

## **ANALISIS PERINGKAT INDEKS LINGKUNGAN, SOSIAL, DAN TATA KELOLA MENGGUNAKAN CARBON DISCLOSURE PROJECT**

**Irene Gunawan**

*Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan*  
[6041901055@student.unpar.ac.id](mailto:6041901055@student.unpar.ac.id)

**Juniati Gunawan**

*Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Trisakti*  
[juniatigunawan@trisakti.ac.id](mailto:juniatigunawan@trisakti.ac.id)

---

### **Article History:**

Received: 19 Januari 2023

Revised: 24 Maret 2023

Accepted: 3 April 2023

DOI:

<https://doi.org/10.29303/jaa.v7i2.205>

Corresponding Author:

Juniati Gunawan

[juniatigunawan@trisakti.ac.id](mailto:juniatigunawan@trisakti.ac.id)

**Abstract.** *This research aims to examine the environmental, social, and governance (ESG) index rankings for the climate change area and recommend changes for Company Z's climate change activities. The rising number of corporations with climate change programs necessitates that some agencies evaluate disclosure (Carbon Disclosure Project (CDP), Sustainalytics). The assessment is necessary to offer confidence that the reported efforts have been implemented and have an effect on reducing climate change. This study analyzes the responses to Company Z's ESG index rating using the CDP methodology, compare Company Z's CDP responses to those of companies in industries with similar products, analyze the lack of disclosure on Company Z's 2021 CDP rating, and provide suggestions/recommendations for Company Z regarding disclosure. Information on CDP ratings According to the analysis, the value of Company Z's CDP rating is not optimal because it has not measured emissions, has not verified emission calculations with third parties, has not answered questions by the methodology, does not have Science-Based Targets (SBT) targets, and has not calculated the financial impact of risk. And climate change opportunities. The recommendations for Company Z are to conduct emission calculations by the methodology request (based on business activities, business facilities, and products), verify emission calculations with third parties, adjust answers*

---

---

*to methodological standards, establish targets that are aligned with SBT, and quantify the financial impact of climate change risks and opportunities.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis peringkat indeks Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST) bagian perubahan iklim, serta memberikan rekomendasi perbaikan atas inisiatif perubahan iklim untuk Perusahaan Z. Bertambahnya jumlah perusahaan yang memiliki inisiatif perubahan iklim, mengharuskan adanya lembaga yang melakukan penilaian akan pengungkapan inisiatif perubahan iklim perusahaan (*Carbon Disclosure Project (CDP), Sustainalytics*). Penilaian diperlukan untuk memberikan kepastian bahwa inisiatif yang diungkapkan sudah dilakukan perusahaan dan memiliki dampak bagi pengurangan perubahan iklim. Penelitian ini dilakukan melalui observasi dan *desk study* dengan menganalisis jawaban peringkat indeks LST Perusahaan Z. Indeks LST ditentukan dengan menilai indeks CDP, *benchmark* jawaban CDP Perusahaan Z dengan perusahaan di Industri yang memiliki produk serupa, analisis kekurangan pengungkapan indeks CDP Perusahaan Z tahun 2021, dan memberikan saran/rekomendasi perbaikan untuk Perusahaan Z terkait pengungkapan data pada peringkat CDP. Berdasarkan analisis, nilai peringkat CDP Perusahaan Z kurang maksimal disebabkan karena belum melakukan pengukuran emisi, belum melakukan verifikasi perhitungan emisi dengan pihak ketiga, tidak menjawab pertanyaan sesuai metodologi, belum memiliki target terkait *Science Based Target (SBT)*, dan belum menghitung dampak finansial dari risiko dan peluang perubahan iklim. Rekomendasi yang diberikan adalah melakukan perhitungan emisi sesuai dengan metodologi (berdasarkan aktivitas bisnis, fasilitas bisnis, dan produk), verifikasi perhitungan emisi dengan pihak ketiga, menyesuaikan jawaban dengan standar metodologi, membuat target yang selaras

---

dengan SBT, dan menghitung dampak finansial dari risiko, serta peluang perubahan iklim

**Keyword : *Climate change, Environmental, Social, and Governance (ESG) Index, Carbon Disclosure Project (CDP)***

**Kata Kunci: Perubahan Iklim, Indeks Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST), Carbon Disclosure Project (CDP)**

---

## PENDAHULUAN

Banyak orang yang sedang membicarakan dan menyoroti isu terkait keberlanjutan. Secara global, hampir semua negara memiliki kekhawatiran yang sama yaitu terkait isu keberlanjutan. Media massa, baik nasional maupun internasional mulai meningkatkan kuantitas pengabaran berita mengenai isu keberlanjutan. Area dari keberlanjutan sangat luas dan terdapat tiga pilar utama yang mendukung keberlanjutan, yaitu lingkungan (*environment*), sosial (*social*), dan ekonomi (*economy*) atau dikenal juga dengan ESG. Ketiga pilar ini digunakan juga oleh perusahaan untuk menjadi dasar sebuah konsep keberlanjutan yang dikenal dengan sebutan *triple bottom line* "3P": Planet (*environment*), People (*society*), dan Profit (*economy*). Konsep 3P dikenal sebagai bentuk keberlanjutan dan partisipasi dalam menghadapi isu keberlanjutan (Hallin et al., 2021).

Keberlanjutan dan pembangunan berkelanjutan merupakan dua proses yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Keberlanjutan merupakan sebuah tujuan yang ingin dicapai, sedangkan pembangunan berkelanjutan merupakan cara untuk mencapai tujuan tersebut (Barton & Gutiérrez-Antinopai, 2020). Baik keberlanjutan dan pembangunan keberlanjutan memiliki kaitan yang erat dengan isu lingkungan dan kebijakan terkait manajemen lingkungan (Zhixia et al., 2018). Pasca tahun 2015, terdapat agenda yang disetujui berkaitan dengan keberlanjutan secara internasional yaitu Perjanjian Paris dan Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030. Kedua agenda ini merupakan landasan yang digunakan untuk pembangunan berkelanjutan rendah karbon dan pembangunan di bawah perubahan iklim. Dalam Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030, terdapat 17 tujuan yang ingin dicapai di tahun 2030 yang berfokus pada mengakhiri kemiskinan, melindungi planet, dan meningkatkan kehidupan dan prospek semua orang. Tujuh belas tujuan dari Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 disebut sebagai *Sustainable Development Goals* (SDGs). Terdapat sebuah tujuan yang sangat mendesak dan perlu dicapai secepatnya oleh seluruh dunia yaitu SDGs nomor 13 terkait penanganan perubahan iklim (Asadikia et al., 2021).

Sebagai industri yang berkontribusi besar pada perubahan iklim, perusahaan energi mulai menyadari dampak dari aktivitasnya dan

melakukan aktivitas yang dapat mengurangi perubahan iklim. Aktivitas yang dilakukan untuk mengurangi perubahan iklim antara lain: menggunakan mesin yang ramah lingkungan, menggunakan energi terbarukan, adopsi *Carbon Capture, Utilization, and Storage* (CCUS), dan lain-lain (Papoutsis & Sodhi, 2020). Pada tahun 2021 menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sebanyak 47 perusahaan minyak dan gas di Indonesia yang telah melakukan aktivitas pengurangan perubahan iklim dan mendapatkan penghargaan Program Kinerja Penilaian Peringkat Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) (Juárez et al., 2017; Suriani, 2020).

Meningkatnya jumlah perusahaan yang mulai mengimplementasi aktivitas pengurangan perubahan iklim pada kegiatan operasional membutuhkan penilaian perusahaan (Gunawan & Susilo, 2022). Penilaian dibutuhkan untuk membuktikan apakah kegiatan yang dilakukan sudah nyata dilakukan atau belum. Selain itu, penilaian perusahaan terhadap aspek Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST) terutama aspek perubahan iklim menjadi topik hangat dalam beberapa tahun terakhir. Oleh karena itu, investor-investor yang akan menanamkan modalnya mewajibkan atau mendorong perusahaan membuka informasi tentang kinerja LST nya (Holland et al., 2018; Mihalic, 2016).

Penilaian perusahaan terkait pengurangan perubahan iklim umumnya menggunakan platform indeks peringkat LST seperti *Carbon Disclosure Project* (CDP), *Sustainalytics*, dan lain-lain. CDP merupakan platform pengungkapan lingkungan di dunia yang hasil peringkatnya digunakan oleh investor. CDP *rating* digunakan oleh perusahaan, kota, dan negara untuk mengukur serta mengelola risiko dan peluang dalam perubahan iklim, air, dan deforestasi. Perusahaan yang mengikuti CDP *rating* akan diminta untuk mengungkapkan data perusahaan sesuai metodologi. Setelah perusahaan mengungkapkan data, CDP akan menilai kinerja dari Perusahaan terkait perubahan iklim, air, dan deforestasi. Nilai yang akan diberikan oleh CDP antara lain: "A" hingga "D" dan "F".

Perusahaan yang mendapat kategori "*Leadership*" berarti sudah bisa memanfaatkan peluang perubahan iklim, mengurangi dampak perubahan iklim, dan memiliki strategi perubahan iklim. Kategori "Manajemen" akan di dapat jika Perusahaan sudah mengambil tindakan untuk mengurangi dampak perubahan iklim bagi perusahaan. Kategori "*Awareness*" akan di dapat jika Perusahaan bisa mengidentifikasi risiko dan peluang perubahan iklim bagi Perusahaan. Kategori "*Disclosure*" akan didapat jika setiap pertanyaan CDP dijawab.

Investor maupun ahli memilih menggunakan indeks peringkat LST karena kualitas dan kegunaan hasil *rating*. Platform CDP merupakan platform peringkat LST kedua yang sering digunakan oleh perusahaan setelah *Sustainabilitycs ESG rating* (Zumente & Lāce, 2021). Penilaian peringkat LST menjadi sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan

pemangku kepentingan, khususnya investor atas kinerja Perusahaan pada aksi perubahan iklim. Perusahaan industri energi perlu melakukan evaluasi indeks LST karena perusahaan ini memberikan dampak langsung terhadap lingkungan dan perubahan iklim yang sangat besar. Selain itu, dengan adanya nilai indeks LST, pemangku kepentingan yang berkaitan dengan perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih tepat terkait risiko iklim perusahaan yang dapat berdampak pada finansial. Pemangku kepentingan ini, antara lain bank, investor, pemerintah, media, pelanggan, dan pemasok. Selain itu, untuk mendukung Pemerintah dalam Perjanjian Paris, peringkat indeks LST akan menilai tanggung jawab yang telah dilakukan perusahaan dalam mengurangi dampak negatif perubahan iklim.

Berdasarkan pentingnya melakukan evaluasi kinerja yang berdampak pada perubahan iklim, maka perusahaan sektor energi dipilih dalam penelitian ini. Perusahaan energi Z adalah salah satu perusahaan energi terbesar di Indonesia yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini. Penilaian ini akan menjadi dasar pengambilan keputusan oleh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, hasil laporan ini dapat memberikan kontribusi praktis yang besar kepada perusahaan yang akan melakukan evaluasi indeks LST menggunakan CDP. Selain itu, hasil penelitian juga bermanfaat untuk menambah pemahaman literatur, terutama meningkatkan penelitian di masa yang akan datang, dengan menggunakan pengukuran kinerja LST yang terkini. Secara spesifik, hasil penelitian akan membantu perusahaan energi memahami langkah dan strategi dalam merespons kebutuhan aksi perubahan iklim. Lebih luas, hasil penelitian memberikan gambaran baru dalam menggunakan pengukuran kinerja melalui data sekunder, termasuk pengungkapan LST yang menjadi bagian dalam kinerja keberlanjutan.

## **LANDASAN TEORI**

### **Teori *Disclosure***

*Disclosure* merupakan sebuah konsep multidimensi yang mengintegrasikan berbagai atribut (Grimstad et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa *disclosure* mengungkapkan suatu hal dari berbagai atribut dan dimensi yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Pengungkapan merupakan sebuah aktivitas yang penting dalam keberlanjutan bagi perusahaan, terlebih untuk perusahaan yang sudah memiliki program *corporate social responsibility* (CSR) atau yang berpengaruh terhadap lingkungan. Perusahaan diminta untuk mengungkapkan risiko keberlanjutan lebih luas dengan adanya kerangka dari International Integrated Reporting Council (IIRC), Global Sustainability Standard Board (GSSB), American Sustainability Accounting Standard Board (SASB), dan European Directive on non-financial

disclosure. Perluasan pengungkapan, meliputi risiko pada etika, sosial, dan lingkungan dari perusahaan (Jackson et al., 2020).

Pengungkapan lingkungan dapat menggambarkan banyaknya informasi yang dihadapi perusahaan dalam isu keberlanjutan. Salah satu isu yang dapat dijelaskan adalah terkait perubahan iklim. Pengungkapan perubahan iklim merupakan informasi yang penting yang dapat mencerminkan kinerja perusahaan untuk keberlanjutan. Informasi aktivitas meminimalkan perubahan iklim perusahaan digunakan oleh berbagai pihak untuk berbagai pertimbangan. Informasi aktivitas yang dimaksud seperti: penggunaan energi terbarukan (solar PV, listrik bersertifikasi hijau dari PLN) dalam operasional perusahaan, melakukan perhitungan emisi dan energi. Informasi tersebut bisa digunakan oleh Pemerintah untuk menilai peluang Pemerintah dalam mencapai target pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) pada *nationally determined contribution* (NDC). Jika sudah banyak perusahaan di Indonesia yang memiliki program pengurangan emisi, maka kemungkinan target pengurangan emisi Indonesia pada NDC bisa tercapai.

Kualitas dari pengungkapan akan menentukan hasil dari peringkat LST setiap perusahaan, dalam hal ini peringkat CDP. Proses pengungkapan merupakan sebuah prosedur yang sulit. Hal ini ditunjang oleh Lestari & Solikhah (2019) yang menyatakan bahwa prosedur pengungkapan merupakan salah satu masalah yang penting yang dihadapi oleh peneliti empiris dalam studi pengungkapan. Atas dasar ini, pengungkapan yang dilakukan perusahaan untuk CDP memanglah sulit dan untuk mendapatkan nilai yang baik harus dapat mengerti arti dari pertanyaan pada CDP, serta mampu mengungkapkan fakta perusahaan yang sesuai dengan pertanyaan CDP.

### **Peringkat Indeks Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST)**

LST merupakan sebuah proses penilaian inisiatif yang telah dilakukan oleh perusahaan dalam hal lingkungan, sosial, dan tata Kelola untuk penilaian terhadap risiko LST. Faktor utama yang dinilai dalam aspek lingkungan adalah perubahan iklim dan emisi karbon, polusi udara dan air, keanekaragaman hayati, deforestasi hutan, efisiensi energi, manajemen limbah, dan kelangkaan air. Faktor utama dari aspek sosial adalah kepuasan pelanggan, perlindungan dan privasi data, gender dan keragaman, keterlibatan karyawan, hubungan masyarakat, hak asasi manusia, dan standar tenaga kerja. Faktor utama dari tata kelola adalah komposisi *board*, struktur komite audit, suap dan korupsi, kompensasi eksekutif, lobi, kontribusi politik, dan skema *whistleblower*.

Penilaian peringkat LST telah menjadi proses yang dilakukan rutin oleh sebagian besar perusahaan di dunia, karena meningkatnya pihak yang mendesak perusahaan untuk mengungkapkan data terkait kinerja LST. Salah satu pihak yang meminta pengungkapan data LST perusahaan

adalah investor (Oware & Mallikarjunappa, 2022). Investor cenderung akan membuat keputusan berdasarkan nilai yang diberikan lembaga peringkat LST seperti CDP (Zumente & Lāce, 2021). Perusahaan dapat memilih lembaga peringkat LST yang sesuai dengan fokus dan strategi yang ingin dicapai.

Terdapat banyak sekali lembaga peringkat LST di antaranya ada Carbon Disclosure Project (CDP), Sustainalytics, Morgan Stanley Capital International (MSCI), Bloomberg ESG Disclosures Scores, FTSE Russell's ESG Ratings, ISS Ratings and Rankings, S&P Global ESG Score, dan Moody's ESG Solutions Group. Di antara banyaknya lembaga peringkat LST yang tersedia, CDP merupakan lembaga yang fokus pada kinerja perubahan iklim. CDP juga bekerja sama dengan MSCI dan *Global Reporting Initiative* (GRI) dalam pembuatan metodologi penilaian peringkat LST.

### **Carbon Disclosure Project (CDP)**

*Carbon Disclosure Project* (CDP) merupakan platform pengungkapan lingkungan bersifat internasional yang hasil peringkatnya digunakan oleh investor. Hasil peringkat CDP digunakan oleh perusahaan, kota, dan negara untuk mengukur serta mengelola risiko dan peluang dalam perubahan iklim, air, dan deforestasi. Di dalam CDP, terdapat pertanyaan yang terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu perubahan iklim, air, dan hutan. Pertanyaan dari CDP telah sepenuhnya selaras dengan *Task Force on Climate-Related Financial Disclosure* (TCFD) yang merupakan kerangka kerja untuk menerapkan strategi respon atas perubahan iklim (Park, 2020).

Dalam proses penilaian LST, CDP akan menggunakan teknik pengumpulan data berbentuk kuesioner untuk menggali informasi dan konfirmasi atas hasil *desk study*. Kuesioner pada bagian perubahan iklim berfokus untuk memaparkan data terkait *climate-related risks & opportunities, GHG emissions and energy data, serta climate-related target*. Bagian air akan terkait dengan data terkait *water dependence and management, facility-level water accounting, dan assessment of water-related risks & opportunities*. Bagian 'Hutan' digunakan untuk memaparkan data dan informasi terkait: *forest risk commodities (timber, palm oil, soy, dan cattle), plans to remove deforestation from direct operations and supply chains, serta 3 unscored commodities (rubber, cocoa, coffee)*.

Nilai dari penilaian CDP memiliki rentang "A" hingga "F" yang tertera pada hasil *website* CDP (<https://www.cdp.net/en/scores/cdp-scores-explained>). Nilai dan keterangan ini menjelaskan makna posisi/tingkat hasil penilaian CDP: "A" dan "A-" mendapatkan tingkat *Leadership*; "B" dan "B-" mendapatkan tingkat Manajemen; "C" dan "C-" mendapatkan tingkat *Awareness*; "D" dan "D-" mendapatkan tingkat *Disclosure*; "F"

didapatkan jika perusahaan tidak dapat memberikan informasi yang cukup untuk dievaluasi; "*Not requested*" yang berarti perusahaan tidak diminta untuk melakukan pengungkapan oleh investor atau pelanggan; "*See another*" memiliki arti bahwa data perusahaan telah tercakup pada perusahaan induk; "*Not scored*" akan muncul karena tanggapan tidak memenuhi syarat untuk menerima nilai; "*Not available*" akan muncul karena nilai bersifat pribadi untuk perusahaan dan bila ada pemangku kepentingan yang memerlukan tanggapan, maka perusahaan akan mengirimkan hasil penilaian; dan "*Forthcoming*" yang berarti nilai belum dirilis.

## METODE PENELITIAN

### Profil Perusahaan Z

Perusahaan Z merupakan sebuah perusahaan yang memiliki proses bisnis hulu dan hilir industri energi. Pada aktivitas eksplorasi minyak dan gas bumi, Perusahaan Z melakukan studi geologi dan geofisika, pematangan *lead* dan prospek, kegiatan survei geologi dan geofisika, serta pemboran eksplorasi. Adapun aktivitas eksploitasi minyak dan gas bumi dilakukan melalui kegiatan operasi produksi sendiri ataupun dengan kemitraan. Produk yang dihasilkan Perusahaan Z antara lain minyak mentah, gas bumi, dan minyak.

### Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu studi kasus dengan pendekatan beberapa tahapan dalam mengumpulkan data penelitian (Hsieh & Shannon, 2005; Yin, 2003). Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena yang terjadi pada perusahaan Z. Diskusi juga dilakukan untuk menggali informasi dan konfirmasi terhadap data yang diperoleh melalui *desk study*. Proses observasi dilakukan selama tiga bulan, yakni dari April hingga Juni 2022.

Tahapan pertama dalam mengumpulkan data penelitian ini adalah pengamatan partisipatif, yang melibatkan secara langsung peneliti dengan objek penelitian, dengan memperhatikan tindakan yang dilakukan oleh objek. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami karakteristik dan kebiasaan objek penelitian. Tahap kedua adalah dokumentasi, melalui pembuatan catatan atas semua informasi yang diperoleh dari pengamatan partisipatif. Dokumentasi diperlukan agar data yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan serta menghindari kesalahan interpretasi atau penghapusan informasi penting yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Tahap terakhir adalah catatan lapangan, yang dilakukan dengan mengumpulkan seluruh informasi yang diperoleh dari pengamatan partisipatif dan dokumentasi. Dengan melakukan ketiga tahapan tersebut secara sistematis, penelitian ini memperoleh data yang terpercaya dan

berkualitas tinggi, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Metodologi yang digunakan oleh Perusahaan Z dalam melakukan penelitian hanya pada metodologi CDP *Climate Change*. CDP *Climate Change* adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk mengukur dampak perubahan iklim terhadap kinerja perusahaan dan mengidentifikasi risiko serta peluang bisnis yang terkait dengan perubahan iklim. Metodologi ini dikembangkan oleh organisasi nirlaba CDP yang berbasis di Inggris pada tahun 2000.

CDP *Climate Change* menyediakan kerangka kerja bagi perusahaan untuk melaporkan data mengenai emisi gas rumah kaca, strategi mitigasi perubahan iklim, dan tindakan penyesuaian terhadap dampak perubahan iklim. Melalui laporan ini, CDP *Climate Change* memfasilitasi interaksi antara perusahaan dengan investor, pembuat kebijakan, dan masyarakat secara lebih transparan dan terukur. CDP *Climate Change* juga memberikan perusahaan nilai atau skor berdasarkan kinerja dan kesiapan mereka terhadap dampak perubahan iklim, dan skor ini dapat digunakan sebagai alat ukur kinerja perusahaan dalam mengelola risiko perubahan iklim dan sebagai informasi bagi investor dalam memutuskan investasi mereka. Metodologi CDP *Climate Change* saat ini menjadi salah satu kerangka kerja yang terkemuka dalam pengukuran dan pelaporan dampak perubahan iklim bagi perusahaan, dan banyak perusahaan besar yang telah memanfaatkan metodologi ini dalam melaporkan kinerja mereka terkait perubahan iklim.

Dengan menggunakan metodologi ini, Perusahaan dapat memperoleh informasi yang akurat dan relevan mengenai dampak perubahan iklim pada operasinya, sebagaimana sudah dilakukan di Perusahaan Z. Selain itu, hasil penelitian juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi solusi yang untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan meningkatkan kinerja Perusahaan Z dalam menghadapi tantangan perubahan iklim di masa depan.

### **Pelaksanaan Penelitian**

Observasi dilakukan sekaligus dengan proses pendampingan ke perusahaan Z. Proses ini diawali dengan memindahkan kuesioner CDP ke dalam excel untuk mempermudah analisis dan pemahaman data. Data kuesioner yang dipindahkan antara lain: jenis modul, penilaian untuk setiap pertanyaan, kriteria penilaian untuk setiap pertanyaan, pertanyaan, perubahan dari tahun lalu untuk setiap pertanyaan, koneksi kepada kerangka kerja lainnya, dan opsi respon. Perubahan dari tahun lalu ikut dianalisis karena untuk tahun 2022 terdapat modifikasi, pengurangan, dan penambahan pertanyaan CDP. Opsi respons yang diberikan CDP dapat berupa pilihan ganda, isian singkat, dan isian panjang. Koneksi kepada *framework* lainnya dapat berupa TCFD atau SDGs. Setelah kuesioner

dipindahkan ke excel, langkah selanjutnya adalah melakukan *gap analysis*, dengan memindahkan data dari laporan hasil pengungkapan tahun sebelumnya ke excel yang baru untuk memudahkan pengolahan data.

Setelah melakukan *gap analysis*, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dari *draft* laporan keberlanjutan Perusahaan dengan kuesioner CDP. Proses *gap analysis* dilakukan bersamaan dengan perbaikan pada laporan keberlanjutan yang saat itu juga sedang diselesaikan, sehingga digunakan *draft* laporan keberlanjutan. Perbaikan atas laporan keberlanjutan diperlukan agar sekaligus menjadi respons atas pertanyaan CDP. Jika ditemukan data yang belum tersedia di dalam *draft* laporan keberlanjutan, maka Perusahaan akan memperbaiki pengungkapan pada *draft* laporan keberlanjutan. Maka, diharapkan laporan keberlanjutan yang sudah final dapat menyampaikan informasi yang lengkap dan komprehensif, termasuk dalam penyampaian informasi perubahan iklim, sejalan dengan kriteria CDP.

Pada tahap berikutnya, *benchmark* dilakukan untuk meningkatkan kualitas dari peringkat CDP Perusahaan Z. *Benchmark* dilakukan dengan perusahaan di industri yang sama dengan nilai CDP yang baik. Proses *benchmark* ini juga memindahkan data dari hasil peringkat CDP perusahaan lain ke dalam excel dan melakukan perbandingan jawaban dari perusahaan Z dengan perusahaan pembanding. Setelah proses *benchmark* dan laporan keberlanjutan yang sudah direvisi selesai, maka dilakukan analisis kembali data dari laporan keberlanjutan dengan pertanyaan CDP. Jika pertanyaan dari CDP masih belum diungkapkan di dalam laporan keberlanjutan, maka dilakukan diskusi untuk revisi kembali, hingga laporan keberlanjutan lengkap.

Proses berikutnya adalah pengambilan data perusahaan Z berdasarkan informasi yang lebih detail terkait hal-hal yang ditanyakan oleh CDP. Apabila data yang dibutuhkan sudah dianalisis oleh perusahaan, maka dokumen tersebut dapat menjadi dasar untuk menjawab kuesioner. Narasi jawaban akan disesuaikan dengan poin-poin indikator penilaian dari CDP. Untuk verifikasi hasil, penelitian ini melakukan verifikasi terhadap *top level management* bidang *Health Safety Security* dan *Corporate Social Responsibility* (CSR).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### **Analisis Laporan Hasil CDP Perusahaan Z Tahun 2021 dengan Metodologi CDP 2021**

Analisis Laporan hasil CDP Perusahaan Z tahun 2021 yang berupa rincian jawaban Perusahaan Z pada setiap pertanyaan kuesioner bagian perubahan iklim dilakukan dengan membandingkannya terhadap metodologi CDP tahun 2021. Metodologi CDP tahun 2021 yang dijadikan

pembandingan berupa pertanyaan, rincian jawaban, kriteria nilai dan bobot nilai. Setiap pertanyaan memiliki bobot nilai yang berlainan.

### ***Kriteria penilaian Disclosure***

Dalam kriteria ini, terdapat 2 pertanyaan yaitu '*Financial planning elements that have been influenced*' dan '*Description of influence*'. Pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*' merupakan pilihan berganda, sedangkan pertanyaan '*Description of influence*' merupakan pertanyaan isian. Jika Perusahaan memilih salah satu jawaban dari pilihan pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*', maka akan mendapat 1 skor. Kemudian, jika Perusahaan menyediakan penjelasan dalam kolom pertanyaan '*Description of influence*', maka Perusahaan akan mendapat 1 skor. Total skor maksimal dari penilaian *Disclosure* adalah 2.

Untuk Perusahaan Z, mereka memilih pilihan *Revenues, Indirect costs, dan Capital expenditures* pada pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*' sehingga mendapatkan skor 1. Kemudian Perusahaan Z juga memberikan penjelasan bahwa risiko dan peluang perubahan iklim dapat memberikan dampak bagi *Revenue* Perusahaan sehingga mendapat skor 1. Total poin yang didapat oleh Perusahaan Z adalah 2 sehingga dapat dilakukan Penilaian Manajemen.

### ***Kriteria penilaian Manajemen***

Penilaian Manajemen dapat dilakukan jika penilaian *Disclosure* mendapat skor maksimal atau mendapat skor 2. Terdapat 2 opsi penilaian pada Penilaian Manajemen yaitu skor penilaian akan diberikan jika Perusahaan memilih pilihan selain '*None of the above*' pada pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*' dan mampu memberikan penjelasan pada pertanyaan '*Description of influence*'. Perusahaan yang dapat menjelaskan *case study* dari risiko dan peluang terkait iklim di pertanyaan '*Description of influence*' berdasarkan pilihan yang diambil pada pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*' akan mendapat skor 2. Perusahaan juga bisa mendapat nilai tambahan 1 skor jika memberikan keterangan pada penjelasan di pertanyaan '*Description of influence*'.

Namun, jika Perusahaan tidak bisa mengungkapkan informasi pada opsi pertama, maka Perusahaan dapat mengungkapkan informasi pada opsi kedua yaitu jika Perusahaan dapat menjelaskan apakah ada elemen finansial lain yang terdampak selain dari pilihan yang tersedia pada pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*' atau terdapat penjelasan mengapa risiko dan peluang terkait perubahan iklim belum memiliki dampak bagi keuangan Perusahaan. Jika opsi kedua dapat diungkapkan oleh Perusahaan, maka Perusahaan akan mendapat skor 1. Perusahaan yang dapat mengungkapkan informasi pada opsi pertama

akan mendapatkan nilai sempurna pada Penilaian Manajemen yaitu 3 dan berhak melakukan penilaian *Leadership*. Akan tetapi, jika Perusahaan hanya dapat mengungkapkan informasi pada opsi kedua, maka Perusahaan tidak mendapat nilai sempurna dan tidak bisa melakukan penilaian *Leadership*.

Perusahaan Z hanya dapat skor 1 pada Penilaian Manajemen karena hanya mampu memberikan informasi pilihan selain '*None of the above*' pada pertanyaan '*Financial planning elements that have been influenced*'. Perusahaan Z tidak memberikan penjelasan case study atau pun alasan mengapa risiko dan peluang terkait perubahan iklim belum memiliki dampak bagi keuangan Perusahaan. Oleh sebab itu, Perusahaan Z tidak bisa mendapat penilaian di tingkat *Leadership*.

### ***Kriteria penilaian Leadership***

Penilaian *Leadership* akan mendapat skor 1 jika Penilaian Manajemen mendapat nilai sempurna atau 3 skor. Analisis dilakukan untuk mengetahui secara rinci setiap pengungkapan yang dilakukan oleh Perusahaan Z. Indikator yang dianalisis antara lain: Tata Kelola, Risiko dan Peluang, Strategi Bisnis, Target dan Performa, Metodologi Emisi, Data Emisi, Rincian Emisi, Energi, Metrik Tambahan, Verifikasi, *Carbon Pricing*, *Engagement*, dan *Signoff*. Nilai sempurna merupakan nilai penuh untuk seluruh tingkat pertanyaan yang dapat dinilai. Dalam pertanyaan CDP terdapat tingkatan dan syarat penilaian yang berbeda dari satu tingkat ke tingkat lainnya. Terdapat kemungkinan indikator tertentu dalam pertanyaan CDP tidak dinilai karena sifatnya hanya berupa pengungkapan informasi. Namun, jika perusahaan mendapatkan seluruh nilai sempurna untuk setiap indikator hingga tingkatan penilaian tertinggi (*Leadership*), maka perusahaan sudah menjawab pertanyaan dengan sangat baik.

### ***Tata Kelola***

Pada bagian tata kelola, perusahaan diminta untuk mengungkapkan data terkait struktur tata kelola perusahaan. Terdapat tujuh pertanyaan yang dijawab oleh Perusahaan Z pada bagian ini. Dari tujuh pertanyaan yang dijawab, dua pertanyaan tidak mendapat nilai yang sempurna. Perusahaan Z tidak mengungkapkan jabatan sesuai Metodologi CDP karena adanya perbedaan nama jabatan di Indonesia dengan yang diinginkan CDP.

Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian Manajemen karena Perusahaan Z memiliki jawaban *Other, please specify* (Senior Vice President HSSE) pada tabel *Entitled to incentive*. Dalam metodologi CDP tahun 2021 disebutkan jika perusahaan memilih *Other, please specify* maka tidak mendapatkan nilai. Pilihan dari jawaban yang dipilih oleh Perusahaan Z tidak memuat jabatan yang sudah di *list* di

pilihan jawaban CDP. Oleh karena itu, tingkatan nilai *Leadership* tidak dapat dicapai karena penilaian Manajemen tidak sempurna.

### *Risiko dan Peluang*

Pada bagian risiko dan peluang, Perusahaan Z mengungkapkan sembilan pertanyaan. Dari sembilan pertanyaan, terdapat tiga pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama adalah bagaimana perusahaan mendefinisikan dampak finansial atau strategis yang substantif pada bisnis. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk Manajemen karena tidak menyentuh area *quantifiable indicator*. Metodologi CDP tahun 2021 menyebutkan jika ingin mendapat nilai sempurna, perusahaan harus menjelaskan tentang *quantifiable indicator*. *Quantifiable indicator* yang dimaksud seperti *Net Operating Income*, *Capital Expenditure*, dan lain-lain yang digunakan perusahaan untuk mengukur dampak keuangan akibat iklim. Perusahaan Z belum menilai dampak perubahan iklim terhadap perusahaan dalam segi finansial sehingga Perusahaan Z tidak membahas *quantifiable indicator*. Perusahaan Z dapat melakukan penilaian terhadap risiko dampak dari perubahan iklim dalam segi finansial agar dapat menyebutkan *quantifiable indicator* pada pertanyaan tersebut. Jika Perusahaan menyinggung *quantifiable indicator*, maka penilaian akan menjadi tingkat Manajemen.

Pertanyaan kedua adalah penjelasan proses perusahaan dalam mengidentifikasi, menilai, dan menanggapi risiko dan peluang terkait iklim. Perusahaan Z tidak mendapat nilai tambahan untuk penilaian Manajemen karena deskripsi mengenai proses Perusahaan tidak mengaitkan dengan keuangan. Tidak ada nominal angka atau *quantifiable indicator* yang dijelaskan. Perusahaan Z tetap mendapatkan nilai Manajemen namun tidak maksimal karena tidak mendapat nilai tambahan. Perusahaan Z tidak menjelaskan angka dari *quantifiable indikator* karena belum melakukan penilaian dampak finansial dari risiko perubahan iklim. Jika Perusahaan Z telah menghitung risiko dampak perubahan iklim dari segi finansial, poin tambahan Manajemen akan didapat. Selain itu, pada penjelasan dari proses jika Perusahaan Z menjelaskan terkait proses identifikasi, penilaian, dan penanggulangan risiko perubahan iklim dengan menyertai jangka waktu yang dilakukan terhadap risiko perubahan iklim, nilai tambahan untuk Manajemen akan di dapat dan bisa dinilai untuk tahap *Leadership*.

Pertanyaan ketiga adalah tentang risiko yang diidentifikasi dengan potensi memiliki dampak finansial atau strategis yang substantif pada bisnis. Perusahaan Z mendapatkan nilai 9 untuk *Disclosure* dan *Awareness* karena terdapat 9 risiko yang diungkapkan. Nilai maksimal untuk *Disclosure* dan *Awareness* adalah 12. Pada penilaian Manajemen, Perusahaan Z tidak mampu menjelaskan tentang keuangan dan mengungkapkan angka di bagian penjelasan angka dari dampak keuangan sehingga mendapat nilai 0. Perusahaan Z hanya mendapat 3 poin untuk

penilaian Manajemen karena berhasil mendapat nilai sempurna untuk *Disclosure* dan *Awareness*.

Perusahaan Z tidak mengungkapkan angka pada *Potential financial impact figure* karena belum melakukan penilaian akan potensi dampak finansial dari perubahan iklim. Alasan lain yang adalah Perusahaan Z tidak ingin data keuangan diketahui oleh publik sehingga tidak mengungkapkan *Potential financial impact figure*. Perusahaan Z dapat melakukan penilaian dampak finansial dari perubahan iklim jika belum melakukan penilaian. Apabila Perusahaan Z sudah melakukan penilaian namun tidak ingin data keuangan diketahui oleh publik, Perusahaan Z dapat memberikan nilai rata-rata di mana mengungkapkan *Potential financial impact figure* minimum dan maksimum sehingga data tidak secara jelas diketahui oleh publik dan dapat penilaian sempurna untuk Manajemen dan *Leadership*.

#### *Strategi Bisnis*

Pada indikator strategi bisnis, terdapat tujuh pertanyaan yang dijawab Perusahaan Z dan sebanyak tiga pertanyaan tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama berkaitan dengan pemberian rincian penggunaan analisis skenario terkait iklim oleh perusahaan. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian *Awareness* dan Manajemen. Penilaian *Awareness* tidak sempurna karena tidak ada deskripsi terkait area di Perusahaan yang sudah dipertimbangkan sebagai bagian dari analisis skenario. Area yang bisa dipertimbangkan analisis skenario contohnya adalah area aktivitas *upstream* (pada tahap awal proses minyak dan gas bumi) atau area *downstream*. Tingkatan penilaian Manajemen juga tidak dapat mendapat nilai sempurna karena tidak ada *case study* terkait skenario analisis untuk iklim. Alasan lain Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian Manajemen karena tidak menjelaskan jangka waktu (*short-term, medium-term, long-term*) pada deskripsi narasi sehingga tidak memenuhi syarat Manajemen.

#### *Target dan Performa*

Perusahaan Z telah mengungkapkan menjawab sembilan pertanyaan indikator target dan performa. Dari sembilan pertanyaan yang di jawab oleh Perusahaan Z, terdapat tiga pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama adalah penjelasan rincian target emisi absolut perusahaan dan kemajuan yang dicapai terhadap target tersebut. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian *Awareness* dan Manajemen. Penilaian *Awareness* tidak sempurna karena tidak ada target Science Based Target (SBT). Penilaian Manajemen tidak sempurna karena pada pertanyaan indikator lain yang berkaitan tidak ada isi. Metodologi CDP tahun 2021 menyebutkan bahwa penilaian indikator target dan performa memiliki kaitan dengan indikator lain.

### *Metodologi Emisi*

Pada indikator metodologi emisi, Perusahaan Z mengungkapkan tiga pertanyaan. Berdasarkan ketiga pertanyaan tersebut, pengungkapan yang dilakukan sudah baik. Dua pertanyaan mendapat nilai sempurna untuk penilaian *Disclosure*. Penilaian *Disclosure* merupakan tingkat penilaian tertinggi yang dinilai oleh Metodologi CDP. Terdapat satu pertanyaan yang tidak dinilai oleh Metodologi CDP tahun 2021.

### *Data Emisi*

Indikator data emisi memiliki tujuh pertanyaan yang diisi oleh Perusahaan Z. Dari pertanyaan yang diungkap, terdapat tiga pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama adalah berapa total emisi *gross global* cakupan 2 perusahaan dalam metrik ton CO<sub>2</sub>e. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian *Disclosure* karena tidak mengungkapkan data secara lengkap. Banyak data dikosongkan dan tidak diisi atau dipilih sehingga tidak bisa dilakukan penilaian pada tingkat *Disclosure*. Perusahaan Z mengosongkan pilihan dan data tidak lengkap karena belum melakukan perhitungan terkait emisi cakupan 2. Perusahaan Z dapat melakukan perhitungan emisi CO<sub>2</sub> sebelum melakukan CDP *rating* tahun berikutnya agar penilaian dapat mencapai tingkat yang paling tinggi untuk pertanyaan ini yaitu *Awareness*.

### *Rincian Emisi*

Perusahaan Z telah melakukan pengungkapan sepuluh pertanyaan pada indikator rincian emisi. Dari sepuluh pertanyaan, terdapat tujuh pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama adalah terkait uraian total emisi *gross global* cakupan 1 perusahaan menurut jenis GRK dan sertai sumber dari setiap potensi pemanasan rumah kaca yang digunakan. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna untuk penilaian *Awareness* karena hasil perhitungan menunjukkan 7,70%, di mana Metodologi CDP tahun 2021 harus di bawah 5% *variance*. Penilaian *Awareness* dapat nilai sempurna jika Perusahaan Z dapat melakukan reduksi emisi agar ketika dilakukan perhitungan, *variance* bisa di bawah 5%.

### *Energi*

Pada indikator energi, Perusahaan Z telah mengungkapkan enam pertanyaan. Terdapat tiga pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama adalah laporan total konsumsi energi perusahaan (tidak termasuk bahan baku) dalam MWh. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna pada *Disclosure* karena data tidak lengkap dan dikosongkan. Data yang dikosongkan merupakan dasar perhitungan pada pertanyaan selanjutnya. Perusahaan Z mungkin belum melakukan perhitungan terhadap total konsumsi energi dalam MWh sehingga data

dikosongkan. Perusahaan Z dapat melakukan perhitungan total konsumsi energi dalam MWh sehingga mendapat penilaian *Awareness* dan dapat dilakukan perhitungan untuk penilaian *Leadership*.

#### *Metrik Tambahan*

Indikator metrik tambahan merupakan indikator yang tidak dinilai oleh Metodologi CDP tahun 2021. Pada metrik tambahan terdapat satu pertanyaan CDP dan tiga belas pertanyaan penunjang informasi perusahaan. Walaupun pertanyaan pada metrik ini tidak dinilai, Perusahaan Z tetap menjawab pertanyaan terkait indikator ini.

#### *Verifikasi*

Dalam indikator verifikasi, Perusahaan Z telah mengungkapkan empat pertanyaan dan terdapat tiga pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pertanyaan pertama meminta perusahaan untuk menunjukkan status verifikasi/ jaminan yang berlaku untuk emisi yang dilaporkan. Perusahaan Z tidak mendapat poin maksimal pada *Awareness* karena hanya menjawab verifikasi dengan pihak ketiga sebanyak dua buah. Selain itu, terdapat pilihan tidak ada data emisi yang disediakan pada jawaban kuesioner. Pada penilaian *Leadership* tidak sempurna karena ada pilihan data emisi tidak disediakan.

#### *Carbon Pricing*

Pada indikator *carbon pricing*, Perusahaan Z belum melakukan *carbon pricing* sehingga tidak dapat menjawab keseluruhan indikator pertanyaan pada sesi *carbon pricing*. Perusahaan Z dapat melakukan perhitungan *carbon pricing* agar mendapat bobot penilaian pada indikator ini. Perusahaan Z dapat mencapai penilaian *Disclosure* untuk 3 pertanyaan, penilaian *Awareness* untuk 2 pertanyaan, dan penilaian Manajemen untuk 4 pertanyaan.

#### *Engagement*

Perusahaan Z telah menjawab delapan pertanyaan pada indikator *engagement* dan terdapat empat pertanyaan yang tidak mendapat nilai sempurna. Pada pertanyaan pertama, perusahaan diminta untuk memberikan rincian strategi keterlibatan pemasok terkait iklim. Perusahaan Z tidak mendapatkan nilai sempurna untuk penilaian *Disclosure* karena tidak ada data pada *% of suppliers by number*, *% total procurement spend (direct and indirect)*, dan *% of supplier-related scope 3 emissions as reported in C6.5*. Akibatnya, Perusahaan Z tidak bisa dilakukan penilaian pada tingkatan selanjutnya. Perusahaan Z tidak mengisi pertanyaan tersebut karena belum menghitung berapa banyak *supplier* dan berapa yang dikeluarkan untuk *procurement* terkait perubahan iklim. Perusahaan Z dapat melakukan penilaian berapa banyak

*supplier* yang sudah berkontribusi terkait perubahan iklim lalu dicari persentase dari keseluruhan *supplier*. Begitu pula untuk *procurement spend* untuk *supplier* yang sudah berkontribusi dengan perubahan iklim dicari berapa banyak persentase yang sudah diberikan.

Hal yang terjadi pada pertanyaan pertama terjadi kembali untuk pertanyaan kedua. Pertanyaan kedua adalah rincian strategi keterlibatan terkait iklim perusahaan dengan pelanggan. Perusahaan Z tidak memiliki data pada *% of customers by number* dan *% of customer-related scope 3 emissions as reported in C6.5* sehingga tidak bisa melakukan penilaian di tingkatan lainnya.

### *Signoff*

Indikator *signoff* yang diungkap oleh perusahaan adalah satu pertanyaan. Pertanyaan yang diisi oleh Perusahaan Z adalah pengungkapan rinci untuk orang yang telah menandatangani (menyetujui) respon perubahan iklim CDP perusahaan. Perusahaan Z tidak mendapat nilai sempurna pada penilaian Manajemen karena pengungkapan Perusahaan Z termasuk pada pilihan *Other, please specify* yang hanya mendapatkan nilai 1 dari 2 dalam Metodologi CDP tahun 2021.

Dari semua penilaian di atas, perusahaan Z mendapatkan skor E, dengan kinerja tertinggi pada tata kelola dan metodologi emisi, serta terendah pada verifikasi dan rincian emisi. Capaian kinerja tertinggi pada tata kelola dan metodologi emisi menunjukkan bahwa perusahaan Z secara struktur tata kelola telah sudah sesuai standar CDP dalam mengelola perubahan iklim (Kılıç & Kuzey, 2019). Selain itu, metodologi emisi yang digunakan sudah sesuai dengan metodologi internasional yang diadopsi oleh CDP seperti *American Petroleum Institute Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry, 2009*.

Kinerja verifikasi dan rincian emisi dengan capaian terendah menunjukkan bahwa Perusahaan belum melakukan verifikasi data emisi kepada pihak ketiga. Selain itu, data rincian emisi masih banyak yang dikosongkan oleh Perusahaan Z terutama data terkait *latitude* dan *longitude* Perusahaan serta perhitungan *variance* emisi Perusahaan Z masih melebihi standar 5% yaitu 7,70% yang menunjukkan bahwa pengurangan emisi Perusahaan masih terlalu kecil.

## **SIMPULAN**

Peringkat CDP merupakan proses yang sistematis dan butuh keahlian dalam mengungkapkan data yang dimiliki untuk dituangkan ke dalam jawaban. Nilai CDP yang paling tinggi adalah *Leadership*, kemudian Manajemen, *Awareness*, dan yang paling rendah adalah *Disclosure*. Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai CDP *rating* Perusahaan Z paling

banyak mendapatkan kategori *Awareness*. Kategori awareness merupakan kategori nilai kedua terendah dari penilaian CDP. Perusahaan banyak mendapatkan nilai *awareness* karena Perusahaan Z belum melakukan pengungkapan data emisi CO<sub>2</sub> sehingga data pada pertanyaan lain menjadi kosong dan berakibat pertanyaan yang berhubungan menjadi tidak bisa dilakukan perhitungan, penurunan emisi Perusahaan masih terlalu kecil, dan belum melakukan verifikasi data yang diungkapkan dalam CDP kepada pihak ketiga. Untuk mendapatkan nilai Leadership, Perusahaan Z harus bisa mengungkapkan data emisi CO<sub>2</sub>, melakukan penurunan emisi yang lebih besar, dan melakukan verifikasi data yang diungkapkan dalam CDP kepada pihak ketiga.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti masih banyak data yang tidak dimiliki Perusahaan Z dan keterbatasan waktu untuk mendapatkan informasi mengenai emisi cakupan ketiga, verifikasi pihak ketiga terkait data yang dibutuhkan CDP, dan pembuatan strategi penurunan emisi. Dengan keterbatasan ini, maka data yang diperoleh belum komprehensif, belum terpercaya, dan belum didukung oleh adanya strategi yang jelas.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya melakukan pemetaan data terkait emisi cakupan ketiga, dampak finansial dari risiko perubahan iklim, dan *case study* terkait skenario analisis iklim. Selain itu, Perusahaan Z diharapkan dapat melakukan verifikasi data yang dibutuhkan dalam peringkat CDP dengan pihak independen, termasuk dalam mengembangkan strategi penurunan emisi melalui Science Based Target.

Perusahaan Z juga diharapkan dapat menjelaskan studi kasus terkait skenario analisis iklim dan pengaruh iklim terhadap perencanaan keuangan perusahaan. Perusahaan Z dapat menjelaskan contoh tindakan apa yang pernah dilakukan Perusahaan terkait perubahan iklim. Contoh narasi yang bisa dibuat, misalnya penjelasan bahwa Perusahaan telah melakukan perhitungan dampak dari kebijakan pajak karbon yang akan memengaruhi biaya operasional. Oleh karena itu, perusahaan mengupayakan efisiensi energi dengan menggunakan sumber energi terbarukan.

Perusahaan juga dapat melakukan perhitungan dampak finansial dari perubahan iklim yang timbul di kegiatan dan wilayah operasi. Perhitungan dampak finansial dari perubahan iklim dapat dilakukan dengan mengidentifikasi risiko apa saja yang dapat timbul dan memiliki dampak bagi Perusahaan, kemudian dari risiko hasil identifikasi, berapa kerugian yang dapat ditimbulkan bagi Perusahaan. Identifikasi nilai finansial dari risiko perubahan iklim perlu dilakukan karena dalam peringkat CDP, terdapat bagian risiko dan peluang yang secara khusus mengungkapkan informasi mengenai nilai finansial akibat perubahan iklim bagi Perusahaan. Terakhir, Perusahaan Z dapat menggunakan *sustainability data management system* (SDMS) untuk mengintegrasikan seluruh data yang

digunakan dalam penilaian aspek LST. Data yang diperlukan untuk mengikuti penilaian LST sangat banyak sehingga jika Perusahaan Z tidak menggunakan SDMS, maka persentase kesalahan data menjadi tinggi. Selain itu, tanpa penggunaan SDMS, proses pengumpulan data menjadi sangat lama dan kurang efisien. Selain itu, adanya tim yang berdedikasi terhadap pengawasan kinerja LST ini sangat diperlukan, termasuk pimpinan yang bertanggung jawab atas implementasi LST dalam kegiatan operasional.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan studi perbandingan antara perusahaan Z dengan perusahaan lain, menggali tantangan dalam mengimplementasikan kinerja aksi perubahan iklim, dan menyampaikan manfaat atas kinerja tersebut. Penelitian juga dapat melengkapi dengan evaluasi terkait perubahan iklim, misalnya kerangka kerja Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) sehingga melengkapi evaluasi CDP.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asadikia, A., Rajabifard, A., & Kalantari, M. (2021). Systematic prioritisation of SDGs: Machine learning approach. *World Development, 140*. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105269>
- Grimstad, S. M. F., Glavee-Geo, R., & Fjørtoft, B. E. (2020). SMEs motivations for CSR: an exploratory study. *European Business Review, 32*(4). <https://doi.org/10.1108/EBR-01-2019-0014>
- Gunawan, J., & Susilo, H. (2022). Corporate Social Responsibility, Corporate Reputation, and Share Price: A Study of Consumer Goods Industries using Sustainable Accounting Standard Board (SASB) Disclosures. *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti, 9*(1), 37–54. <https://doi.org/10.25105/jmat.v9i1.8841>
- Hallin, A., Karrbom-Gustavsson, T., & Dobers, P. (2021). Transition towards and of sustainability—Understanding sustainability as performative. *Business Strategy and the Environment, 30*(4). <https://doi.org/10.1002/bse.2726>
- Holland, M., Stjepandic, J., & Nigischer, C. (2018). Intellectual Property Protection of 3D Print Supply Chain with Blockchain Technology. *2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation, ICE/ITMC 2018 - Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ICE.2018.8436315>
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research, 15*(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Jackson, G., Bartosch, J., Avetisyan, E., Kinderman, D., & Knudsen, J. S. (2020). Mandatory Non-financial Disclosure and Its Influence on

- CSR: An International Comparison. *Journal of Business Ethics*, 162(2). <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04200-0>
- Juárez, L. E. V., Escobar, E. A. R., & Guzmán, G. M. (2017). The Effects of Absorptive Capacity, Intellectual Property and Innovation in SMEs. *Journal of Management and Sustainability*, 7(4). <https://doi.org/10.5539/jms.v7n4p36>
- 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). <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-07-2017-0144>
- Lestari, J., & Solikhah, B. (2019). The Effect of CSR, Tunneling Incentive, Fiscal Loss Compensation, Debt Policy, Profitability, Firm Size to Tax Avoidance. *Accounting Analysis Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.15294/aa.v8i1.23103>
- Mihalic, T. (2016). Sustainable-responsible tourism discourse - Towards "responsustable" tourism. *Journal of Cleaner Production*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.062>
- Oware, K. M., & Mallikarjunappa, T. (2022). CSR expenditure, mandatory CSR reporting and financial performance of listed firms in India: an institutional theory perspective. *Meditari Accountancy Research*, 30(1). <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2020-0896>
- Papoutsis, A., & Sodhi, M. M. S. (2020). Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance? *Journal of Cleaner Production*, 260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121049>
- Park, K. O. (2020). How CSV and CSR affect organizational performance: A productive behavior perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072556>
- Yin, R.K. (2003). *Qualitative Research Methods* . SAGE Publication Ltd. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=KdneDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA359&dq=yin+2003+case+study&ots=qOMrExv99 &sig=N\\_u3j0-8cHDhYjeAG7m4bnBzAp0&redir\\_esc=y#v=onepage&q=yin%202003%20case%20study&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=KdneDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA359&dq=yin+2003+case+study&ots=qOMrExv99 &sig=N_u3j0-8cHDhYjeAG7m4bnBzAp0&redir_esc=y#v=onepage&q=yin%202003%20case%20study&f=false)
- Suriani, E. (2020). *A Study of the Physical-Mechanical Properties of Bamboo in Indonesia*. <https://doi.org/10.5220/0008904601540162>
- Zhixia, C., Hossen, M. M., Muzafary, S. S., & Begum, M. (2018). Green banking for environmental sustainability-present status and future agenda: Experience from Bangladesh. *Asian Economic and Financial Review*, 8(5). <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2018.85.571.585>

*Irene Gunawan & Juniati Gunawan: Analisis Peringkat Indeks Lingkungan, Sosial,...*

Zumente, I., & Lāce, N. (2021). Esg rating—necessity for the investor or the company? *Sustainability (Switzerland)*, 13(16).  
<https://doi.org/10.3390/su13168940>