



PENGARUH KINERJA KARBON, TEKANAN STAKEHOLDER DAN SERTIFIKASI ISO 14001 TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON

Hanisyah Iratiwi¹, Virna Sulfitri²

Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

e-mail: hanisyah023001914014@std.trisakti.ac.id¹, virna_s@trisakti.ac.id²

Abstract

This study was conducted to obtain empirical evidence that carbon performance, stakeholder pressure and ISO 14001 certification affect the disclosure of company carbon emissions. In this study, the size of the company, leverage, profitability and capital expenditure as control variables. This study uses quantitative methods as a research approach. All non-financial companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) are the population in this study and data in the form of annual report data and sustainability reports of non-financial companies. In this study, the determination of the sample was carried out by purposive sampling method. Based on the data that has been collected and the tests that have been carried out on 72 samples of companies using the panel data regression model, it can be concluded that carbon performance, company size and leverage have no significant effect on carbon emission disclosures, stakeholder pressure and capital expenditure have a significant positive effect on emission disclosures. carbon, ISO 14001 certification does not support a positive but significant negative effect and profitability has a significant negative effect on the disclosure of carbon emissions of non-financial companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2017-2020 period.

Keywords: Carbon Performance, Stakeholder Pressure, ISO 14001 Certification, Carbon Emissions Disclosure

1. Pendahuluan

Masyarakat global, termasuk Indonesia, menyadari bahwa perubahan iklim menjadi masalah yang terus meningkat. Menurut *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (2007), munculnya perubahan volume pada entitas seperti tanah beku, es, dan salju, atau perubahan iklim, akan berdampak pada berubahnya tatanan hidrologi seperti sumber air, lautan, dan zona pesisir, serta peningkatan suhu bumi, atau yang lebih dikenal dengan pemanasan global. Peningkatan emisi karbon dan gas rumah kaca lainnya adalah penyebab pemanasan global. Dari tahun 2015 hingga 2021, perubahan iklim telah menyebabkan peningkatan bencana alam di Indonesia. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (bnpb.go.id) dari 2011 hingga 2021, fenomena bencana hidro meteorologi seperti bencana banjir, gelombang ekstrem, angin puting beliung, kebakaran hutan & lahan, kekeringan, serta iklim ekstrem mencapai lebih dari 74 persen (24.413). Selain itu, 25 persen (8.213) sebagai bencana geologis seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, dan tanah longsor. Berbagai dampak buruk perubahan iklim mendorong PBB untuk membuat Protokol Kyoto. Protokol Kyoto merupakan adaptasi dari Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (KKKPPI). Protokol Kyoto yaitu perjanjian internasional antara banyak negara untuk memerangi pemanasan global dengan menurunkan gas rumah kaca serta emisi karbon lainnya melalui proses Mekanisme Pembangunan Bersih (MPB), Implementasi Bersama (IB) dan

Perdagangan Emisi (ditjenppi.menlhk.go.id). Dengan strategi ini, setiap negara diharapkan dapat berkontribusi guna menurunkan emisi karbon beserta gas rumah kaca lainnya (Selviana et al., 2020).

Sejak dikeluarkannya Protokol Kyoto, entitas atau perusahaan yang beroperasi terutama di sektor yang berdampak langsung kepada lingkungan berada di bawah pengawasan kuat untuk membatasi emisi karbon di setiap operasi bisnisnya. Undang-undang Nomor 17 Tahun 2004 mengidentifikasi Indonesia selaku pihak yang mengakui protokol ini, dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 dan 71 Tahun 2011 menjelaskan bagaimana protokol itu harus dikelola oleh perusahaan. Peraturan tersebut menetapkan RAN-GRK (Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca) serta RAD-GRK (Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca) (Firmansyah et al., 2021). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) selanjutnya mencanangkan Peraturan Menteri No P.73 mengenai Pedoman Penyelenggaraan dan Pelaporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional. Hal ini disebabkan karena pengungkapan emisi karbon kini memiliki sifat opsional dimana hanya sejumlah kecil perusahaan yang menyatakan jumlah emisi karbon yang mereka hasilkan (Selviana et al., 2020).

Penerapan pengungkapan emisi karbon sebagai langkah perusahaan guna membatasi peningkatan emisi karbonnya. Pengungkapan sukarela atas rencana perusahaan dan tujuan kompetitif untuk mengurangi emisi karbon dapat memberikan pemahaman yang lebih akurat kepada investor tentang kemampuan perusahaan (Sari & Nisa, 2020). Kinerja karbon merupakan salah satu kinerja perusahaan yang harus diungkapkan, karena strategi dan pelaksanaan bisnis harus mengimplementasikan tiga pilar fundamental (*Triple Bottom Line*), yakni *people* (masyarakat), *profit* (laba perusahaan), serta *planet* (lingkungan).

Kinerja karbon merupakan hasil kegiatan manajerial yang berhubungan dengan emisi karbon. Kinerja karbon menjelaskan emisi kuantitatif dari gas rumah kaca yang mengubah iklim serta langkah-langkah dan proses untuk pengurangan emisi dari udara. Pengungkapan emisi karbon dan kinerja karbon terkait satu sama lain, dimana perusahaan cenderung melaporkan kinerja karbon yang mereka capai secara sukarela dalam konteks dimana pemangku kepentingan mengharapkan kegiatan pelaporan tersebut. Karena aktivitas yang berkaitan dengan karbon telah mendapatkan relevansinya di masyarakat (terutama industri yang peka terhadap lingkungan), pengungkapan karbon merupakan saluran komunikasi yang meningkatkan legitimasi perusahaan dari perspektif masyarakat. Jika perusahaan telah mencapai tingkat kinerja terkait karbon yang tinggi, pemangku kepentingan berharap perusahaan ini lebih bersedia untuk melaporkan praktik ini secara sukarela, baik dalam laporan CSR atau dalam laporan terintegrasi seperti laporan keberlanjutan, untuk mendapatkan legitimasi atas kinerja terkait karbonnya.

Perusahaan dengan kinerja karbon tinggi akan melaporkan pengungkapan terkait karbon dengan kualitas yang lebih baik dari pada perusahaan dengan kinerja karbon yang buruk. Selanjutnya, jika kualitas pengungkapan karbon perusahaan tinggi, itu akan memiliki efek positif pada kinerja karbon dalam jangka panjang. Perusahaan menerima umpan balik kritis dari pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya tentang parameter karbon yang diungkapkan, dan ini dapat bertindak sebagai instrumen untuk lebih meningkatkan kegiatan terkait karbon. (Velte et al., 2020)

Terkait pengungkapan emisi karbon, keterlibatan pemangku kepentingan tidak dapat dipisahkan. Pemangku kepentingan (*Stakeholders*) yaitu kumpulan orang-orang yang memiliki kepentingan dalam operasi perusahaan dan keberlangsungannya (Anggraini & Handayani, 2021). Pemerintah sebagai pemangku kepentingan dalam penelitian ini. Di Indonesia, pemerintah berperan dalam mengatur dunia usaha, khususnya dalam hal

perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Ibu Siti Nurbaya, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, mengungkapkan bahwa antara tahun 2015 hingga 2020, Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ditjen Gakkum KLHK) mampu memenangkan 28 kasus terhadap perusahaan yang merusak lingkungan (Kontan.co.id, 2021). Isu tersebut menggambarkan bagaimana pemerintah menggunakan kekuatannya untuk menekan perusahaan yang melanggar ketentuan yang berlaku. Pengungkapan digunakan oleh perusahaan untuk mengurangi kemungkinan risiko peraturan dan efek buruk lainnya pada operasional perusahaan. Tekanan pemerintah menjadi salah satu alasan utama bagi perusahaan untuk memublikasikan emisi karbon dan peduli terhadap lingkungan (Dewi et al., 2019).

Di sisi lain, pemerintah telah menunjukkan tanggung jawabnya dalam menangani kegiatan operasional perusahaan yang berdampak pada lingkungan dengan menerapkan ISO 14001 sebagai standar pengelolaan lingkungan oleh pemerintah Indonesia. ISO 14001 ialah standar global untuk Sistem Manajemen Lingkungan (SML) sebagai aturan dan kebijakan yang mengatur pengelolaan lingkungan oleh perusahaan yang bersertifikat dengan dukungan perusahaan untuk transparansi pengelolaan lingkungan dan pelestarian lingkungan. Selain pengungkapan lingkungan, sertifikasi ISO 14001 menunjukkan komitmen dari suatu entitas terhadap sistem manajemen lingkungan dan kesadaran lingkungan. Perusahaan bersertifikat ISO 14001 melakukan operasi perusahaan selaras dengan komitmen ISO 14001, tanggung jawab manajemen, dokumentasi sistem manajemen, kontrol pelatihan, serta persyaratan pemantauan. Dengan demikian, kemungkinan pengungkapan emisi karbon dari kegiatan perusahaan dapat ditingkatkan (Anggraini & Handayani, 2021).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji serta mengetahui pengaruh kinerja karbon, tekanan *stakeholders*, dan sertifikasi ISO 14001 terhadap pengungkapan emisi karbon.

2. Kajian Pustaka / Kajian teori

Teori legitimasi yaitu suatu teori yang memiliki fokus terhadap adanya interaksi diantara perusahaan dan masyarakat. Pada teori ini yang menjadi satu diantara faktor penting dalam pengembangan perusahaan dalam waktu yang lama adalah masyarakat. (Dowling & Pfeffer, 1975). Dalam teori ini, pengungkapan memiliki andil yang besar saat menghubungkan sebuah perusahaan dengan masyarakat. Oleh sebab itu, perusahaan memiliki tanggung jawab sosial kepada masyarakat di area komersialnya, dan dimulai dengan pengungkapan emisi, sehingga perusahaan mendapat persepsi masyarakat yang mempunyai dampak pada eksistensi perusahaan tersebut (Lindawati dan Puspita, 2015).

Teori *Stakeholder* yaitu strategi serta kegiatan yang berkenaan dengan *stakeholder*, norma-norma, kepatuhan terhadap kewajiban hukum, penghormatan masyarakat dan lingkungan, dan komitmen global untuk peran serta perusahaan pada pembangunan berkelanjutan (Freeman, 1984). Perusahaan bukanlah entitas yang melayani diri sendiri, namun juga patut menyertakan manfaat secara efisien bagi para *stakeholder* (Ghozali & Chariri, 2007). Sehingga, *stakeholder* dipandang sanggup untuk menguasai aktivitas yang ada pada perusahaan termasuk menstimulasi perusahaan dalam melaksanakan sebuah pengungkapan (Anggraini & Handayani, 2021). Pengungkapan lingkungan dan sosial perusahaan sebagai upaya manajemen untuk menyatukan dan memelihara keterikatan dengan *stakeholder*, dan pengungkapan yang diajukan oleh perusahaan dapat membantu *stakeholder* dalam membuat pilihan yang menguntungkan kedua belah pihak.

Pengaruh Kinerja Karbon terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Kinerja karbon mengurangi jumlah mutlak pelepasan ke lingkungan (pengurangan mutlak emisi gas rumah kaca (GRK)) dan meningkatkan efisiensi atau intensitas dengan mengurangi emisi per kilogram produk atau unit fungsional perusahaan (Ong et al., 2021). Menurut Selviana et al., (2020) perusahaan dengan kinerja karbon terbaik mengatungi stimulus demi memisahkan diri mereka dari organisasi lainnya yang menyandang kinerja karbon yang buruk. Perusahaan dengan kinerja karbon terbaik bergerak untuk menjaga serta selalu memberitahukan kepada publik mengenai pembaruan yang perusahaan lakukan terkait profil karbon demi menghadirkan pengungkapan emisi karbon yang spesifik, objektif, kredibel serta kompleks untuk ditiru oleh organisasi lainnya yang belum mempraktikkan metode tersebut. Sebagai jenis tanggung jawab sosial perusahaan, hubungan antara kinerja karbon dan tingkat pengungkapan dijelaskan oleh teori legitimasi. Untuk mencapai kredibilitas, perusahaan dengan kinerja karbon terbesar memiliki insentif untuk mengungkapkan inisiatif lingkungan mereka secara sukarela kepada investor dan pemangku kepentingan lainnya. Perihal ini konsisten dengan temuan Indriatuti dan Chariri (2021) dan Lou (2019) yang menemukan bahwa kinerja karbon berdampak positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Bersumber pada paparan tersebut, bisa ditarik hipotesis sebagai berikut.

H₁ : Kinerja karbon mempunyai pengaruh yang positif pada pengungkapan emisi karbon.

Pengaruh Tekanan *Stakeholders* terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Stakeholder atau pemangku kepentingan yaitu orang/kelompok masyarakat yang saling memengaruhi dan dipengaruhi oleh perolehan harapan/target perusahaan (Freeman, 1984). Menurut Ridwan (2017), pemangku kepentingan ialah sekelompok ataupun orang yang mampu memengaruhi jalannya operasional bisnis atau mereka yang peduli dengan keberadaan perusahaan dan memiliki kepentingan terhadap perusahaan.

Berdasarkan teori pemangku kepentingan, perusahaan bukanlah entitas yang ada karena alasannya sendiri, itu juga harus bermanfaat bagi para pemangku kepentingannya (Ghozali & Chariri, 2007). Akibatnya, pemangku kepentingan dipandang berkompeten untuk mempengaruhi operasional perusahaan, termasuk mendesak korporasi untuk melakukan pengungkapan, termasuk pengungkapan emisi karbon (Anggraini & Handayani., 2021). Pemerintah memberikan tekanan paling besar kepada perusahaan untuk melaporkan emisi karbon karena memiliki kewenangan lebih untuk memberlakukan peraturan yang mewajibkan perusahaan untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan dan mengungkapkan emisi karbon (Fransisca, 2020). Menurut Dewi et al., (2019) dan Sari & Nisa (2020), tekanan pemangku kepentingan memiliki pengaruh yang menguntungkan akan pengungkapan emisi karbon. Bersumber pada paparan tersebut, dapat diformulasikan hipotesis sebagai berikut.

H₂ : Tekanan *stakeholders* mempunyai pengaruh positif pada pengungkapan emisi karbon.

Pengaruh Sertifikasi ISO 14001 terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Sertifikasi ISO (Organisasi Internasional untuk Standardisasi) 14001 akan diserahkan pada organisasi yang sistem manajemen lingkungan (SML) telah memenuhi persyaratan dan tolok ukur yang ditetapkan oleh standar internasional untuk SML. Sertifikasi ISO 14001 dapat digunakan sebagai alat untuk mengatur pandangan lingkungan atau arah operasi produk dan layanan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan. Menerapkan inisiatif untuk meminimalkan emisi karbon adalah contoh pengelolaan lingkungan karena tidak dapat dihindari bahwa operasi operasional perusahaan akan menjadi salah satu penghasil emisi

karbon utama. Hidayah, (2019) mengatakan bahwa organisasi yang saat ini memegang sertifikasi ISO 14001 akan memperoleh manfaat seperti meningkatnya nilai perusahaan.

Dalam mencapai legitimasi masyarakat, berdasarkan teori legitimasi, perusahaan mengembangkan citra sebesar mungkin, termasuk penerapan sistem manajemen lingkungan (Prasiska & Kurniawan, 2020). Dimana sertifikasi ISO 14001 digunakan sebagai alat dalam sistem manajemen lingkungan perusahaan. Perusahaan yang mempunyai sertifikasi ISO 14001 akan beroperasi sesuai dengan persyaratan ISO 14001 untuk tanggung jawab manajemen, komitmen, kontrol, pelatihan, dan pemantauan, serta dokumentasi sistem manajemen. Sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Rahmawati & Budiwati, (2018) dan Hidayah, (2019) bahwa sertifikasi ISO 14001 memiliki pengaruh yang menguntungkan atas pengungkapan emisi karbon, meningkatkan opsi untuk pengungkapan emisi karbon dari aktivitas perusahaan memiliki efek yang menguntungkan. Bersumber pada paparan diatas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H₃ : Sertifikasi ISO 14001 mempunyai pengaruh yang positif pada pengungkapan emisi karbon.

3. Metode Penelitian

Variabel Penelitian

Pengungkapan Emisi Karbon (CD) dalam penelitian ini menjadi variabel terikat (*dependent*). Proksi di dalam observasi/penelitian ini menggunakan 5 (lima) dari 7 (tujuh) unsur dari GRI 305 mengikuti Firmansyah et al., (2021). Unsur pertama (305-1) yakni Pengungkapan emisi Gas Rumah Kaca (cakupan 1) langsung, unsur kedua (305-2) yakni pengungkapan emisi Gas Rumah Kaca (cakupan 2) tidak langsung, unsur ketiga (305-3) yakni pengungkapan emisi Gas Rumah Kaca (cakupan 3) tidak langsung lainnya, unsur keempat (305-4) yakni pengungkapan intensitas emisi Gas Rumah Kaca serta unsur kelima (305-5) yakni pengungkapan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (305-5) sebagai 5 item yang dipilih. Di dalam 5 unsur dari GRI 305 tersebut terdapat kriteria-kriteria yang nantinya akan diberikan skor dari 0 (nol) [minimal] sampai 4 (empat) [maksimal]. Oleh karena itu, skor maksimal pengungkapan emisi karbon dalam GRI 305 adalah 120 (seratus dua puluh). Sebagaimana yang termuat dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Social Responsibility Disclosure Index

Skala	Uraian
0	Tidak melakukan pengungkapan
1	Pengungkapan minimum atau disebutkan secara singkat
2	Deskriptif : menyajikan dampak bagi perusahaan atau kebijakan yang jelas
3	Kuantitatif : menyajikan dampak bagi perusahaan secara jelas didefinisikan dalam istilah moneter atau kuantitas fisik
4	<i>Truly extraordinary</i>

Sumber : Firmansyah et al., (2021)

Kemudian skor yang ditemukan akan ditotalkan guna menghasilkan total skor tiap-tiap perusahaan. Sesuai dengan penelitian Firmansyah et al., (2021) perhitungan pengungkapan emisi karbon menggunakan rumus seperti berikut:

$$CD_{xy} = \frac{\sum X_{xy}}{n}$$

Penjelasan :

- CD_{xy} : Indeks pengungkapan emisi karbon perusahaan x pada tahun y
 X_{xy} : Angka dari penjumlahan pengungkapan emisi karbon perusahaan x pada tahun y
 n : Jumlah angka maksimal pengungkapan emisi karbon

Penelitian ini menggunakan variabe independen kinerja karbon, tekanan *stakeholders*, dan sertifikasi ISO 14001. Variabel kinerja karbon diukur dengan melihat dari nilai-nilai intensitas emisi karbon yang diungkapkan oleh perusahaan sampel, kemudian dari nilai-nilai tersebut dijumlahkan dan kemudian di hitung rata-rata nya. Tekanan *stakeholders* menggunakan variabel dummy sejalan dengan penelitian Shinta & Nisa, (2019), dimana tekanan *stakeholders* diberi angka 1 jika perusahaan milik negara adalah pemegang saham perusahaan, dan angka 0 jika semua pemegang saham perusahaan adalah perusahaan swasta. Sertifikasi ISO 14001 menggunakan variabel dummy sejalan dengan penelitian Anggraini & Handayani, (2021), yang diberi angka 1 apabila perusahaan mempunyai sertifikasi ISO 14001, dan angka 0 apabila perusahaan tidak mempunyai sertifikasi ISO 14001. Bersama dengan itu, didalam penelitian ini termuat 4 variabel kontrol yakni ukuran perusahaan (SIZE), profitabilitas (ROA), *leverage* (LEV), dan belanja modal (CAPSPEND). Ukuran perusahaan (SIZE) ditentukan dengan proksi logaritma natural total asset perusahaan dalam kurun waktu 1 tahun sejalan dengan penelitian Firmansyah et al., (2021). Profitabilitas (ROA) menggunakan proksi rasio *Return on Assets* (ROA), sejalan dengan penelitian Selviana et al., (2020). *Leverage* (LEV) menggunakan proksi rasio *Debt to Assets*, sejalan dengan penelitian Anggraini dan Handayani, (2021). Dan belanja modal (CAPSPEND) sejalan dengan penelitian Selviana et al., (2020) dan diukur dengan rumus Nilai Belanja Modal/Total Pendapatan Penjualan.

Penentuan Sampel

Pendekatan kuantitatif diaplikasikan di dalam penelitian/observasi ini. Data didapat dari *website* Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *website* resmi setiap perusahaan. Perusahaan-perusahaan non-keuangan digunakan sebagai data dalam penelitian ini dan data yang dikenakan dari tahun 2017 sampai 2020. Penelitian ini mengaplikasikan metode *purposive sampling*. Dalam penetapan sampel penelitian/observasi ini menggunakan tolak ukur seperti :

1. Perusahaan-perusahaan non-keuangan yang tercantum dalam Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Perusahaan-perusahaan non-keuangan yang mempublikasikan laporan tahunan serta laporan keberlanjutan secara berurutan antara tahun 2017 sampai 2020.
3. Pada 2017-2020, perusahaan non-keuangan yang mengungkapkan emisi karbon.

Metode Analisis

Persamaan regresi data panel dapat dirumuskan seperti:

$$CD_{xy} = \alpha_{xy} + \beta_1 CPERF_{xy} + \beta_2 STKPRESS_{xy} + \beta_3 ISO14001_{xy} + \beta_4 SIZE_{xy} + \beta_5 ROA_{xy} + \beta_6 LEV_{xy} + \beta_7 CAPSPEND_{xy} + \epsilon_{xy}$$

Penjelasan :

- CD_{xy} : Pengungkapan emisi karbon bagi perusahaan x pada tahun y
 $CPERF_{xy}$: Kinerja karbon bagi perusahaan x pada tahun y
 $STKPRESS_{xy}$: Tekanan *stakeholders* bagi perusahaan x pada tahun y
 $ISO14001_{xy}$: Sertifikasi ISO 14001 bagi perusahaan x pada tahun y
 $SIZE_{xy}$: Ukuran Perusahaan bagi perusahaan x pada tahun y

ROA_{xy} : Profitabilitas bagi perusahaan x pada tahun y
LEV_{xy} : *Leverage* bagi perusahaan x pada tahun y
CAPSPEND_{xy} : *Capital Expenditure* bagi perusahaan x pada tahun y
ε : *Error*

4. Hasil dan Pembahasan Deskripsi Sampel Penelitian

Berlandaskan penetapan sampel melalui menerapkan metode *selective sampling* (*purposive sampling*), sepanjang kurun waktu pengamatan 2017-2020 diperoleh total sampel sebanyak 18 perusahaan non-keuangan di BEI atau Bursa Efek Indonesia maka dari itu, total data yang dikenakan dalam penelitian ini yakni sebanyak 72. Berikutnya, sampel-sampel tersebut dikenakan untuk melangsungkan analisis dan uji hipotesis.

Tabel 2
Mekanisme Penetapan Sampel

No	Kualifikasi	Total Perusahaan	Total Data
1	Perusahaan-perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	645	2.580
2	Total perusahaan yang tidak memublikasikan <i>annual report</i> dan <i>sustainability report</i> selama tahun 2017-2020 secara berturut-turut	(602)	(2.408)
3	Total perusahaan yang memublikasikan <i>annual report</i> dan <i>sustainability report</i> selama tahun 2017-2020 secara berturut-turut	43	172
4	Total perusahaan yang tidak mengungkapkan data emisi karbon	(25)	(100)
Total sampel penelitian yang digunakan		18	72

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menampilkan informasi berupa gambaran mengenai sampel yang digunakan dalam penelitian ditinjau dari nilai rata-rata (*mean*), minimal (*minimum*), maksimal (*maximum*), dan standar deviasi (*standard deviation*) yang dapat dikaji pada tabel berikut:

Tabel 3
Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Obs.	Min	Max	Mean	Standar Deviasi
CD	72	0	0.2833333	0.1234954	0.0719493
CPERF	72	0.00107	743.25	152.956	257.5511
SIZE	72	24.12494	35.00192	30.72552	2.125842
LEV	72	0.0512766	0.9613137	0.455739	0.2369878
ROA	72	-0.0983946	0.4467578	0.0533748	0.0934257
CAPSPEND	72	-9.847999	1.168753	-0.0080411	1.199038

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022

Pada variabel dependen *Carbon Emission Disclosure* (CD), dari 72 observasi yang dilangsungkan, tabel 3 menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon (CD) mempunyai

angka minimal sebesar 0 dengan maksud perusahaan sama sekali tidak mengungkapkan dari 5 item pengungkapan pada GRI 305. Angka maksimal sebesar 0.2833333 dengan maksud perusahaan mengungkapkan secara penuh dari setiap unsur yang terdapat pada pengungkapan GRI 305. Angka rata-rata dari pengamatan ini adalah sebesar 0.1234954 atau sebesar 12% atau kira-kira 1 unsur pengungkapan dari 5 unsur pengungkapan dalam GRI 305. Angka 0.0719493 merupakan hasil standar deviasi dari variabel CD. Jika mengamati angka rata-rata dengan standar deviasi, variabel CD mempunyai angka rata-rata yang lebih besar daripada angka standar deviasi, kondisi ini mengindikasikan bahwa persebaran data penelitian rendah dengan keragaman sampel data penelitian tinggi.

Pada variabel Kinerja Karbon (CPERF), mempunyai angka minimal sebesar 0.00107. Selain itu, angka maksimal sebesar 743.25. Angka rata-rata dari pengamatan ini yakni sebesar 152.956, angka 257.5511 merupakan hasil standar deviasi dari variabel CPERF. Jika diamati dari angka rata-rata dengan standar deviasi, variabel CPERF mempunyai angka standar deviasi lebih tinggi dibandingkan angka rata-rata dari kondisi ini menyiratkan bahwa persebaran data tinggi dengan keragaman sampel data dalam penelitian masih rendah.

Pada variabel kontrol Ukuran Perusahaan (SIZE), dari 72 observasi yang dilakukan, tabel 3 menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (SIZE) sebagai variabel kontrol dalam penelitian ini memiliki angka minimal sebesar 24.12494. Angk maksimal sebesar 35.00192. Angka rata-rata dari pengamatan ini adalah sebesar 30.72552. Standar deviasi dari variabel SIZE yakni sebesar 2.125842. Diamati dari angka rata-rata dengan angka standar deviasi, variabel SIZE memiliki angka rata-rata lebih tinggi daripada angka standar deviasi, keadaan ini mengindikasikan bahwa persebaran data rendah dengan keragaman sampel data penelitian tinggi.

Pada variabel kontrol *Leverage* (LEV), berdasarkan tabel 3 mempunyai angka minimal sebesar 0.0512766. Sedangkan, angka maksimal sebesar 0.9613137. angka rata-rata dari pengamatan ini adalah sebesar 0.455739. Standar deviasi pada variabel LEV adalah sebesar 0.2369878. Dilihat dari angka rata-rata dengan standar deviasi, variabel LEV mempunyai angka rata-rata lebih tinggi daripada angka standar deviasi, situasi ini mengindikasikan bahwa persebaran data rendah dengan keragaman sampel data penelitian tinggi.

Pada variabel kontrol Profitabilitas (ROA), berdasarkan tabel 3 mempunyai angka minimal sebesar -0.0983946. Sedangkan, angka maksimal sebesar 0.4467578. Angka rata-rata dari pengamatan ini yakni sebesar 0.0533748. Standar deviasi dari variabel ROA adalah sebesar 0.093425. Jika diamati angka rata-rata dengan standar deviasi, variabel ROA mempunyai angka rata-rata lebih rendah daripada angka standar deviasi, keadaan tersebut menyiratkan bahwa persebaran atau variasi data tinggi dengan keragaman sampel data dalam penelitian masih rendah.

Pada variabel kontrol *Capital Expenditure* (CAPSPEND), berdasarkan table 3 mempunyai angka minimal sebesar -9.847999. Sedangkan, angka maksimal sebesar 1.168753. Angka rata-rata dari pengamatan ini yakni sebesar -0.0080411. Standar deviasi dari variabel CAPSPEND adalah sebesar 1.199038. Jika diamati daripada angka rata-rata dengan angka standar deviasi, variabel CAPSPEND mempunyai angka rata-rata lebih rendah daripada nilai standar deviasi, kondisi tersebut mengisyaratkan bahwa pesebaran data tinggi dengan keragaman sampel data dalam penelitian masih rendah.

Tabel 4
Hasil Frekuensi (Tekanan Stakeholder)

STKPRESS	Freq.	Percent	Cum.
0	41	56.94	56.94
1	31	43.06	100.00
Total	72	100.00	

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022

Tabel 5
Hasil Frekuensi (Sertifikasi ISO 14001)

ISO14001	Freq.	Percent	Cum.
0	8	11.11	11.11
1	64	88.89	100.00
Total	72	100.00	

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022

Pada variabel independen Tekanan *Stakeholders* (STKPRESS), berdasarkan tabel 4 frekuensi sebesar 41 menyatakan bahwa ada 41 sampel perusahaan yang pemegang saham perusahaan adalah perusahaan swasta maka persentasenya sebesar 56.94%, sedangkan frekuensi sebesar 31 menyatakan bahwa ada 31 sampel perusahaan adalah perusahaan BUMN (perusahaan milik negara) atau terdapat perusahaan BUMN (perusahaan milik negara) yang menjadi pemegang saham dalam perusahaan tersebut maka persentasenya sebesar 43.06%.

Pada variabel independen Sertifikasi ISO 14001 (ISO14001), berdasarkan tabel 5 frekuensi sebesar 8 menyatakan bahwa ada 8 sampel perusahaan yang tidak memiliki sertifikasi ISO 14001 maka persentasenya sebesar 11.11%, sedangkan frekuensi sebesar 64 menyatakan bahwa ada 64 sampel perusahaan yang memiliki sertifikasi ISO 14001 maka persentasenya sebesar 88.89%.

Pembahasan Hasil Penelitian

Sebelum melangsungkan uji hipotesis, terdapat 2 uji utama yang harus dilangsungkan yakni uji ketetapan model serta uji asumsi kalsik. Uji ketepatan model mencakup uji-uji seperti : *chow test*, *hausman test* serta *lagrange multiplier test*. Uji *chow* (*chow test*) menghasilkan *fix effect model* (FEM), sedangkan uji *hausman* (*hausman test*) menghasilkan *random effect model* (REM) dan uji terakhir yang dilakukan adalah uji *lagrange multiplier* (*lagrange multiplier test*) dimana menghasilkan *random effect model* (REM) dan hasil ini yang dijadikan kesimpulan untuk dapat dilakukan uji selanjutnya. Uji asumsi klasik terdiri atas beberapa uji yang pertama uji normalitas, yang kedua uji multikolinearitas, kemudian uji heteroskedastisitas dan yang terakhir uji autokorelasi. Tetapi, dikarenakan hasil dari uji ketepatan adalah REM maka uji heteroskedastisitas tidak diperlukan dalam penelitian ini. Hasil uji hipotesis sebagai berikut:

Tabel 6
Hasil Uji Hipotesis

	Coef.	t	Sig.	Summary
CPERF	0.000	1.24	0.216	H1 Ditolak
STKPRESS	0.032	3.02	0.003*	H2 Diterima
ISO14001	-0.012	-2.21	0.027*	H3 Ditolak
SIZE	-0.006	-1.86	0.062	

LEV	0.015	1.21	0.227
ROA	-0.099	-2.96	0.003*
CAPSPEND	0.011	3.52	0.000*
_CONS	0.304	2.91	0.004

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2022

Bedasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa kinerja karbon tidak berpengaruh atas pengungkapan emisi karbon, dimana **tak selaras dengan hipotesis 1** dalam penelitian ini yang mengatakan kinerja karbon berpengaruh positif atas pengungkapan emisi karbon. Entitas yang memiliki kinerja karbon yang tinggi merasa enggan dan khawatir untuk melakukan pengungkapan emisi karbon secara luas serta *intens*, dikarenakan perusahaan khawatir merusak legitimasi yang sudah diberikan oleh masyarakat karena aktifitas operasional yang dilakukan perusahaan dinilai kurang efisien. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Selviana et al., (2020) yang menjelaskan bahwa kinerja karbon tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, akan tetapi tidak selaras dengan penelitian Indriastuti & Chariri, (2021) dan Lou, (2019).

Apabila semakin banyak kepemilikan saham oleh pemerintah di dalam suatu perusahaan, kemudian akan makin banyak pula pengungkapan emisi karbon yang dilangsungkan oleh perusahaan. (Sari & Nisa, 2020). Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa tekanan *stakeholders* berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Dengan demikian, **hipotesis 2 dalam penelitian ini diterima**. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori *stakeholders* yang menyebutkan bahwa organisasi berjalan bukan untuk kebutuhan perusahaan itu sendiri, tetapi juga patut bernilai bagi *stakeholders* yang ada di dalam perusahaan tersebut. Kemudian, *stakeholder* diibaratkan sanggup untuk mengontrol aktivitas yang terdapat di dalam organisasi/entitas termasuk memprovokasi organisasi dalam menyelenggarakan suatu pengungkapan salah satu nya pengungkapan emisi karbon (Anggraini & Handayani, 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al., (2019) dan Sari & Nisa, (2020) mengatakan bahwa tekanan *stakeholders* berpengaruh secara positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Bedasarkan penelitian diatas menandakan bahwa sertifikasi ISO 14001 tidak mendukung positif tetapi berpengaruh negatif signifikan atas pengungkapan emisi karbon dimana hasil penelitian **tak selaras dengan hipotesis 3**. Hal ini dikarenakan memiliki sertifikasi ISO 14001 tak berarti memotivasi sebuah organisasi/entitas akan memperluas pengungkapan emisi karbon. Pradini, (2013) mengatakan sertifikasi ISO 14001 semata-mata menunjukkan di hadapan masyarakat bahwa organisasi/entitas memiliki sistem manajemen lingkungan yang baik. Selain itu, sertifikasi ISO 14001 tidak menyatakan secara terbuka mewajibkan perusahaan guna menyelenggarakan pengungkapan emisi karbon dikarenakan pengungkapan emisi karbon sendiri memerlukan biaya tambahan yang besar. Penelitian ini berpadanan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Anggraini & Handayani, (2021) dan Ernata, (2018) yang mengatakan bahwa sertifikasi ISO 14001 berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon tetapi tidak selaras dengan penelitian Rahmawati & Budiwati, (2018) dan Hidayah, (2019) yang menyatakan perusahaan yang mempunyai sertifikasi ISO 14001 melaksanakan pengungkapan lingkungan yang tinggi.

5. Simpulan dan Saran

Penelitian ini memperlihatkan seputar elemen-elemen yang mengendalikan pengungkapan emisi karbon. Dari 7 variabel yang diobservasi serta dikaji (3 variabel

independen serta 4 variabel kontrol) dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja karbon tidak berpengaruh atas mendalamnya pengungkapan emisi karbon yang dilangsungkan oleh perusahaan, tekanan *stakeholders* berpengaruh positif dan signifikan atas pengungkapan emisi karbon, selanjutnya, kepemilikan sertifikasi ISO 14001 tidak mendukung positif tetapi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Untuk variabel kontrol ukuran perusahaan dan *leverage* tidak berpengaruh terhadap luas pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan, kemudian profitabilitas berpengaruh negatif signifikan luas pengungkapan emisi karbon, sementara belanja modal berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Keterbatasan dalam penelitian ini ialah dimana banyak perusahaan non-keuangan yang tidak memiliki atau membuat *sustainability report* menyebabkan dari banyaknya perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tidak dapat dipilih untuk menjadi sampel penelitian, kemudian banyak perusahaan yang tidak mengungkapkan emisi karbon pada *sustainability report* nya. Dan keterbatasan yang terakhir disebabkan oleh pengaruh subjektivitas peneliti ketika melaksanakan penaksiran pengungkapan emisi karbon yang perusahaan sampel lakukan, ini timbul dikarenakan terdapat variasi/perbedaan perspektif saat menaksir pengungkapan tersebut. Untuk penelitian selanjutnya untuk dapat menambah atau mengubah unsur-unsur lainnya yang memengaruhi penerapan tentang pengungkapan emisi karbon, seperti kepemilikan asing.

Daftar Pustaka

- Anggraini, S. P., & Handayani, S. (2021). Pengaruh Tekanan Stakeholders, Sertifikasi ISO 14001, Profitabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi dan Manajemen*, 153-168.
- Dewi, L. G., Yenni Latrini, M., & Rsi Respati, N. N. (2019). Determinan Carbon Emission Disclosure Perusahaan Manufaktur. *E-Jurnal Akuntansi*, 28(1), 613-640. DOI (Rahmawati & Budiwati, 2018): <https://doi.org/10.24843/EJA.2019.v28.i01.p24> (Ghozali, 2018)
- Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim - Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Komitmen Indonesia Dalam Pengendalian Perubahan Iklim*. Retrieved from <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/komitmen-indonesia> [Accessed 07 Juni 2022].
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. *The Pacific Sociological Journal Review*, Vol.18, 122-136.
- Ernata, T. K. (2018). Pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan, Kepemilikan Asing dan Kompetisi Terhadap Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Firmansyah, A., Jadi, P. H., Febrian, W., & Sismanyudi, D. (2021). Pengaruh Tata Kelola Perusahaan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, dan Keuangan Publik*, 303-320. <https://doi.org/10.25105/jipak.v16i2.9420>
- Fransisca, L. (2020). *Pengaruh Media Exposure, Tipe Industri, Profitabilitas, Regulator, Size, Leverage dan Kepemilikan Institusional Terhadap Carbon Emission Disclosure*. Retrieved from <http://repo.darmajaya.ac.id/>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing.
- Ghozali, I., & Chariri, A. 2007. *Teori Akuntansi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Reporting Initiative (GRI) Standards. (2016). *GRI 305: Emisi*. Amsterdam: Global Sustainability Standards Board (GSSB).

- Hidayah, N. (2019). Pengaruh Sertifikasi Lingkungan Internasional, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Media Exposure Sebagai Variabel Moderating.
- Indriastuti, M., & Chariri, A. (2021, April). The Effect of The Carbon and Environmental Performance on Sustainability Report. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 6(1), 101-112. Retrieved from <http://journals.ums.ac.id/index.php/reaksi/index>
- Iso Center Indonesia. (2021, September 01). *Manfaat Sertifikasi ISO 14001:2015 Bagi Produsen dan Lingkungan*. Retrieved from <https://isoindonesiacenter.com/manfaat-sertifikasi-iso-14001-bagi-produsen-dan-lingkungan/> [Accessed 30 April 2022].
- Kontan.co.id. (2021, Februari 01). *Hingga 2020, nilai putusan kasus kerusakan lingkungan mencapai Rp 19,8 triliun*. Retrieved from <https://nasional.kontan.co.id/news/hingga-2020-nilai-putusan-kasus-perusakan-lingkungan-mencapai-rp-198-triliun> [Accessed 30 Mei 2022].
- Lindawati, A. S., & Puspita, M. E. (2015). Corporate Social Responsibility: Implikasi Stakeholder dan Legitimacy Gap dalam Peningkatan Kinerja Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 6(1), 157-174. DOI: 10.18202/jamal.2015.04.6013
- Lou, L. (2019). The Influence of Institutional Contexts on The Relationship Between Voluntary Carbon Disclosure and Carbon Emission Performance. *Accounting & Finance*, 1-30. DOI: 10.1111/acfi.12267
- Ong, T. S., Kasbun, N. F., Teh, B. H., Muhammad, H., & Javeed, S. A. (2021). Carbon accounting system: the bridge between carbon governance and carbon performance in Malaysia Companies. *Ecosystem Health and Sustainability*, 1-13. DOI: [10.1080/20964129.2021.1927851](https://doi.org/10.1080/20964129.2021.1927851)
- Prasiska Dewi, G. A., & Kurniawan, P. S. (2020). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon serta Komparasinya pada Industri Intensif Karbon dan Industri Non Intensif Karbon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 11(2), 242-253. Retrieved from <https://ejournal.udiksha.ac.id>
- Rahmawati, S., & Budiwati, C. (2018). Karakteristik Perusahaan, ISO 14001, dan Pengungkapan Lingkungan: Studi Komparatif di Indonesia dan Thailand. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 18(1), 74-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.20961/jab.v18i1.268>
- Ratmono, D., Darsono, & Selviana. (2020). Effect of Carbon Performance, Company Characteristics, and Environmental Performance on Carbon Emission Disclosure: Evidence from Indonesia. *Internasional Journal of Energy Economics and Policy*, 101-109. DOI: <https://doi.org/10.32479/ijeep.10456>
- Ridwan, N. A. (2017). *Tekanan Stakeholders dan Karakteristik Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dengan Media Exposure sebagai Variabel Moderating*. Retrieved from <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/>
- Sari, S. P., & Nisa, K. (2020). Tinjauan Keuangan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Negara-Negara di Asia Tenggara. *Seminar Nasional dan Call For Paper 2020 : "Paradigma Pengembangan Ekonomi Kreatif di Era 4.0"*, 149-162. Retrieved from <http://eprint.stieww.ac.id/1099/>
- Velte, P., Stawinoga, M., & Lueg, R. (2020). Carbon Performance and disclosure : A systematic review of governance-related determinants and financial consequences. *Journal of Cleaner Production*. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120063