



Pengaruh profitabilitas, *growth opportunity*, dan *carbon emission disclosure* terhadap *trading carbon*

Umi Hanifah, Novemy Triyandari Nugroho, Rita Wahyuningsih
Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

Autors' email:

umi_hanifah@udb.ac.id*
novemy@udb.ac.id
ritawahyu25@gmail.com
*)Corresponding Author

Article Info

Article history:
Received: 2024-06-17
Accepted: 2024-12-8
Published: 2024-12-28

Keywords: Carbon Emission,
Carbon Emission Disclosure,
Carbon Trading

Abstract

The study examines the effect of profitability, growth opportunity and carbon emission disclosure on carbon trading. We use energy sector companies in Indonesia as samples. The data analysis method we use is panel data regression with random effect as the selected estimator. Based on the analysis results, we found that carbon emission disclosure has a negative effect on carbon trading. Other variables such as profitability and growth opportunity do not affect carbon trading. This finding indicates that there is an inverse relationship between carbon emission disclosure and carbon trading in Indonesia. In other words, the better a company discloses its carbon emissions, the lower the company's need to conduct carbon trading.

Abstrak

Penelitian menguji pengaruh profitabilitas, growth opportunity dan carbon emission disclosure terhadap trading carbon. Kami menggunakan perusahaan-perusahaan sektor energi di Indonesia sebagai sampel. Metode analisis data yang kami gunakan adalah regresi data panel dengan random effect sebagai estimator yang terpilih. Berdasarkan hasil analisis, kami menemukan bahwa carbon emission disclosure berpengaruh negatif terhadap trading carbon. Variabel-variabel lain seperti profitabilitas dan growth opportunity tidak berpengaruh terhadap trading carbon. Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang bertolak belakang antara carbon emission disclosure dengan trading carbon di Indonesia. Dengan kata lain, semakin baik perusahaan mengungkapkan carbon emission-nya, maka kebutuhan perusahaan tersebut untuk melakukan trading carbon menjadi lebih rendah.

How to cite item (APA Style) :

Hanifah, U., Nugroho, N, T., & Wahyuningsih, R. (2024). Pengaruh profitabilitas, *growth opportunity*, dan *carbon emission disclosure* terhadap *trading carbon*. *Keberlanjutan: Jurnal Manajemen dan Jurnal Akuntansi*, 9 (2), 106-114
doi: <http://dx.doi.org/10.32493/keberlanjutan.v9i2.y2024.p106-114>

Pendahuluan

Pemanasan global berserta perubahan iklim menimbulkan dorongan yang kuat bagi para entitas dan pemimpin politik untuk merespon banyaknya tekanan yang ada (Choi et al., 2013). Pemanasan global dapat juga terjadi akibat aktivitas manusia yang semakin kompleks, sehingga menyebabkan terjadinya pantulan komonen gas rumah kaca dan polusi udara yang diserap oleh sinar matahari dan sinar radiasi yang akan dilepaskan ke permukaan bumi (Wijoyo, 2005). Fenomena tersebut dipengaruhi juga oleh letak geografis Indonesia yang berada di wilayah rentan perubahan iklim serta meningkatnya industri sehingga semakin banyak menghasilkan emisi karbon.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Kementerian LHK) telah mencatat emisi karbon yang dikalkulasikan telah menurun sebesar 56%, kemudian prosentase hutan gundul dan penurunan flora dan fauna telah menyumbangkan emisi sekitar 60% (Sumiahadi et al., 2016). Upaya yang telah dilakukan untuk menanggulangi perubahan iklim dan pemanasan global salah satunya dengan meratifikasi peraturan baru yang telah diadopsi dari protokol kyoto adalah *Paris Agreement* di tahun 2015 yang bertujuan untuk mengantisipasi meningkatnya suhu bumi agar dibawah batas ketentuan yaitu dibawah 2°C akibat dari pemanasan global. Tahun 2021 seluruh negara yang turut andil di dalam paris agreement telah ditetapkan satu komitmen baru untuk memmanifestasikan tindakan untuk mengurangi emisi nasional dengan cara pengajuan keikutsertaan dalam mekanisme *trading carbon* nasional untuk memonitoring kemajuan pelaksanaan National Determined Contribution (NDC) sebagaimana yang tertuang dalam paris agreement (Kawanishi et al., 2020).

Mekanisme *trading carbon* sendiri mengadopsi skema pasar, dimana pihak atau suatu entitas penghasil karbon yang melebihi batas ketentuan akan dikenakan kewajiban untuk membayar sejumlah dana kepada pihak yang memiliki potensi penyerapan karbon atau karbon emisi yang dihasilkan berada dibawah batas ketetapan. Pihak yang berpotensi serap karbon akan melakukan perhitungan atau offseting atas potensi serap karbon yang dimiliki. Pihak yang mengalami surplus serap karbon akan menjual ruang potensi serap karbon tersebut kepada pihak yang mengalami defisit serap karbon, dan sebaliknya (UN, 2014).

Trading carbon merupakan kebijakan yang sangat potensial untuk diimplementasikan karena dengan demikian akan sangat menekan segala pihak untuk peduli terhadap permasalahan pemanasan global dan perubahan iklim yang terus mengancam. Indonesia memiliki komitmen sebagai bentuk kepedulian sebagai bentuk kontribusinya terhadap permasalahan lingkungan yaitu dengan penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 29% dimana emisi GRK diproyeksikan berada pada angka 2.881 GtCO₂e pada tahun 2030 mendatang (Kementerian ESDM, 2020).

Penelitian mengenai *trading carbon* masih belum banyak dilakukan sebelumnya, sehingga memberikan peluang untuk dilakukan penelitian sekaligus menjadi salah satu keterbaruan dari penelitian yang membahas mengenai emisi karbon. Hal tersebut menjadi motif utama penelitian ini diselenggarakan. Kami berharap, penelitian ini dapat mejadi salah satu input positif dalam kaitannya dengan trading carbon di Indonesia.

Review Literatur

Kami menggunakan teori legitimasi dan teori stakeholder untuk memprediksi pengaruh profitabilitas, growth opportunity, dan carbon emission disclosure terhadap trading carbon. Teori legitimasi fokus pada interaksi yang terjadi antara perusahaan dengan masyarakat. Teori legitimasi menyatakan bahwa suatu entitas akan terus menjaga komitmen bahwa mereka akan melakukan kegiatan operasional perusahaan sebagaimana norma-norma yang berlaku (Deegan, 2002). Perusahaan akan terus berupaya mempertahankan legitimasi salah satunya dengan cara pertanggung jawabannya terhadap lingkungan yang dilakukan melalui pengungkapan emisi karbon dan kepatuhannya terhadap regulasi-regulasi baru yang berkenaan dengan emisi karbon, sehingga akan memberikan dampak signifikan terhadap legitimasi masyarakat bagi kepentingan perusahaan (Jannah, 2014).

Di sisi lain, teori *stakeholder* tercipta dari satu premis dasar yang menyatakan bahwa semakin kuatnya hubungan yang terjalin pada satu entitas, maka akan semakin terjamin kelangsungan bisnis entitas tersebut, begitu pula sebaliknya. *Stakeholder* biasanya berkaitan

dengan suatu individu ataupun sekelompok golongan yang mempengaruhi aktivitas-aktivitas suatu entitas dalam laporan keuangan yang disajikan (Freeman et al., 2010). Pengungkapan emisi karbon memiliki pengaruh relevan dengan kebutuhan informasi para penggunanya dikarenakan *stakeholder* sangat memerlukan laporan mengenai jumlah emisi gas dan GRK sebagai alat analisis kinerja yang berkaitan dengan perubahan iklim.

Berdasarkan kedua teori sebagaimana yang telah disebutkan, **kami menduga bahwa growth opportunity dapat mempengaruhi trading carbon (H1)**. Dalam konteks ini, growth opportunity merupakan kondisi dimana perusahaan berada pada titik ekspansi yang tinggi, sehingga perusahaan akan cenderung menghasilkan lebih banyak emisi karbon (Dhaliwal et al., 2011). Penelitian terdahulu menyatakan bahwa *growth opportunity* memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi yang secara langsung menjadi indikator utama pelaksanaan *trading carbon*. Peluang ekspansi yang tinggi akan mendorong perusahaan untuk mempertahankan citra baik dikalangan masyarakat dan para *stakeholder* sebagaimana yang telah ditegaskan dalam teori legitimasi.

Peluang pertumbuhan yang semakin masif akan menjadikan pendapatan akibat aktivitas operasional perusahaan semakin tinggi sehingga menghasilkan lebih banyak karbon emisi. Peluang pertumbuhan merupakan sinyal positif bagi perkembangan perusahaan akibat tingginya kegiatan operasional perusahaan (Dwinanda & Kawedar, 2019). Teori legitimasi menegaskan bahwa perusahaan dengan peluang pertumbuhan yang lebih tinggi memiliki tuntutan yang besar dari masyarakat untuk terus menjaga timbal balik yang positif salah satunya adalah tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan. Tujuan yang diharapkan adalah agar memperoleh legitimasi atau persetujuan dari masyarakat demi menjaga kelangsungan hidup perusahaan (Susilo et al., 2022). Hasil penelitian Widiyani & Meidawati (2023) dan Arwangga & Raharja (2023) menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan berpengaruh terhadap kegiatan pengungkapan emisi karbon.

Kami juga menduga bahwa **profitabilitas dapat mempengaruhi trading carbon (H2)**. Hal ini karena profitabilitas dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam satu periode tertentu (Syarifuddin, 2008). Perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi menandakan bahwa perusahaan tersebut memiliki kondisi finansial yang stabil sehingga tidak akan terbebani oleh kewajibannya untuk turut serta kedalam aktivitas pengurangan emisi karbon (Cormier & Magnan, 1999). Asumsi tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriliana, Ermaya, dan Septyan (2019) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap tindakan pengungkapan emisi karbon.

Perusahaan yang menghasilkan profitabilitas lebih tinggi dapat melakukan tindakan pengungkapan karbon yang lebih lengkap karena kondisi keuangan perusahaan berada pada tingkat yang baik sehingga mengindikasikan kemampuannya dalam keterlibatannya terhadap mekanisme *trading carbon*. Perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik dapat meminimalisir terjadinya kerugian akibat keterlibatannya di dalam kegiatan yang berkaitan dengan emisi karbon sekaligus dapat menjadi sinyal positif bagi para *stakeholder* (Faisal et al., 2018). Teori *stakeholder* menegaskan bahwa perusahaan yang terlibat kedalam pengendalian karbon secara keseluruhan dapat menutupi tuntutan dari para pemangku kepentingan terkait dengan problematika perubahan iklim (Choi et al., 2013). Hasil penelitian Abdullah et al., (2020) dan Wibowo et al., (2022) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap tindakan pengungkapan emisi karbon.

Variabel lain yang dinilai penting dalam mempengaruhi trading carbon yakni pengungkapan emisi karbon (*carbon emission disclosure*). Konsep ini merupakan bagian esensial dari mitigasi perubahan iklim ekstrem yang memerlukan komitmen besar dalam jangka panjang pada jumlah yang signifikan (Luo et al., 2013). CED akan mempermudah implementasi *trading carbon* karena melalui tindakan CED akan diketahui jumlah emisi karbon yang dihasilkan perusahaan untuk kemudian dilakukan kuantifikasi offset sebagaimana ketentuan yang berlaku. Tingkat CED dapat diukur melalui lima kategori utama yang telah diadopsi antara lain risiko dan risiko dan peluang perubahan iklim (CC/ *Climate Change*), emisi gas rumah kaca (GHG/ *Green House Gas*), konsumsi energi (EC/ *Energy Consumption*), pengurangan gas rumah kaca dan biaya (RC/ *Reduction and Cost*), serta akuntabilitas emisi karbon (AEC/ *Accountability of Emission Carbon*) (Choi et al., 2013).

Carbon emission disclosure merupakan tindakan pengungkapan jumlah maupun segala bentuk aktivitas perusahaan berkaitan dengan emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan. Teori legitimasi menegaskan bahwa keterlibatannya carbon emisi kedalam kategori barang publik akan mendorong perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi yang menjadi faktor utama terlaksananya kegiatan *trading carbon* Pratiwi & Ardini (2019). Hasil penelitian Chen et al., (2022) dan Liu et al., (2022) menunjukkan bahwa harmonisasi kebijakan pengungkapan perubahan iklim berpengaruh terhadap pelaksanaan mekanisme emission trading system. Berdasarkan hal tersebut, kami menduga bahwa **carbon emission disclosure dapat mempengaruhi trading carbon (H3)**.

Dalam penelitian ini, trading carbon diartikan sebagai suatu aktivitas yang dilakukan sebagai salah satu upaya mitigasi perubahan iklim ekstrem (Irama, S.E., M.B.A., 2020). Emisi karbon yang dimaksud mencakup enam gas rumah kaca sebagaimana yang telah ditetapkan dalam protokol Kyoto, kemudian gas tersebut dikendalikan dengan cara diperjualbelikan di pasar karbon menggunakan mekanisme *trading carbon* yang dihitung dalam satuan setara ton CO2. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Liu et al., (2022) menunjukkan bahwa pendisiplinan terhadap regulasi yang berkaitan dengan lingkungan berpengaruh positif terhadap *trading carbon*.

Metode Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Kami menggunakan metode purposive sampling untuk memperoleh sampel penelitian berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Terdapat 3 kriteria inklusi yang kami gunakan dalam metode purposive sampling tersebut yakni perusahaan-perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI dari tahun 2016, melakukan pelaporan keuangan dalam mata uang dollar, dan menerbitkan annual dan sustainability report secara lengkap dalam kurun waktu 2017 hingga 2021. Gambaran lengkap mengenai penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagaimana berikut:

Tabel 1. Perhitungan Sampel Perusahaan

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021	78
Perusahaan yang tidak secara konsisten melakukan <i>Initial Public Offering</i> (IPO) selama tahun periode	(20)
Perusahaan yang tidak menggunakan unit moneter mata uang secara konsisten (nilai mata uang dollar)	(16)
Perusahaan yang tidak menerbitkan <i>annual report</i> dan <i>sustainability report</i>	(25)
Jumlah Sampel Perusahaan	17
Jumlah sampel selama 5 tahun pengamatan	85
<i>Outlier Data</i>	(40)
Jumlah Sampel Data	45

Terdapat 3 variabel independen yang akan kami uji pengaruhnya terhadap trading carbon yakni *growth opportunity*, profitabilitas, dan *carbon emission disclosure*. Kami mengukur variabel *growth opportunity* diukur dengan menggunakan rasio antara pendapatan perusahaan tahun ke-n dengan pendapatan tahun ke n-3. Variabel profitabilitas diukur dari laba bersih dibagi dengan total aset perusahaan. Variabel *carbon emission disclosure* dihitung dengan menggunakan indeks dengan lima kategori utama *Climate Change, Green House Gas, Reduction and Cost* dan *Accountability Emission Carbon* (Choi et al., 2013). Semetara itu, kami mengukur trading carbon dari nilai transaksi (dalam jutaan dollar) yang dihasilkan dari trading carbon.

Adapun model regresi yang akan kami uji adalah sebagai berikut:

$$TR_{it} = \alpha + \beta_1 GO_{it} + \beta_2 PR_{it} + \beta_3 CED_{it} + e_{it}$$

dimana, TR adalah trading carbon, GO adalah growth opportunity, PR adalah profitabilitas,

sedangkan CED adalah carbon emission disclosure.

Dikarenakan data penelitian kami adalah data panel, maka kami akan menguji estimator terbaik dari estimator ordinary least square (OLS) atau yang biasa disebut sebagai common effect model (CEM), least square dummy variable (LSDV) atau yang biasa disebut fixed effect model (FEM), dan estimator generalized least square (GLS) atau yang biasa disebut random effect model (REM). Untuk menentukan mana yang terbaik dari ketiganya, kami menggunakan uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch Pagan LM.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran dari kondisi umum data untuk setiap variabel dalam penelitian ini dapat terlihat sebagaimana berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	GO	PR	CED	TR
Mean	2.730	0.072	0.630	-23.820
Median	1.155	0.042	0.667	-11.088
Maximum	64.063	0.427	0.889	0.001
Minimum	0.079	-0.098	0.222	-72.736
Std. Dev.	9.390	0.105	0.160	23.824
Obs	45	45	45	45

Selanjutnya, kami hasil uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch Pagan LM untuk memilih estimator terbaik adalah sebagaimana berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Pemilihan Model

	Coef	Prob	Keputusan
Chow	126.092	0.000	FEM lebih baik daripada CEM
Hausman	2.591	0.458	REM lebih baik daripada FEM
Breusch Pagan LM	57.634	0.000	REM lebih baik daripada CEM

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa model terbaik yang akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah REM. Hasil analisis regresi dari REM dapat terlihat dari tabel sebagaimana berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	2.147	9.162	0.234	0.815
GO	-0.252	0.141	-1.782	0.082
PR	22.798	20.315	1.1222	0.268
CED	-37.119	11.003	-3.373	0.001

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa growth opportunity dan profitabilitas tidak terbukti mempengaruhi trading carbon. Satu-satunya variabel yang mempengaruhi trading carbon adalah carbon emission disclosure, itupun pengaruhnya bersifat negatif. Dengan demikian, perusahaan yang mengungkapkan carbon emission-nya cenderung tidak memerlukan transaksi trading carbon. Besarnya pengungkapan carbon emission menunjukkan rendahnya carbon emission perusahaan karena jika tidak diungkapkan, maka terdapat kecenderungan perusahaan tersebut menghasilkan carbon emission yang besar.

Untuk memastikan bahwa model kami memiliki goodness of fit (GOF) yang memadai, berikut ditampilkan hasil uji statistik F dan R² dari model penelitian:

Tabel 5. Uji GOF Model Penelitian

	Coef	Prob
R2	0.288	-
Adj R2	0.236	-
F Statistic	5.533	0.002

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai Prob dari F-statistik berada pada angka di bawah 0.05, sehingga model kami bersifat fit atau memiliki GOF yang memadai. Nilai R2 yang sebesar 0.288 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 28%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini. Adapun hasil dari matriks korelasi antar variabel independen untuk memastikan bahwa model kami tidak mengalami masalah multikolinearitas dapat terlihat dari tabel berikut:

Tabel 6. Matriks Korelasi Antar Variabel Independen

	GO	PR	CED
GO	1.000		
PR	-0.084	1.000	
CED	-0.037	0.241	1.000

Tabel 6 mengkonfirmasi bahwa model kami tidak mengalami masalah multikolinearitas karena tidak terdapat variabel independen yang berkorelasi terlalu tinggi satu sama lain.

Pembahasan

Pengaruh *Growth opportunity* Terhadap *Trading carbon*

Hasil uji menyatakan bahwa *growth opportunity* tidak berpengaruh terhadap *trading carbon*. Hasil tersebut tidak sejalan dengan teori legitimasi yang menyatakan bahwa berdirinya suatu entitas diharapkan dapat meyakinkan dan memperoleh izin dari masyarakat atas operasional entitas tersebut. Peluang pertumbuhan yang tinggi akan mendorong perusahaan mengoptimalkan alokasi terhadap sumber daya yang dimiliki dan untuk meningkatkan ekspansinya dari segi ekonomi sehingga menjadi kendala internal perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon. Melalui rasionalitas dan pendekatan secara ilmiah perusahaan yang tidak melakukan pengungkapan emisi secara tidak langsung tidak memenuhi syarat utama dalam mekanisme *Trading carbon*. Asumsi tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan yang sedang bertumbuh cenderung mengesampingkan regulasi-regulasi baru yang melibatkan biaya cukup tinggi seperti *Trading carbon*. Penelitian sebelumnya oleh (Luo et al., 2013) menyatakan bahwa *growth opportunity* berpengaruh negatif terhadap pelaksanaan kegiatan pengungkapan emisi karbon.

Hasil ini didukung berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Saraswati & Yuniarta (2023) yang membuktikan bahwa *growth opportunity* tidak mempunyai kontribusi pada pengungkapan emisi karbon. Penyebabnya bahwa perusahaan yang mempunyai prospek pertumbuhan tinggi lebih cenderung memperhatikan peningkatan pada aspek ekonomi dengan tujuan mendapat keuntungan lebih besar, sehingga kurang memperhatikan aspek lain dalam perusahaan seperti aspek lingkungan yang salah satunya pengungkapan emisi karbon. Walaupun perusahaan yang sedang bertumbuh tersebut lebih banyak kegiatan dan penggunaan sumber daya lebih besar artinya akan menimbulkan emisi lebih besar. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan di atas bahwa perusahaan yang sedang dalam pertumbuhan dan tidak mengungkap emisi, artinya secara tidak langsung tidak memenuhi syarat pada mekanisme *trading carbon* dan hal ini sejalan dengan asumsi di atas yang mengindikasikan bahwa perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi, akan mengesampingkan regulasi dengan biaya terlebih yang berfokus pada aspek lingkungan seperti *trading carbon*, karena lebih berfokus pada keuntungan finansial perusahaan.

Pengaruh Profitabilitas Terhadap *Trading carbon*

Hasil uji menyatakan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *trading carbon*. Hasil tersebut tidak sejalan dengan teori *stakeholder* yang menegaskan bahwa semakin besar perusahaan maka akan semakin besar profit yang diperoleh perusahaan, sehingga perusahaan membutuhkan dukungan demi mempertahankan kelangsungan hidupnya, salah satunya adalah dengan melakukan tindakan pengungkapan emisi karbon (Freeman, 2010). Ketidaksesuaikan dimungkinkan karena sering kali perusahaan memiliki asumsi bahwa pengeluaran biaya yang tidak menghasilkan laba akan cenderung merugikan, misal dengan ikut serta dalam pelaksanaan *trading carbon*. Aktualnya *trading carbon* tidak akan merugikan perusahaan karena sifatnya jual beli atau terdapat kemungkinan surplus jika perusahaan

dapat menurunkan jumlah emisi yang dihasilkan. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya demonstrasi berkaitan dengan implementasi *trading carbon* tersebut, agar perusahaan tidak menjadi salah persepsi.

Hasil ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Wirawan & Setijaningsih (2022) dan Florencia et al., (2021) yang membuktikan bahwa profitabilitas tidak mempengaruhi perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon. Perusahaan dengan tingkat keuntungan yang tinggi cenderung mengutamakan kepentingan pemegang saham, yang artinya perusahaan tersebut cenderung berorientasi pada profit atau keuntungan. Hal ini menjadikan perusahaan tersebut merasa bahwa tidak perlu mengungkapkan banyak aktivitas dalam laporan tahunan, serta pelaksanaan aktivitas dalam aspek lingkungan dan pengungkapannya belum dianggap penting. Tidak hanya itu, perusahaan dengan tingkat profit yang tinggi berpikir bahwa tidak perlu mengungkapkan informasi yang dapat mengganggu keberhasilan finansial perusahaan. Pembuktian tersebut mengisyaratkan bahwa perusahaan dengan keuntungan yang tinggi tidak semata-mata akan melakukan pengungkapan dan melaksanakan kegiatan yang dianggap tidak memberikan keuntungan, salah satunya pelaksanaan dari *trading carbon*. Perusahaan tersebut akan berpikir bahwa *trading carbon* belum terlalu penting dilakukan, karena perusahaan dengan keuntungan yang tinggi berorientasi pada profit bukan berorientasi dalam meningkatkan value perusahaan di mata masyarakat.

Pengaruh *Carbon emission disclosure* Terhadap *Trading carbon*

Hasil uji menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh terhadap *trading carbon*. Hasil tersebut sejalan dengan teori legitimasi dan teori *stakeholder*. Teori legitimasi menegaskan bahwa emisi karbon memiliki nilai eksternalitas yang tinggi sehingga dapat digolongkan kedalam kategori barang publik dan kemudian dikendalikan melalui regulasi baru yaitu *trading carbon*. Teori *stakeholder* menyatakan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab lingkungan sosial yang besar, karena perusahaan memiliki keterikatan signifikan secara tidak langsung terhadap lingkungan sosial dengan adanya asumsi teori *stakeholder* (Pratiwi, 2019). Hal tersebut dimungkinkan karena melalui tindakan pengungkapan emisi (*carbon emission disclosure*) dapat digunakan sebagai dasar utama perhitungan emisi yang dihasilkan perusahaan sebagai syarat utama pelaksanaan mekanisme *trading carbon*. Liu et al., (2022) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa pendisiplinan terhadap regulasi yang berkaitan dengan lingkungan memiliki pengaruh yang positif pada pelaksanaan *trading carbon*.

Tindakan pengungkapan emisi berupa perhitungan jumlah emisi yang telah dikeluarkan perusahaan yang berasal dari aktivitas perusahaan, yang secara tidak langsung berupaya untuk dapat mengurangi emisi karbon yang telah dihasilkan oleh perusahaan (Soewarno et al., 2018). Pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa dalam pengungkapan emisi karbon terdapat perhitungan jumlah emisi yang dihasilkan, dengan hal tersebut dikatakan bahwa adanya pengungkapan emisi mendukung syarat pelaksanaan mekanisme *trading carbon*. Berdasarkan hal tersebut, dapat diartikan bahwa antara pengungkapan emisi karbon sejalan dengan *trading carbon*, dimana keduanya berupaya untuk mengurangi emisi karbon yang telah dihasilkan, dengan kata lain dengan adanya pengungkapan emisi karbon (*carbon emission disclosure*) dapat mendukung pelaksanaan *trading carbon* yang menjadi salah satu keberlanjutan perusahaan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kami tidak menemukan adanya pengaruh growth opportunity dan profitabilitas terhadap *trading carbon*. Satu-satunya variabel dalam model penelitian kami yang terbukti dapat mempengaruhi *trading carbon* adalah variabel *carbon emission disclosure*. Namun demikian, pengaruhnya bersifat negatif sehingga semakin banyak perusahaan mengungkapkan karbon emisinya, maka transaksi *trading carbon* yang dilakukan perusahaan tersebut menjadi lebih sedikit. Hasil-hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan harapan dapat menambah hingga mengganti variabel lainnya, obyek penelitian hingga sampel yang digunakan terkait *trading carbon*. Selain itu, kami juga berharap bahwa hasil penelitian ini

dapat memberikan wawasan pengetahuan dan menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bagi pihak yang membutuhkan.

Referensi

- Abdullah, M. W., Musriani, R., Syariati, A., & Hanafie, H. (2020). Carbon emission disclosure in Indonesian firms: The test of media-exposure moderating effects. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(6), 732–741. <https://doi.org/10.32479/IJEEP.10142>
- Arwangga, E. P., & Raharja, S. (2023). Pengaruh kinerja keuangan dan karakteristik dewan terhadap pengungkapan karbon (Studi empiris pada perusahaan sektor non finansial yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2018-2020). *Diponegoro Journal of Accounting*, 12(1), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Chen, L., Wang, D., & Shi, R. (2022). Can China's Carbon Emissions Trading System Achieve the Synergistic Effect of Carbon Reduction and Pollution Control? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph19158932>
- Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Cormier, D., & Magnan, M. (1999). Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(4), 429–451. <https://doi.org/10.1177/0148558X9901400403>
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. In *Accounting, Auditing & Accountability Journal* (Vol. 15, Issue 3, pp. 282–311). <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *Accounting Review*, 86(1), 59–100. <https://doi.org/10.2308/accr.00000005>
- Dwinanda, I. M., & Kawedar, W. (2019). Pengaruh Belanja Modal, Umur Perusahaan, Pertumbuhan, dan Rasio Utang terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dan Reaksi Saham. *Diponegoro Journal of Accounting*, 8(4), 1–12. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Faisal, F., Andiningtyas, E. D., Achmad, T., Haryanto, H., & Meiranto, W. (2018). The content and determinants of greenhouse gas emission disclosure: Evidence from Indonesian companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1397–1406. <https://doi.org/10.1002/csr.1660>
- Florencia, V., & Handoko, J. (2021). Uji Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Media Exposure Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Pemoderasi. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 9(17), 583–598. <https://doi.org/10.17509/jrak.v9i3.32412>
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B., & de Colle, S. (2010). Stakeholder theory: The state of the art. In *Stakeholder Theory: The State of the Art* (Vol. 99). <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815768>
- Irama, S.E., M.B.A., A. B. (2020). Perdagangan karbon di Indonesia: Kajian kelembagaan dan keuangan negara. *Info Artha*, 4(1), 83–102. <https://doi.org/10.31092/jia.v4i1.741>
- Jannah, R. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Carbon Emission Disclosure pada perusahaan di Indonesia. In *Diponegoro Journal of Accounting* (Vol. 3, Issue 2).
- Kawanishi, M., Morizane, J., Lubis, N. A., & Fujikura, R. (2020). Issue interpretations and implementation analysis for the national greenhouse gas inventory: the case of Indonesia. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 10(4), 411–425. <https://doi.org/10.1007/s13412-020-00628-3>
- Kementerian ESDM. (2020). Inventarisasi emisi GRK bidang energi. In *Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Energi Tahun 2020*. Pusat Data dan Teknologi Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral. <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-inventarisasi-emisi-gas-rumah-kaca-sektor-energi-tahun-2020.pdf>

- Lasmiati, Pahala, I., & Khairunnisa, H. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan BUMN. *Jurnal Akuntansi, Perpajakan Dan Auditing*, 5(3), 586–612. <https://doi.org/10.21009/japa.0503.09>
- Liu, M., Shan, Y., & Li, Y. (2022). Study on the effect of carbon trading regulation on green innovation and heterogeneity analysis from China. *Energy Policy*, 171(C). <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113290>
- Luo, L., Tang, Q., & Lan, Y. C. (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries: A resource constraint perspective. *Accounting Research Journal*, 26(1), 6–34. <https://doi.org/10.1108/ARJ-04-2012-0024>
- Nastiti, A., & Hardiningsih, P. (2022). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(6), 2668–2681. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol5.art26>
- Pratiwi, A. E. (2019). Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Ukuran Perusahaan, Leverage dan Perputaran Piutang terhadap Profitabilitas. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 8(3), 1–17. <http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/2321/2325>
- Saraswati, A., & Yuniarta, G. A. (2023). Pengaruh Growth Opportunity, Peringkat Proper, Media Exposure dan Tipe Industri terhadap Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan LQ45. *Vokasi: Jurnal Riset Akuntansi*, 12(3), 1–12. <https://doi.org/10.23887/vjra.v12i3.63972>
- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Firdausi, R. H. (2018). The Impacts of Carbon Emission Disclosure , Environmental Performance , and Social Performance on Financial Performance (Empirical Studies in Proper Participating Companies Listed in Indonesia Stocks Exchange , Year 2013 – 2016). *The 2018 International Conference of Organizational Innovation*, 2018, 957–971. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3439>
- Sumiahadi, A., Chozin, M. A., & Guntoro, D. D. (2016). Evaluasi Pertumbuhan dan Perkembangan Arachis pintoi sebagai Biomulsa pada Budidaya Tanaman di Lahan Kering Tropis. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 44(1), 98. <https://doi.org/10.24831/jai.v44i1.12509>
- Susilo, M., Abbas, D. S., Hidayat, I., & Hamdani, H. (2022). Pengaruh leverage, kinerja lingkungan, media exposure, ukuran perusahaan dan pertumbuhan perusahaan terhadap carbon emission disclosure. *Jurnal Mahasiswa: Jurnal Ilmiah Penalaran Dan Penelitian Mahasiswa*, 4(4), 56–70. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v4i4.434>
- Syaifuddin, D. T. (2008). *Manajemen Keuangan (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: BPFE.
- UN. (2014). *The Kyoto Protocol Mechanisms: International Emissions Trading, Clean Development, Mechanism Joint Implementation*. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC); UNFCCC. http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php
- Wijoyo, S. (2005). *Sketsa Lingkungan dan Wajah Hukumnya*. Airlangga University Press.
- Wirawan, J., & Setijaningsih, H. T. (2022). Analisis pengungkapan emisi karbon di Indonesia. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 6(1), 235. <https://doi.org/10.24912/jmie.v6i1.18398>