

Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021

Akmalia Melja

Murhaban²

Mursidah³, Muhammad Yusra⁴

akmalia.180420105@mhs.unimal.ac.id¹, murhaban@unimal.ac.id², mursidah@unimal.ac.id³,
myusra@unimal.ac.id⁴

Program Studi Akuntansi, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe
Bukit Indah, Blangpulo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 24 perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sehingga mendapatkan 19 sampel perusahaan dengan 76 pengamatan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dengan teknik studi dokumentasi dan kepustakaan yang diperoleh melalui www.idx.co.id atau website resmi perusahaan masing-masing yang di analisis menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel profitabilitas tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, variabel ukuran perusahaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon dan variabel Kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Kata Kunci : Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Emisi Karbon

Abstract

This study aims to examine the effect of profitability, firm size and environmental performance on carbon emission disclosure in Coal sub-sector mining Companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2018-2021. Population in this study amounted to 24 companies. The sampling technique used purposive sampling so as to get 19 companies with 76 observation. This research is a quantitative research using secondary data collected by www.idx.co.id or the official website of each company which is analyzed using multiple regression analysis. The result showed that the variable of profitability partially had no and no significant effect on carbon emission disclosure, firms size has a negative and significant effect on carbon emission disclosure and the environmental performance has a positive and significant effect on carbon emission disclosure.

Keywords: Profitability, Firm Size, Environmental Performance and Carbon Emission Disclosure

PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, banyak bisnis yang berkembang sesuai dengan permintaan pasar. Oleh karena itu, perkembangan bisnis saat ini diiringi dengan adanya isu lingkungan hidup yang muncul, salah satu isu yang populer adalah perubahan iklim di berbagai negara. Perubahan iklim merupakan masalah yang sangat sering terjadi yang disebabkan karena adanya pemanasan global (*global warming*) yang terus meningkat. *Global warming* mengakibatkan banyaknya bencana alam terjadi di berbagai belahan bumi, seperti kekeringan, gagal panen, topan dan badai yang mengakibatkan naiknya suhu bumi secara menyeluruh. *Global warming* disebabkan oleh meningkatnya jumlah emisi karbon dan gas rumah kaca lainnya (GRK) seperti karbondioksida, metana, *chlorofluorocarbons* (CFC), dan dinitrooksida.

Pesatnya pertumbuhan industri yang berakibat pada alam dan kelestarian makhluk hidup dimana keberadaan hutan yang sebelumnya untuk menyerap gas rumah kaca banyak dialihfungsikan sebagai lahan industri yang menyebabkan gas rumah kaca itu sendiri. Para Pelaku usaha dari berbagai sektor ingin memperoleh profit yang tinggi menjadi salah satu penyebab tingginya tingkat karbondioksida di Indonesia. Kondisi tersebut akan terus mengalami peningkatan jika tidak ada kesadaran dari para pelaku usaha tersebut akan dampak dari emisi karbon yang dihasilkan.

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan pertambangan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Menurut bappenas.go.id perusahaan pertambangan adalah perusahaan yang melakukan kegiatan produksi dengan cara penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, kontruksi, penambangan, pengelolaan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, hingga kegiatan pasca tambang. Perusahaan pertambangan dipilih sebagai sampel penelitian dikarenakan sektor tersebut merupakan penghasil emisi karbon yang paling tinggi dibandingkan dengan perusahaan sektor lain.

Salah satu fenomena pengungkapan emisi karbon yang terdapat pada perusahaan pertambangan yaitu para pelaku usaha pertambangan menyadari bahwa jika batu bara merupakan penyumbang emisi karbondioksida atau gas rumah kaca yang cukup tinggi. Batu bara melepaskan 66 persen lebih banyak CO₂ per unit energi yang dihasilkan terutama yang berasal dari aktivitas pertambangan maupun Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Ketua Umum Asosiasi Pengusaha Batu Bara (APBI) Pandu Syahrir mengatakan bahwa Pertambangan Batu Bara dan PLTU berkontribusi hingga sepertiga dari total emisi karbon yang dihasilkan saat ini yang mencapai 1,263 giga ton. Menurutnya, perkembangan teknologi di sektor pertambangan batu bara dan PLTU memiliki peran penting untuk dapat berkontribusi dalam menekan jumlah emisi karbon misalnya seperti teknologi *carbon capture utilization storage*. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk diterapkan di lingkup sektor pertambangan. Seperti peralihan penggunaan bahan bakar minyak (BBM) dari solar ke biodiesel B30 untuk operasional kegiatan tambang, PLTS atap untuk sumber energi listrik menggantikan genset serta teknologi *ultra supercritical* untuk meningkatkan efisiensi dan menekan polusi yang dihasilkan PLTU.

Para pengusaha pertambangan berkomitmen untuk bisa menghadirkan bisnis yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Seperti PT Bukit Asam Tbk (PTBA), PT Indominco Mandiri Tbk, PT Mitrabara Adiperdana Tbk dan produsen batu bara terbesar kedua di Indonesia PT Adaro Energy Tbk. Direktur utama PTBA Suryo Eko mengatakan bahwa pihaknya berkomitmen menghadirkan bisnis yang lebih *sustainable*. Dia menyadari batu bara saat ini dipandang sebagai sumber energi yang tidak ramah lingkungan. Untuk itu suryo mendukung program ini dengan masuk ke energi baru terbarukan (EBT), tetapi tetap tidak meninggalkan bisnis batu bara. Presiden Direktur Indomanco Mandiri, Bramantya Putra mengatakan pihaknya saat ini tengah menyusun peta jalan (*roadmap*) jejak karbon. Perusahaan juga tengah mengidentifikasi dan menghitung kontribusi emisi tiap-tiap aktivitas perusahaan. Indomanco juga sudah membuat *solar pv* (panel surya) yang sangat membantu dalam mereduksi jumlah emisi karbon. Dan dihitung hasilnya belum satu tahun

sudah bisa mengurangi 192 ton emisi (katadata.co.id , 2021). Karena adanya isu pada perusahaan pertambangan batu bara yang merupakan penyumbang emisi karbondioksida atau gas rumah kaca yang cukup tinggi yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang pengungkapan emisi karbon. Ditambah lagi dengan adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu yang menguji pengaruh variabel profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Adapun penelitian mengenai profitabilitas yang dilakukan peneliti dahulu oleh (Apriliana, 2019) menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon . Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, 2016) menunjukkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Penelitian mengenai ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh peneliti terdahulu oleh (Mulya et al., 2020) berpengaruh positif ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Anisah, 2020) ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan Emisi Karbon.

Selanjutnya penelitian terdahulu mengenai kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon yang diteliti oleh (Maulidiavitasari & Yanthi, 2021) menunjukkan adanya pengaruh positif dari hubungan kinerja lingkungan terhadap *carbon emission disclosure*. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Cahya, 2016) menunjukkan bahwa kinerja lingkungan tidak terbukti mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon

Berdasarkan paparan diatas dan juga didukung dengan perbedaan hasil penelitian terdahulu terkait variabel yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon, maka peneliti mengambil judul penelitian **“Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021”**.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Teori Legitimasi

Teori legitimasi merupakan salah satu teori yang mendasari entitas yang dengan sukarela mengungkapkan laporan pertanggung jawaban sosial dan lingkungan. Teori ini menyatakan bahwa suatu organisasi perlu memastikan bahwa mereka telah menjalankan bisnisnya sesuai norma dan kontrak sosial sebagai upaya mendapatkan legalitas di masyarakat. Kontrak sosial ini memastikan suatu organisasi beroperasi dalam batasan dan norma, serta sesuai dengan harapan masyarakat. Agar hal tersebut dapat terjadi, perusahaan cenderung menggunakan pengungkapan informasi lingkungan dan kinerja berbasis lingkungan sebagai strategi yang digunakan untuk melegitimasi aktivitas perusahaan di masyarakat (Ghozali & Chariri, 2014). Meningkatkan kinerja lingkungan dan melakukan pengungkapan emisi karbon akan memberikan keuntungan bagi perusahaan, antara lain terhindar dari penurunan biaya operasi, resiko reputasi, proses hukum, denda, dan menjadi cara untuk mendapatkan legitimasi.

Teori Stakeholder

Berdasarkan teori ini, perusahaan tidak terus-menerus hanya mementingkan entitasnya selama beroperasi namun perusahaan juga harus memberikan manfaat kepada *stakeholdernya* karena *stakeholder* berhak untuk diberikan informasi terkait aktivitas perusahaan dan dampak aktivitas perusahaan dapat mempengaruhi mereka biarpun saat informasi tersebut tidak berperan signifikan dalam perusahaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang membahas mengenai pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon dilakukan oleh.

Penelitian mengenai profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon yang dilakukan peneliti dahulu oleh (Apriliana, 2019) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Carbon Emission Disclosure*. Begitu juga penelitian yang dilakukan (Kurniawati & Biduri, 2018) menemukan hasil bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*.

Penelitian mengenai ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon yang diteliti oleh (Mulya et al., 2020) berpengaruh positif ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatkhudin, 2017) bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Penelitian mengenai kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh (Saptiwi, 2019) menemukan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purnayudha et al., 2022) menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Hubungan Antar Variabel

Hubungan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Menurut Apriliana (2019) hubungan profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon adalah perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik mampu membayar sumber daya tambahan manusia atau keuangan yang dibutuhkan untuk pelaporan sukarela dan pengungkapan emisi karbon yang lebih baik untuk menahan tekanan eksternal.

Hubungan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Menurut Kurniawati & Biduri (2018) besar atau kecilnya ukuran perusahaan dapat dilihat dari aktivitas operasionalnya. Semakin besar ukuran perusahaan, maka aktivitas operasional pada perusahaan tersebut akan semakin tinggi. Dengan tingginya aktivitas tersebut kemungkinan besar akan berdampak pada lingkungan. Sehingga perusahaan akan mendapatkan tekanan dari masyarakat untuk melakukan emisi karbon untuk mendapat legitimasi dari *stakeholder*. Perusahaan besar memiliki tekanan yang lebih besar dari masalah lingkungan sehingga cenderung untuk meningkatkan respon terhadap lingkungan. Perusahaan besar lebih didorong untuk memberikan pengungkapan sukarela yang berkualitas untuk mendapatkan legitimasi. Perusahaan yang besar diharapkan dapat memberikan lebih banyak pengungkapan karbon sukarela. Bahwa perusahaan yang lebih besar memungkinkan perusahaan memiliki sumber daya yang cukup untuk membayar biaya produksi informasi (mengumpulkan dan menghasilkan informasi) bagi pengguna laporan tahunan.

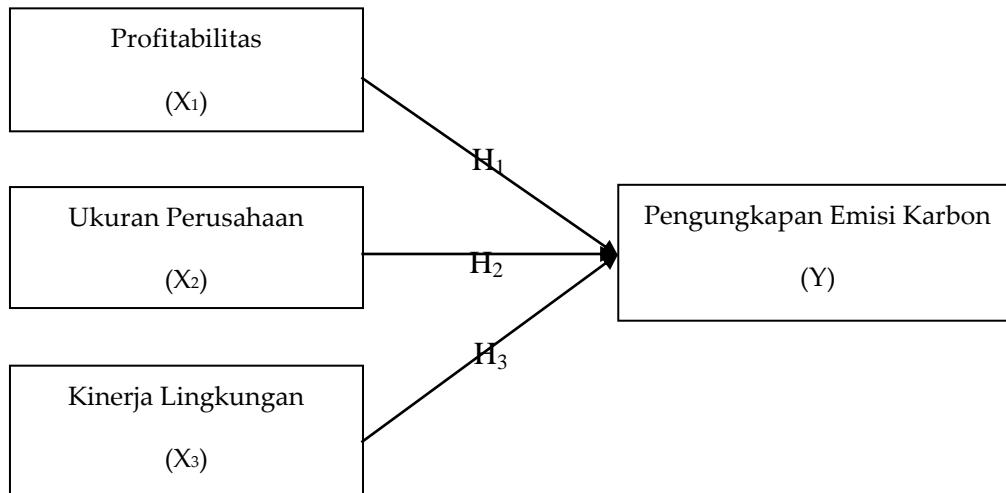
Hubungan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Menurut Dawkins dan Fraas dalam Purnayudha et al (2022) hubungan kinerja lingkungan dengan pengungkapan emisi karbon yaitu bahwa perusahaan dengan kinerja lingkungan yang buruk akan menahan pengungkapan dalam upaya menghindari paparan negatif, sementara perusahaan dengan kinerja lingkungan yang bagus akan mencoba untuk membedakan diri dengan sukarela mengungkapkan informasi tentang kinerja lingkungan mereka. Pengungkapan yang dilakukan perusahaan yang mempunyai kinerja lingkungan yang baik akan menjadi kabar baik bagi para pemangku kepentingan dan mendapatkan kepercayaan dari sebuah kelompok agar tetap harmonis. Hal ini menunjukkan komitmen perusahaan terhadap lingkungan untuk mendapatkan dukungan dari *stakeholder* dan legitimasi masyarakat melalui program pemerintah (PROPER). Perusahaan akan

memperoleh lebih banyak perhatian dalam hal norma dan nilai sosial masyarakat, yang diharapkan akan membantu perusahaan lebih baik dalam berpartisipasi dengan program pemerintah.

Kerangka Konseptual

Gambar 2.1
Kerangka Konseptual



Hipotesis

Berdasarkan uraian pada kerangka konseptual dan didukung dengan teori yang ada maka hipotesis penelitian sebagai berikut :

- H₁ : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon
- H₂ : Ukuran Perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon
- H₃ : Kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Objek Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilakukan. Lokasi penelitian merupakan tahap yang sangat penting dalam melakukan penelitian, karena dengan ditetapkannya sehingga mempermudah penulis dalam melakukan penelitian. Lokasi penelitian ini adalah perusahaan pertambangan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Populasi dan Sampel

Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel dengan kriteria tertentu sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria sampel

No	Keterangan	Jumla
----	------------	-------

		h
1	Perusahaan pertambangan subsektor batu-bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021	24
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan atau laporan keberlanjutan	(4)
3	Perusahaan yang secara implisit maupun eksplisit tidak mengungkapkan emisi karbon (minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon atau terkait item pengungkapan emisi karbon)	(1)
Jumlah Sampel		19
Periode Penelitian		4
Jumlah pengamatan		76

Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenis data dalam penelitian ini adalah data tidak langsung (data sekunder). Sumber data yang diambil berupa laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan Perusahaan Pertambangan subsektor Batu Bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi dan studi kepustakaan.

Definisi Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel Dependen

Menurut Halimah dalam Amaliyah & Solikhah (2019) pengungkapan emisi karbon yaitu sejauh mana pengungkapan informasi mengenai tanggung jawab lingkungan oleh perusahaan yang berkaitan dengan emisi karbon. (Syabilla et al., 2021) pengungkapan emisi karbon (CED) merupakan laporan historis dan prospektif kinerja karbon perusahaan dan juga terdapat informasi terkait iklim lainnya yang ditujukan kepada *stakeholders*.

$$CED = \sum di / M$$

Keterangan:

CED = Pengungkapan Emisi Karbon

$\sum di$ = Total Keseluruhan Skor

M = Total Item yang Diungkapkan

Variabel Independen

Menurut (Yeni et al., 2021) Profitabilitas adalah rasio atau perbandingan untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Pada umumnya perusahaan lebih menyukai pendapatan yang diterima digunakan sebagai sumber utama dalam pembiayaan untuk investasi.

$$Return\ On\ Asset = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Asset}$$

Menurut (Yeni et al., 2021) ukuran perusahaan adalah nilai besar kecilnya perusahaan yang ditunjukkan oleh total asset, total penjualan, jumlah laba sehingga mempengaruhi kinerja sosial perusahaan dan menyebabkan tercapainya tujuan perusahaan.

$$Ukuran\ Perusahaan = Ln [Total\ Aktiva]$$

Menurut (Purnayudha et al., 2022) kinerja lingkungan merupakan suatu ukuran tentang bagaimana tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungannya. Menurut Rahmawati & Subardjo dalam Maulidiavitasari & Yanthi (2021) Kinerja lingkungan merupakan kinerja perusahaan untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar sebagai bentuk tanggung jawab akibat dampak operasional perusahaan, seperti dari pengolahan bahan baku dan penggunaan energi. Menurut (Ardini, 2019) kinerja lingkungan diukur menggunakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) Dalam Pengelolaan Lingkungan yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Penilaian diklasifikasikan berdasarkan tingkat PROPER 1-5. Berikut deskriptif dari "PROPER" :

Tabel 3.3
Peringkat PROPER

Nilai	Kriteria Penilaian	Keterangan
5	Emas	Sangat baik sekali
4	Hijau	Sangat baik
3	Biru	Baik
2	Merah	Buruk
1	Hitam	Sangat Buruk
0	-	Tidak Menjadi Peserta

Teknik Analisis Data

Analisis Statistik Deskriptif (*Descriptif*)

Uji ini digunakan untuk menggambarkan profit data sampel yang meliputi antara lain mean, maksimum, minimum, dan deviasi standar. Tujuan Statistik deskriptif adalah untuk memberi gambaran suatu data yang dilihat dari rata-rata, standar deviasi, varians, maksimal, minimal, kurtois, dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali,2012).

Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2012:103) Uji Asumsi klasik adalah uji yang dilakukan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat. Asumsi klasik merupakan syarat-syarat yang harus di penuhi pada model regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS) agar model tersebut valid sebagai alat penduga. Untuk memperoleh hasil pengujian yang baik maka semua data yang di butuhkan dalam penelitian harus diuji terlebih dahulu agar tidak melanggar uji asumsi klasik. Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik, yaitu :

Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2012:160), Uji normalitas yaitu menguji data variabel bebas (x) dan data variabel terikat (y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal. Dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, normal probability plot dan Uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui normalitas data. Jika hasil Kolmogorov-Smirnov (K-S) menunjukkan nilai signifikan diatas 0,05, maka data residual terdistribusi dengan normal, sedangkan dibawah 0,05, maka data residual tersebut tidak normal.

Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2012:105), Uji Multikolinearitas ini diterapkan untuk analisis regresi berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas atau independen variabel ($X_{1,2,3,...n}$) dimana akan diukur keeratan hubungan antara variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *tolerance* < 0,1 dan nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinearitas.
2. Jika nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji durbin wetson dengan membandingkan dengan nilai durbin wetson hitung (d) dengan nilai durbin tabel, Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

1. Jika $0 < d < d_L$, maka terjadi autokorelasi positif.
2. Jika $d - d_L < d < 4$, maka terjadi autokorelasi negatif.
3. Jika $du < d < 4 - du$, maka tidak terjadi autokorelasi positif maupun negatif.

Uji Heteroskedastisitas

Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika tidak ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y maka tidak terjadi heteroskedastisitas

Analisi Regresi Linear Berganda

Menurut Ghozali (2012:103) Analisis regresi linear berganda adalah jika pengukuran pengaruh antar variabel melibatkan lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat dinamakan analisis regresi linear berganda. Tujuan analisis regresi linear berganda yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel terikat. Adapun persamaan dari regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y	= Pengungkapan Emisi Karbon
X ₁	= Profitabilitas
X ₂	= Ukuran Perusahaan
X ₃	= Kinerja Lingkungan
α	= Konstanta
b ₁ , b ₂ , b ₃	= Koefisien regresi
e	= Error

Uji Hipotesis

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2012:98) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai positif > 0,05 maka hipotesis ditolak (koefisien registrasi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai positif < 0,05 maka hipotesis diterima (koefisien registrasi signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Atau dapat di uji dengan membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung} sebagai berikut:

1. Jika $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka variabel independen secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel independen.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ secara independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen (Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Kinerja Lingkungan) dalam menjelaskan variasi variabel Dependen (Pengungkapan Emisi Karbon). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji tingkat keeratan atau keterikatan antar variabel dependen dan variabel Independen yang bisa dilihat dari besarnya nilai koefisien determinasi (*Adjusted Squared*). Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen. Secara umum, koefisien determinasi untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

PEMBAHASAN

Deskriptif Variabel Penelitian

Tabel 4.1
Hasil Statistik Deskriptif
Descriptive Statistics

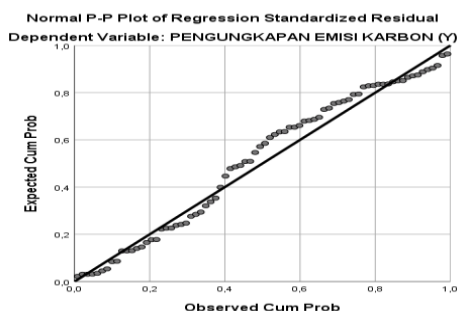
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)	76	-2,8904	-,1823	-1,093207	,6975710
PROFITABILITAS (X1)	76	-,3159	,5165	,092767	,1349252
UKURAN PERUSAHAAN (X2)	76	2,9178	3,4553	3,328991	,1120391
KINERJA LINGKUNGAN (X3)	76	0	5	3,18	1,606
Valid N (listwise)	76				

Dapat dilihat nilai terendah, tertinggi, rata-rata dan standar deviasi variabel yang diteliti pada perusahaan Subsektor Pertambangan Batu Bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021 berjumlah 19 perusahaan. Variabel dependen yaitu pengungkapan emisi karbon mempunyai nilai minimum sebesar -2,8904 dan nilai maksimum sebesar -0,1823. Pada variabel ini diperoleh rata-rata (*mean*) sebesar -1,093207 dan standar deviasi sebesar 0,6975710.

Variabel independen profitabilitas mempunyai nilai minimum sebesar -0,3159 dan nilai maksimum sebesar 0,5165. Pada variabel ini diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,092767 dan standar deviasi sebesar 0,1349252. Variabel independen yang kedua yaitu ukuran perusahaan mempunyai nilai minimum sebesar 2,9178 dan nilai maksimum sebesar 3,4553. Pada variabel ini diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 3,328991 dan standar deviasi sebesar 0,1120391. Variabel independen yang ketiga yaitu kinerja lingkungan mempunyai nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 5. Pada variabel ini diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 3,18 dan standar deviasi sebesar 1,606.

Uji Asumsi Klasik

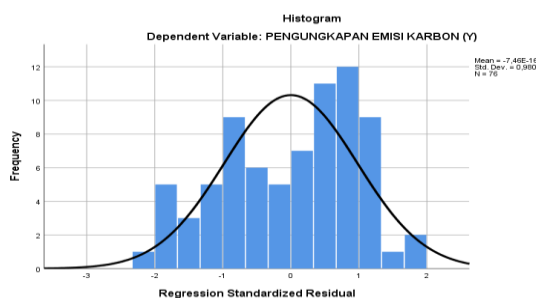
Uji Normalitas



Gambar 4.1
Normal Probability Plot

Berdasarkan hasil uji normalitas pada gambar 4.1 menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai dalam penelitian ini karena grafis normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal serta penyebaran mengikuti arah garis diagonal 45° menunjukkan pola distribusi normal, sehingga regresi memenuhi asumsi normalitas.

Adapun hasil uji normalitas data menggunakan grafik histogram adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2
Grafik Histogram

Berdasarkan hasil grafik histogram pada gambar 4.2 diatas. Maka dapat dilihat bahwa penelitian ini berdistribusi normal karena garis berbentuk simetrik atau tidak melenceng baik ke kiri maupun ke kanan, maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi secara normal.

Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov* tes. Jika hasil *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dapat dilihat dalam tabel 4.2 sebagai berikut:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,62309315
Most Extreme Differences	Absolute	,099
	Positive	,060
	Negative	-,099
Test Statistic		,099
Asymp. Sig. (2-tailed)		,063 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas dengan *one sample kolmogorof smirnov* diketahui nilai signifikansi $0,063 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Nilai yang menunjukkan adanya multikolinieritas adalah jika nilai *tolerance* < 0,1 dan nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas. Maka sebaliknya, jika nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Adapun Hasil uji multikolinieritas dapat dilihat di tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3
Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Coefficients ^a					Collinearity Statistics		
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta					
(Constant)	3,329	2,250			1,479	,143		
Profitabilitas (X1)	-,746	,590	-,144		-1,263	,211	,850	1,177
Ukuran Perusahaan (X2)	-1,489	,676	-,239		-2,201	,031	,939	1,065
Kinerja Lingkungan (X3)	,190	,049	,436		3,901	,000	,886	1,129

a. Dependent Variable: PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Masing masing variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 dan VIF lebih kecil dari 10.

Pada variabel profitabilitas memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,850 dan VIF sebesar 1,177. Selanjutnya variabel ukuran perusahaan memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,939 dan VIF sebesar 1,065. Serta variabel kinerja lingkungan memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,886 dan VIF sebesar 1,129. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi ini tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Tabel 4.4
Hasil Uji Autokorelasi

Model	Model Summary ^b				
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,450 ^a	,202	,169	,6359418	1,735

a. Predictors: (Constant), KINERJA LINGKUNGAN (X3), UKURAN PERUSAHAAN (X2), PROFITABILITAS (X1)

b. Dependent Variable: PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)

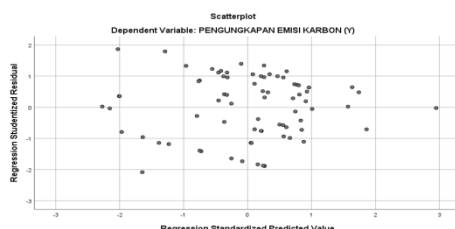
Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,735. Nilai ini dibandingkan dengan nilai tabel DW dengan menggunakan nilai signifikansi 5%. Jumlah observasi 76 (n=76) dan jumlah variabel independen 3 (k=3), maka di tabel DW akan mendapatkan nilai sebagai berikut:

- 1. Batas bawah (dl) adalah sebesar 1,5467
- 2. Batas atas (du) adalah sebesar 1,7104

3. 4-du adalah sebesar 2,2896

Maka dapat disimpulkan bahwa nilai durbin-watson adalah sebesar 1,735. Nilai du (1,7104) < Durbin-Watson (1,735) < 4-du (2,2896) yang artinya berada pada daerah yang tidak ada autokorelasi sehingga penelitian ini layak untuk dilanjutkan.

Uji Heteroskedastisitas



Gambar 4.3

Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan scatterplots

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas pada gambar 4.3 menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai dalam penelitian ini karena tidak ada pola jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 4.5

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,329	2,250		1,479	,143
PROFITABILITAS (X1)	-,746	,590	-,144	-1,263	,211
UKURAN PERUSAHAAN (X2)	-1,489	,676	-,239	-2,201	,031
KINERJA LINGKUNGAN (X3)	,190	,049	,436	3,901	,000

a. Dependent Variable: PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)

Berdasarkan tabel 4.5 hasil yang telah diperoleh dari hasil koefisien diatas mengacu pada persamaan analisis regresi berikut:

$$Y = 3,329 - 0,746 X_1 - 1,489 X_2 + 0,190 X_3$$

Dari persamaan diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (a) adalah 3,329 menunjukkan bahwa jika variabel independen dalam keadaan konstan atau tidak mengalami perubahan (sama dengan 0), maka nilai variabel terikat pengungkapan emisi karbon (Y) adalah sebesar 3,329
2. Nilai koefisien regresi X₁ adalah sebesar -0,746 dengan arah hubungan negatif menunjukkan bahwa apabila profitabilitas mengalami kenaikan maka akan diikuti oleh penurunan pengungkapan emisi karbon sebesar 0,746 dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan.
3. Nilai koefisien regresi X₂ adalah sebesar -0,1489 dengan arah hubungan negatif menunjukkan bahwa apabila ukuran perusahaan mengalami kenaikan maka akan diikuti oleh penurunan pengungkapan emisi karbon sebesar 0,1489 dengan asumsi variabel variabel bebas lainnya dianggap konstan.
4. Nilai koefisien regresi X₃ adalah sebesar 0,190 dengan arah hubungan positif menunjukkan bahwa apabila kinerja lingkungan mengalami kenaikan maka akan diikuti oleh kenaikan

pengungkapan emisi karbon sebesar 0,190 dengan asumsi variabel bebas lainnya dianggap konstan.

Pengujian Hipotesis Uji Parsial

Tabel 4.6 Hasil Uji Parsial (Uji Signifikasi)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,329	2,250		1,479	,143
PROFITABILITAS (X1)	-,746	,590	-,144	-1,263	,211
UKURAN PERUSAHAAN (X2)	-1,489	,676	-,239	-2,201	,031
KINERJA LINGKUNGAN (X3)	,190	,049	,436	3,901	,000

a. Dependent Variable: PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)

$$t_{tabel} = (\alpha/2; n - k - 1) = (0,05/2; 76 - 3 - 1) = (0,025; 72) = 1,993$$

Maka dapat dilihat nilai dalam t_{tabel} yaitu sebesar 1,993 sehingga dapat dibandingkan dengan t_{hitung} untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Pada pengujian hipotesis 1 dalam tabel 4.6 diatas dapat diketahui nilai signifikan untuk pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon $0,211 > 0,05$ dan $t_{hitung} -1,263 < 1,993 t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Pada pengujian hipotesis 2 dalam tabel 4.6 diatas dapat diketahui nilai signifikan untuk pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar $0,031 < 0,05$ dan $t_{hitung} -2,201 < 1,993 t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_2 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif signifikan.

Pada pengujian hipotesis 3 dalam tabel 4.6 diatas dapat diketahui nilai signifikan untuk pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} 3,901 > 1,993 t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_3 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon

Koefisien Determinasi (R²)

Pengujian Koefisien Determinasi (R²) dilakukan untuk melihat seberapa bersarkah variabel bebas yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan mampu menjelaskan variabel terikat yaitu pengungkapan emisi karbon pada perusahaan subsektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021.

Tabel 4.7 Hasil Koefisiensi Determinasi R²

Model	Model Summary ^b			
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,450 ^a	,202	,169	,6359418

a. Predictors: (Constant), KINERJA LINGKUNGAN (X3), UKURAN PERUSAHAAN (X2), PROFITABILITAS (X1)

b. Dependent Variable: PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Y)

Berdasarkan tabel 4.7 dalam model summary diatas, diperoleh bahwa nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,450. Hasil tabel diatas juga menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,202 dan nilai koefisien determinasi yang sudah disesuaikan (*Adjust R Square*) sebesar 0,169.

Hal ini berarti 16,9% variasi dari variabel bebas yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan mampu menjelaskan variabel terikat yaitu pengungkapan emisi karbon. Sedangkan sisanya 83,1% (100% - 16,9%) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak disertakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu penelitian lain dapat dilakukan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai profitabilitas, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Profitabilitas tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Artinya besar atau kecilnya profit yang dihasilkan oleh perusahaan tidak akan mempengaruhi keputusan perusahaan tersebut melakukan pengungkapan emisi karbon dikarenakan pengungkapan dapat dianggap sebagai pengurangan laba atau sebaliknya.
2. Ukuran perusahaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Artinya Semakin besar ukuran perusahaan maka akan memudahkan perusahaan untuk menutupi biaya pelaporan sukarela dan menghasilkan sumber daya manusia yang unggul serta memiliki kemampuan dalam melakukan pengungkapan emisi karbon.
3. Kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan subsektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Artinya perusahaan yang lebih proaktif terhadap lingkungan dengan mengelola dan mengurangi risiko perubahan iklim dengan menerapkan strategi mengelola lingkungan dan kebijakan untuk menangani emisi gas dan mengembangkan inisiatif khusus bahwa keunggulan penghijauan akan mendapatkan tempat di masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, perusahaan dapat meningkatkan citra dan reputasinya dengan mengikuti PROPER.

Saran

Melihat kesimpulan sebelumnya terdapat beberapa saran dan pertimbangan yang disajikan dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan sebaiknya menambahkan variabel lain untuk dijadikan variabel independen seperti tipe industri, kepemilikan manajerial, *leverage*, kualitas tata kelola perusahaan dan dapat menguji jenis variabel yang lain secara lebih khusus untuk menghasilkan pengaruh yang lebih baik.
2. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah periode pengamatan penelitian yang lebih panjang dari penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, I., & Solikhah, B. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Karakteristik Corporate Governance Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 2(2), 129–141. <https://doi.org/10.32500/jematech.v2i2.720>
- Anisah, N. (2020). Pengaruh Media Exposure, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di

- Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018.**
- Apriliansa, E. (2019). **Pengaruh Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure.** *Widyakala Journal*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.36262/widyakala.v6i1.149>
- Ardini. (2019). **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Carbon Emission Disclosure Di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2018).**
- Cahya, B. T. (2016). **Carbon Emission Disclosure: Ditinjau Dari Media Exposure, Kinerja Lingkungan Dan Karakteristik Perusahaan Go Public Berbasis Syariah Di Indonesia.** 05, 171–188.
- Fatkhudin, M. I. (2017). **Pengaruh Leverage, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan, Dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI Tahun 2012-2015).** Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang, 1–125.
- Ghozali, I., & Chariri, A. (2014). **Teori Akuntansi.** Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. (2012). **Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 2.0.** Semarang. <https://katadata.co.id/happyfajrian/berita/60926f36c12e0/perusahaan-batu-bara-komitmen-tekan-emisi-karbon-dan-transisi-energi>
- Kurniawati, & Biduri, S. (2018). **Apakah Ukuran Perusahaan, Media Exposure, Dan Profitability Berpengaruh Terhadap Carbon Emission Disclosure?** Seminar Nasional Dan The 5th Call for Syariah Paper, 2460–0784.
- Maulidiavitasari, J., & Yanthi, M. D. (2021). **Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Dewan Komisaris Sebagai Variabel Moderasi.** 15(1), 1–18.
- Mulya, F. A., Rohman, A., Akuntansi, D., Ekonomika, F., & Diponegoro, U. (2020). **Analisis Pengaruh Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage Dan Kualitas Tata Kelola Perusahaan Terhadap Carbon Emission Disclosure.** *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(71), 1–12.
- Pratiwi, P. C. (2016). **Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, Dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris Pada Perusahaan Non Industri Jasa Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2012-2014).**
- Purnayudha, N. A., Theodorus, P., Hadiprajitno, B., Akuntansi, D., Ekonomika, F., Diponegoro, U., Prof, J., & Sh, S. (2022). **Pengaruh Karakteristik Tata Kelola Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon** Nisrina. 11(61), 1–11.
- Saptiwi, N. W. T. (2019). **Pengungkapan Emisi Karbon: Menguji Peranan Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Karakteristik Perusahaan dan Komite Audit.** *Akuntansi Bisnis*, 17(2), 227–240.
- Syabilla, D., Wijayanti, A., & Fahria, R. (2021). **Pengaruh investasi hijau dan keragaman dewan direksi terhadap pengungkapan emisi karbon.** 2, 1171–1186.
- Yeni, S. P., Asmeri, R., & Novi, Y. (2021). **Pengaruh Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Carbon Emissions Disclosure Pada Perusahaan Lq-45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Tahun 2014-2018 the Effect of the Profitability and Company Size on Carbon Emission Disclosure on Lq-45 .** *Pareso Jurnal*, 3(01), 95–106. <http://www.ecolife.com>