Kategori

Berikut ini adalah hasil skor rata-rata kualitas pengungkapan emisi karbon pada laporan keberlanjutan berdasarkan 5 kategori selama tahun 2018 – 2022 dengan memperhatikan aspek kuantitatif dan kualitatif yang disajikan dalam bentuk tabel *crosstab*.

Tabel 6. Pemetaan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 5 Kategori

		Kualitatif				
		5	4	3	2	1
Kuantitatif	1				CC	
	2			RC		
	3	ACC				
	4					EC
	5		GHG			

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hummel et al. (2020) yang menyatakan informasi yang bukan berasal dari aspek keuangan semakin memiliki signifikansi, terutama dalam konteks risiko. Oleh karena itu kategori CC berada di peringkat pertama secara kuantitatif karena mengandung informasi dibutuhkan oleh investor terkait risiko. Dan juga, kategori EC berada di peringkat pertama secara kualitatif karena mengandung informasi non-keuangan sehingga memiliki signifikansi yang lebih bagi investor. Kenyataan ini sejalan dengan teori legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan berusaha menampilkan citra positif agar diterima oleh masyarakat.

3.4 Analisis Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 18 Sub-kategori

Tabel di bawah ini menunjukkan pemetaan tingkat kualitas pengungkapan (baik secara kuantitatif maupun kualitatif) berdasarkan 18 sub-kategori.

Sub-kategori CC1 mendapat peringkat 1 secara kuantitatif tetapi mendapat peringkat 9 secara kualitatif. Sub-kategori EC1 mendapat peringkat 1 secara kualitatif tetapi mendapat peringkat 8 secara kuantitatif. GHG2 memiliki peringkat paling rendah, yaitu berada di peringkat ke-18 dengan skor rata-rata sebesar 0. Ini berarti dari 5 emiten yang diteliti selama 5 tahun berturut-turut, tidak ada satupun emiten yang melakukan pengungkapan terkait sub-kategori GHG2.

Tabel 7. Pemetaan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 18 Sub-kategori

		Kualitatif																
		18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Kuantitatif	1									CC1								
	2															RC1		
	3								CC2									
	4							ACC1										
	5										RC4							
	6													GHG7				
	7														GHG4			
	8																	EC1
	9											EC2						
	10																EC3	
	11							RC2										
	12						GHG1											
	13													GHG3				
	14					ACC2												
	15			RC3														
	16				GHG6													
	17	GHG5																
	18	GHG2																

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

3.5 Analisis Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Berdasarkan 3 Sektor

Tabel di bawah ini menunjukkan pemetaan tingkat kualitas pengungkapan (baik secara kuantitatif maupun kualitatif) berdasarkan 3 sektor.

Tabel 8. Pemetaan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon Secara Kuantitatif dan Kualitatif Berdasarkan 3 Sektor

		Kualitatif		
		3	2	1
Kuantitatif	1		Perbankan	
	2			Infrastruktur
	3	Barang konsumsi		

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Secara kuantitatif hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Braasch dan Velte (2023) dan Choi et al. (2013). Hasil ini bisa dijelaskan oleh kenyataan bahwa perusahaan dalam industri yang kurang responsif terhadap masalah karbon menghasilkan dampak karbon yang lebih rendah. Karena itu, dewan

direksi mereka mungkin kurang memprioritaskan pemantauan dan manajemen isu perubahan iklim. Dari sisi lain, perusahaan yang peka terhadap masalah karbon mungkin menghadapi tekanan lebih besar dari para pemangku kepentingan untuk mengungkapkan komitmen dewan direksi mereka dalam mengatasi aspek iklim. Oleh karena itu, keberhasilan kinerja perusahaan yang peka terhadap masalah karbon dapat dijelaskan dari perspektif teori legitimasi. Secara kualitatif, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Kurniawan (2020). Dalam penelitiannya, terbukti bahwa kualitas dalam mengungkapkan informasi emisi karbon cenderung lebih baik di sektor industri dengan intensitas karbon yang tinggi dibandingkan dengan sektor industri yang memiliki intensitas karbon yang lebih rendah. Hal ini sejalan dengan teori legitimasi, bahwa perusahaan pada sektor industri dengan intensitas karbon yang tinggi ingin menampilkan citra yang baik kepada para pemangku kepentingan, yaitu dengan melakukan pengungkapan.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kesesuaian pengungkapan emisi karbon dari 5 emiten selama periode 5 tahun menunjukkan bahwa Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Jasa Marga (Persero) Tbk., dan Wijaya Karya (Persero) Tbk. memiliki tingkat kesesuaian tinggi. Sedangkan Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dan Unilever Indonesia Tbk. memiliki tingkat kesesuaian rendah. Penelitian ini juga membuktikan bahwa kualitas pengungkapan emisi karbon berdasarkan 5 emiten selama periode 5 tahun secara kuantitatif menunjukkan bahwa Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk., Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., dan Jasa Marga (Persero) Tbk. tingkat kualitas pengungkapan yang tinggi. Sedangkan Unilever Indonesia Tbk. dan Wijaya Karya (Persero) Tbk. memiliki tingkat kualitas pengungkapan yang rendah. Kualitas pengungkapan emisi karbon berdasarkan 5 emiten selama periode 5 tahun secara kualitatif menunjukkan bahwa Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. memiliki tingkat kualitas pengungkapan yang tinggi. Jasa Marga (Persero) Tbk., Unilever Indonesia Tbk., dan Wijaya Karya (Persero) Tbk. memiliki tingkat kualitas pengungkapan sedang. Sedangkan Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. memiliki tingkat kualitas pengungkapan yang rendah.

Saran yang dapat penulis berikan bagi peneliti berikutnya adalah memperbanyak objek penelitian dengan menambah jumlah perusahaan dan jumlah sektor yang diteliti. Peneliti berikutnya juga dapat memodifikasi desain penelitian. Misalnya dengan menggunakan *checklist* yang dipublikasikan oleh CDP aslinya, TCFD, atau ISSB. Selain itu, penulis juga memberikan saran bagi perusahaan, terutama kepada Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. yang memiliki tingkat kesesuaian dan kualitas pengungkapan yang tinggi agar dapat mempertahankan sekaligus meningkatkan kualitas pengungkapan emisi karbon pada tahun-tahun berikutnya dan kepada Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. agar mempertahankan kualitas pengungkapan secara kuantitatif, sekaligus meningkatkan kesesuaian dan kualitas pengungkapan secara kualitatifnya.

Daftar Pustaka

- Andrian, T., dan Sudibyo, Y. A. (2019). Disclosure Effect of Carbon Emission and Corporate Social Responsibility to Financial Performance. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 10(12), 87-94. <https://doi.org/10.7176/JESD/10-12-09>
- Asjuwita, M., dan Agustin, H. (2020). Pengaruh Kinerja dan Biaya Lingkungan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 2(3), 3327-3345. doi: <https://doi.org/10.24036/jea.v2i3.285>
- Azizah, N. (2023, Agustus 1). Green Bond BNI Sukses Tekan Dampak Emisi Gas Rumah Kaca. Retrieved Agustus 6, 2023, from *Republika*: <https://ekonomi.republika.co.id/berita/ryp38r463/green-bond-bni-sukses-tekan-dampak-emisi-gas-rumah-kaca>
- Baskoro, F. M. (2021, April 29). 32 Perusahaan Raih Penghargaan Emisi Korporasi 2021. Retrieved Agustus 6, 2023, from *Beritasatu*: <https://www.beritasatu.com/ekonomi/767349/32-perusahaan-raih-penghargaan-emisi-korporasi-2021>
- Borghesi, Z., Leung, P., dan Guthrie, J. (2018). Voluntary Greenhouse Gas Emission Disclosure Impacts on Accounting-based Performance: Australian Evidence. *Australasian Journal of Environmental Management*, 25(3), 321-338. doi: <https://doi.org/10.1080/14486563.2018.1466204>
- Braasch, A., dan Velte, P. (2023). Climate Reporting Quality Following The Recommendations of The Task Force On Climate-Related Financial Disclosures: A Focus On The German Capital Market. *Sustainable Development*, 31(2), 926-940. doi: <https://doi.org/10.1002/sd.2430>
- Bui, B., Houqe, M. N., dan Zaman, M. (2020). Climate Governance Effects On Carbon Disclosure and Performance. *The British Accounting Review* 52. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.100880>

- Choi, B. B., Lee, D., dan Psaros, J. (2013). An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58-79. doi: <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Deegan, C. (2002). Introduction. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*, 15(3), 282-311. doi: <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Dewi, I. A., dan Kurniawan, P. S. (2020). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Serta Komparasinya Pada Industri Intensif Karbon dan Industri Nonintensif Karbon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha*, 11(2), 242-253.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behaviour. *The Pacific Sociological Review*, 18(1), 122-136. doi: <https://doi.org/10.2307/1388226>
- Eriyanto. (2011). Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi . Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Firmansyah, A., Jadi, P. H., Febrian, W., dan Fasita, E. (2021). Respon Pasar Atas Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia: Bagaimana Peran Tata Kelola Perusahaan? *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti*, 8(2), 151-170. doi: <http://dx.doi.org/10.25105/jmat.v8i2.9789>
- Forum, W. E. (2020). The Global Risks Report 2020. Retrieved from World Economic Forum: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>
- Freeman, R. E., dan Reed, D. L. (1983). Stockholders and Shareholders: A New Perspective on Corporate. *California Management Review*, 25(3), 88-106. doi: <https://doi.org/10.2307/41165018>
- Gerwanski, J., Kordsachia, O., dan Velte, P. (2019). Determinants of Materiality Disclosure Quality in Integrated Reporting: Empirical Evidence From An International Setting. *Business Strategy and the Environment*, 1-21. doi: <https://doi.org/10.1002/bse.2278>
- Ghozali, I., dan Chairi, A. (2007). *Accounting Theory*. Universitas Diponegoro Press.
- Hummel, K., Michelon, G., dan Hoermanseder, S. M. (2020). Sustainability Reporting: Information For Whom? *Swiss Journal of Business Research and Practice*.
- Indrajaya, I. N. (2022, Oktober 26). ESG Award: Jasa Marga Sabet TrenAsia ESG Excellence 2022 Predikat Terbaik. Retrieved Agustus 6, 2023, from Jogjaaja: <https://jogjaaja.com/read/esg-award-jasa-marga-sabet-tren-asia-esg-excellence-2022-predikat-terbaik>
- Kurnia, P., Nur, E., dan Putra, A. A. (2021). Carbon Emission Disclosure and Firm Value: A Study of Manufacturing Firms in Indonesia and Australia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(2), 83-87. doi: <https://doi.org/10.32479/ijeep.10730>
- Lindblom, C. K. (1994). *The Implications of Organizational Legitimacy for Corporate Social Performance and Disclosure*. SAGE.
- Lyon, T. P., dan Maxwell, J. W. (2011). Greenwash: Corporate Environmental Disclosure Under Threat of Audit. *Journal of Economics and Management Strategy*, 20(1), 3-41. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2010.00282.x>
- Mahoney, L. S., Thorne, L., Cecil, L., dan LaGore, W. (2013). A Research Note On Standalone Corporate Social Responsibility Reports: Signaling or Greenwashing? *Critical Perspectives on Accounting*, 24(4-5), 350-359. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2012.09.008>
- Nurdifa, A. R. (2023, Maret 15). Wijaya Karya (WIKA) Tekan Emisi Karbon di Sektor Konstruksi, Begini Caranya. Retrieved Agustus 6, 2023, from Bisnis: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20230315/45/1637693/wijaya-karya-wika-tekan-emisi-karbon-di-sektor-konstruksi-begini-caranya>
- Raar, J. (2002). Environmental Initiatives: Towards Triple-Bottom Line Reporting. *Corporate Communications: An International Journal*, 7(3), 169-183. doi: <https://doi.org/10.1108/13563280210436781>
- Ramadhani, P., dan Venusita, L. (2020). Tipe Industri dan Kualitas Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia. *AKUNESA: Jurnal Akuntansi Unesa*, 8(3).
- Ramli, R. R. (2022, Juni 23). BRI Terbitkan Green Bond Senilai Rp 5 Triliun. (Y. Sukmana, Editor) Retrieved from Kompas: <https://money.kompas.com/read/2022/06/23/183300626/bri-terbitkan-green-bond-senilai-rp-5-triliun>
- Ridwan, M. (2021, Juli 15). Direktur Jasa Marga: Menanam Pohon Langka untuk Pengurangan Emisi CO2. Retrieved Agustus 6, 2023, from Green Indonesia: <https://greenindonesia.co/2021/07/direktur-jasa-marga-menanam-pohon-langka-untuk-pengurangan-emisi-co2/#:~:text=Jasa%20Marga%20sudah%20melaksanakan%20GTR%20sebagai%20upaya%20perbaikan,berkomitmen%20dalam%20upaya%20perbaikan%20lingkungan%20pada%20lingkup%2>
- Saifuddin, A. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Suchman, M. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *The Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RdanD*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RdanD*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, W., Nugroho, L., dan Jayasinghe, K. (2012). Carbon Credit Risk Mitigation of Deforestation: A Study on the Performance of P2H Products and Services in Indonesia. *International Journal of Financial Research*, 12(2).
- Yu, E. P.-y., Luu, B. V., dan Chen, C. H. (2020). Greenwashing In Environmental, Social and Governance Disclosures. *Research in International Business and Finance*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>