

**AKUNTANSI: Jurnal Akuntansi Integratif**

Vol.6 No.1 Tahun 2020

p-ISSN 2502-5376 e-ISSN 2715-0658

---

**PENGARUH CARBON EMISSION DISCLOSURE TERHADAP NILAI  
PERUSAHAAN DENGAN KINERJA LINGKUNGAN SEBAGAI  
VARIABEL MODERASI**

**Sheila Ayu Rahmanita**

**Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya**

**Email: [Sheila.rahmanita27@gmail.com](mailto:Sheila.rahmanita27@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara empiris pengaruh *Carbon Emission disclosure* (CED) terhadap nilai perusahaan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Sampel di pilih secara *purposive sampling* dengan populasi perusahaan *non-financial* yang terdaftar di BEI mulai tahun 2016-2018. Hipotesis diuji menggunakan program SPSS 21 dengan teknik *Moderated Regression Analysis* (MRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya CED dan kinerja lingkungan berpengaruh signifikan positif terhadap nilai perusahaan. Sehingga dapat disimpulkan CED dan PROPER bisa dijadikan sebagai sinyal perusahaan untuk meningkatkan nilai perusahaan. Disamping itu kinerja lingkungan dapat memoderasi hubungan antara CED dengan nilai perusahaan dengan tipe *pure moderator*.

Kata Kunci: *Carbon Emission Disclosure*, Kinerja Lingkungan, Nilai Perusahaan.

**ABSTRACT**

*This study aims to empirically know the influence of Carbon Emission Disclosure (CED) on firm value with environmental performance as a moderating variable. This research uses a quantitative approach by using secondary data. The sample was selected purposive sampling with a population of non-financial companies listed in Indonesia Stock Exchange from 2016-2018. The hypothesis was tested using SPSS 21 program with Moderated Regression Analysis(MRA) technique. The results of the research showed that CED and environmental performance were significantly positive effect on firm value. So it can be concluded that CED and PROPER can be used as a corporate signal to increase firm value. In addition, environmental performance can moderate the relationship between CED and firm value with pure moderator type.*

*Keywords: Carbon Emission Disclosure, Environmental Performance, Firm Value.*

## Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi kian berkembang pesat, ditandai dengan perkembangan dunia industri di beberapa tahun terakhir. Sejalan dengan perkembangan dunia industri ternyata juga berkembang isu-isu mengenai pencemaran lingkungan seperti pemanasan global, dan emisi karbon. Isu global warming bukan hanya menjadi topik yang perlu di diskusikan Indonesia saja, melainkan di berbagai belahan dunia terkait dengan pengelolaannya. Hal itu tidak terlepas dari adanya komitmen politik internasional yang pada akhirnya melatarbelakangi adanya konsep pembangunan ekonomi berkelanjutan yang diatur dalam *United Nation Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC).

Dalam pelaksanaan UNFCCC mengenai perubahan iklim terjadi suatu kesepakatan beberapa negara untuk mengurangi emisi GRK yang dikenal dengan Protokol Kyoto. Negara yang telah meratifikasi Protokol Kyoto secara otomatis akan terikat secara hukum mengenai kebijakan di dalamnya. Tujuan adanya Protokol Kyoto yakni menjaga konsentrasi GRK di atmosfer agar tidak berada pada tingkat yang dapat membahayakan sistem iklim bumi. Melalui mekanisme *Joint Implementation*, *Emission Trading* dan *Clean Development Mechanism* diharapkan terjadi penurunan emisi sebesar 5% dibawah tingkat emisi tahun 1990 dalam kurun waktu 2008-2012 oleh negara industri. Dalam penerapan Emission Trading berkembanglah suatu perikayasaan dalam ilmu akuntansi yang sering disebut akuntansi karbon.

Dalam praktik akuntansi yang berkembang di Indonesia, pertanggungjawaban atas lingkungan telah diatur oleh Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) pada PSAK 01 (revisi 2014) paragraf 14. Salah satu bentuk dari pertanggungjawaban atas lingkungan yakni perusahaan akan melaporkan *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang terintegrasi pengungkapan upaya pelaku usaha dalam mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Meskipun *Carbon Emission Disclosure* di Indonesia masih bersifat *voluntary disclosure*, Pemerintah Republik Indonesia juga turut serta dalam menciptakan tanggung jawab sosial, contohnya dengan disahkannya UU No.17 Tahun 2004 yang meratifikasi Protokol Kyoto sebagai upaya menekan emisi GRK. Disamping itu pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan mengeluarkan KepMenLH No. 127 Tahun 2002 yang menjadi dasar hukum adanya Program Penilaian Peringkat Kinerja (PROPER) dengan tujuan meningkatkan komitmen para stakeholder dalam upaya pelestarian lingkungan.

Fokus peneliti ingin menguji dan memperoleh bukti empiris bahwasannya perusahaan yang semakin tinggi mengungkapkan mengenai *carbon emission*nya maka semakin tinggi nilai perusahaan dengan tingkat PROPER yang dapat memperlemah atau memperkuat hubungan. Hal ini tidak lepas dari PROPER yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan merupakan sebuah program untuk menilai ketaatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan baik itu berupa pengendalian akan pencemaran air, udara, bahan berbahaya dan beracun (B3). Penelitian ini juga didasari oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwasannya CED berpengaruh terhadap nilai perusahaan, namun PROPER tidak dapat menjadi moderasi dikarenakan peringkat saja tidak dapat digunakan sebagai jaminan untuk meningkat nilai perusahaan (Anggraeni, 2015). Namun hasil penelitian lain mengungkapkan bahwasannya terdapat pengaruh CED terhadap nilai perusahaan dan kinerja lingkungan dapat memoderasi hubungan diantara keduanya (Gabrielle dan Toly, 2019).

Objek penelitian ini mengambil perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI dikarenakan perusahaan masuk dalam kategori Industri yang intensif dalam menghasilkan emisi.

Untuk tahun penelitian yakni pada tahun 2016-2018, hal ini dikarenakan pada tahun 2016 terdapat Permen LH No. 67 Tahun 2016 tentang Sistem Pelaporan Elektronik Perizinan Bidang Lingkungan Hidup (Simpel). Peraturan Menteri ini sejalan dengan era pemanfaatan teknologi serta untuk menjamin transparansi dan akuntabilitas data. Simpel sendiri merupakan suatu sistem atau aplikasi yang diharapkan dapat membuat pelaporan mengenai pengelolaan limbah, pemantauan air, dan udara terkait aktivitas perusahaan dilakukan secara efektif dan efisien. Mengingat di tahun sebelumnya proses pelaporan masih bersifat manual yang dinilai tidak efektif dan efisien. Dengan adanya simpel ini peneliti mempunyai hipotesis bahwa terjadi peningkatan kuantitas pelaporan mengenai kinerja lingkungan perusahaan sejalan dengan meningkatnya kualitas sistem pelaporan.

## Kajian Pustaka

Teori yang dikembangkan oleh Edward Freeman menekankan bahwasannya perusahaan harus memberikan manfaat terhadap *stakeholder* (pemerintah, *employee*, *shareholder*, masyarakat, *customer*, *supplier*, dan pihak lainnya) dengan cara memberikan informasi - informasi terkait kegiatan perusahaan. Informasi tersebut dapat berupa aktivitas perusahaan yang secara langsung mempengaruhi mereka, misalnya: polusi, sponsorship, inisiatif pengamanan (Ulum, 2017).

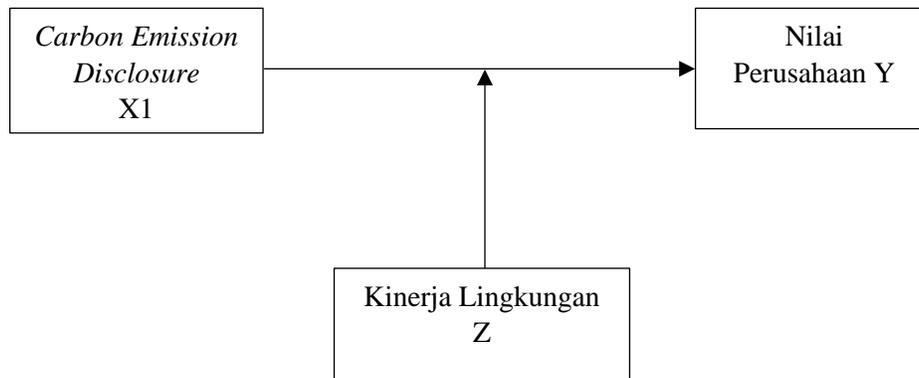
Menurut Gray (Ghozali & Chariri, 2007) “Kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada dukungan *stakeholder* dan dukungan tersebut harus dicari sehingga aktivitas perusahaan adalah untuk mencari dukungan tersebut. Makin *powerfull stakeholder*, makin besar usaha perusahaan untuk beradaptasi. Pengungkapan sosial dianggap sebagai bagian dari dialog antara perusahaan dengan *stakeholder*-nya”.

*Carbon dioxide* (CO<sub>2</sub>) merupakan jenis gas yang paling banyak menyumbang emisi daripada gas lainnya, hal itu tidak terlepas dari adanya aktivitas perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan diwajibkan mengungkapkan emisi karbon (*carbon emission disclosure*) kepada *stakeholder* mengingat keadaan tersebut juga berimbas terhadap lingkungan *stakeholder*.

Di Indonesia, pengungkapan mengenai *carbon emission disclosure* masih bersifat *voluntary*, dimana pengungkapannya dilakukan secara sukarela mengingat masih belum ada peraturan atau perundang-undangan yang mewajibkan pengungkapan tersebut. Kondisi ini tidak terlepas dari adanya protokol Kyoto yang mengelompokkan Indonesia sebagai negara *non-annex I*, artinya jumlah emisi karbon yang dihasilkan perusahaan di Indonesia masih tergolong lebih sedikit dibandingkan dengan negara-negara Industri (*Annex I*).

Informasi juga dapat memberikan sinyal bagi investor dalam mengambil keputusan investasi jika telah dipublikasi. Informasi yang dapat dijadikan sinyal bagi investor salah satunya yakni laporan tahunan (*annual report*) yang berisi mengenai informasi keuangan maupun non keuangan. Seperti halnya kinerja lingkungan yang dinilai berdasarkan tingkat PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Lingkungan) yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan hidup untuk menilai ketaatan perusahaan dalam melakukan kerjanya. Semakin baik tingkat PROPER yang dicapai maka diharapkan dapat dijadikan sebagai *good news* dan dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Menurut Brimingham nilai perusahaan memiliki peran penting, dikarenakan tujuan utama perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan (Tjahjono, 2013). Nilai perusahaan terbagi menjadi beberapa konsep diantaranya nilai nominal, nilai pasar, nilai intrinsik, nilai buku, dan nilai likuidasi (Christiawan & Tarigan, 2007).



Masyarakat akan semakin sadar terhadap dampak lingkungan yang diakibatkan oleh perusahaan dalam menjalankan operasinya, seperti halnya terjadi pencemaran udara. Kecenderungan dan kesadaran sosial yang ramah lingkungan ternyata memberikan dampak tersendiri bagi pelaku bisnis. Para *stakeholder* menganggap bahwasannya laba bukan lagi menjadi satu-satunya hal yang diperhatikan dalam menjalankan bisnis (Limberg, et al. 2009). Investor akan berfikir untuk menanamkan modal, apabila perusahaan tersebut memiliki tanggung jawab yang baik terhadap lingkungan mengingat perubahan iklim telah menjadi isu global yang harus diperhatikan (Barthelot & Robert, 2011).

H1 = Semakin banyak perusahaan mengungkapkan mengenai *carbon emission*nya, maka semakin tinggi nilai perusahaan tersebut.

Perusahaan mempunyai motivasi tersendiri bagaimana mengungkapkan *privat information* secara *voluntary*. Hal ini dikarenakan perusahaan berharap jika pengungkapan itu akan memberikan sebuah sinyal terhadap investor. Jika sinyal yang diberikan oleh perusahaan adalah sinyal yang berbentuk positif (*good news*) maka perusahaan dapat memperoleh kemakmuran akibat bertambahnya nilai perusahaan. PROPER yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan merupakan salah satu contoh program Pemerintah Indonesia dalam mengupayakan kelestarian lingkungan hidup. Disamping itu PROPER memiliki dampak tersendiri bagi perusahaan, dimana dapat dijadikan sebuah sinyal untuk menarik investor dan alat mendapatkan kepercayaan dari *stakeholdernya*.

H2 = Semakin baik tingkat PROPER yang diperoleh perusahaan, maka semakin baik peningkatan nilai perusahaan yang terjadi.

Penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwasannya CED berpengaruh terhadap nilai perusahaan, namun PROPER tidak dapat menjadi moderasi dikarenakan peringkat saja tidak dapat digunakan sebagai jaminan untuk meningkat nilai perusahaan (Anggraeni, 2015). Namun hasil penelitian lain mengungkapkan bahwasannya terdapat pengaruh carbon emission disclosure terhadap nilai perusahaan dan kinerja lingkungan dapat memoderasi hubungan diantara keduanya (Gabrielle & Toly, 2019).

H3 = Kinerja Lingkungan dapat memoderasi antara *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan.

## Metodologi Penelitian

### a. Identifikasi Variabel dan Pengukurannya

#### Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan (Y) yang diukur dengan menggunakan Tobin'sQ.

#### Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Carbon Emission Disclosure (X). Adapun cara CED bisa dengan menggunakan pemberian skor pada setiap item pengungkapan dengan skala dikotomi yang telah dilakukan oleh Choi,dkk (2013).

#### Variabel Kontrol

Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Size* (X2) dan *Leverage* (X3). *Size* dapat diukur dengan logaritma natural (ln) dari rata-rata total aktiva (aset) perusahaan. Sedangkan *Leverage* diukur dengan menggunakan DER (*Debt to Equity Ratio*).

#### Variabel Moderasi

Variabel moderasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kinerja lingkungan (Z). Kinerja lingkungan dalam penelitian ini diukur melalui prestasi perusahaan dalam mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja Lingkungan (PROPER).

#### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian menggunakan perusahaan *non-financial* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2018. Pemilihan perusahaan menggunakan metode *purposive sampling*. Rangkuman mengenai pengambilan sampel ditunjukkan pada tabel berikut :

**Metode Purposive-Sampling**

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan non-keuangan yang telah terdaftar di BEI sejak Januari 2016 sampai Desember 2018.	429
2.	Perusahaan terdaftar dan menerima tingkat PROPER selama tahun 2016-2018.	73
3.	Menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dengan periode pelaporan tahunan yang berakhir pada tanggal 31 Desember, dan dapat diakses melalui website ( <a href="http://www.idx.co.id">http://www.idx.co.id</a> ).	62
4.	Perusahaan mengungkapkan informasi dalam Bahasa Indonesia dan melaporkan laporan keuangannya dalam satuan mata uang Rupiah.	46
5.	Perusahaan menerbitkan laporan tahunan ( <i>annual report</i> ) dan laporan keberlanjutan ( <i>Sustainable reporting</i> ) selama periode 2016 sampai periode 2018, dan dapat diakses melalui website ( <a href="http://www.idx.co.id">http://www.idx.co.id</a> ).	45
6.	Perusahaan secara eksplisit mengungkapkan emisi karbonnya 3 Tahun berturut-turut (minimal mengungkapkan satu item pengungkapan emisi karbon).	19

b. Metode Analisis

Metode Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan dalam menganalisis data dengan cara mendeskripsikannya atau menggambarkan data yang terkumpul untuk dibuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau general (Sugiyono,2009). Statistika deskriptif berisi mengenai rerata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum.

c. Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah model regresi dan data telah terdistribusi secara normal. Uji ini dilakukan dengan menggunakan *One Sample Kolmogrov-Smirnov*.

Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen. Adapun cara untuk menilainya yakni dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor*.

Uji Heterokodesitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada regresi linier. Adapun dalam penelitian ini menggunakan *Scatterplot*.

Analisis Regresi Moderasi

Uji Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan menggunakan regresi berganda dengan MRA (Moderated Regression Analysis). Pengujian ini dilakukan dengan cara 2 tahap yakni:

$$\text{Persamaan 1 : } VALUE = 1 + \beta_1 CED + \beta_2 SIZE + \beta_3 DER + \beta_4 PROPER + e$$

$$\text{Persamaan 2 : } VALUE = 2 + \beta_5 CED + \beta_6 SIZE + \beta_7 DER + \beta_8 PROPER + \beta_9 CED \times PROPER + e$$

Keterangan:

$\alpha$	= Konstanta persamaan regresi
$\beta_1 - \beta_9$	= Koefisien persamaan regresi
CED	= <i>Carbon Emission Disclosure</i>
SIZE	= Ukuran Perusahaan
DER	= <i>Debt to Equity Ratio</i>
PROPER	= Kinerja Lingkungan
VALUE	= Nilai Perusahaan

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

- a. Analisis Data dan Pembahasan  
Analisis Statistik Deskriptif

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CED	57	,11	,72	,3606	,16998
Size	57	27,46	32,39	30,2751	1,28781
DER	57	-1,21	2,65	,7526	,63020
PROPER	57	2,00	5,00	3,2982	,59656
Value	57	,66	23,29	3,9884	5,01754
Valid N (listwise)	57				

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Dari hasil uji statistika deskriptif diatas dapat disimpulkan bahwasannya sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 57 sampel. Dari tabel statistika deskriptif variabel CED dapat dilihat bahwasannya nilai minimumnya sebesar 0,11 dan nilai maksimum sebesar 0,72. Adapun mean sebesar 0,3606 yang dapat diartikan bahwasannya kecenderungan data Carbon Emission Disclosure antar perusahaan sebesar 0,3606 dan memiliki standar deviasi sebesar 0,16998.

Adapun untuk variabel size dapat disimpulkan bahwasannya memiliki nilai minimum sebesar 27,46 dan nilai maksimum sebesar 32,39 serta memiliki mean sebesar 30,2751. Disamping itu variabel ini memiliki standar deviasi sebesar 1,28781.

Untuk variabel *Debt to Equity Ratio* (DER) sendiri memiliki nilai minimum sebesar -1,21 dan nilai maximum sebesar 2,65 . Adapun besarnya mean dari variabel DER yakni sebesar 0,7526 dan memiliki nilai penyimpangan sebesar 0,63020.

Variabel PROPER dalam penelitian ini mempunyai nilai minimum sebesar 2,00 dan nilai maksimum sebesar 5,00. Hal ini dapat disimpulkan bahwasannya dalam penelitian ini perusahaan sampel memperoleh peringkat PROPER paling buruk sebesar 2 atau dilambangkan dengan warna merah. Sedangkan nilai tertinggi yang dimiliki perusahaan adalah 5 yang dalam penelitian ini dilambangkan dengan warna emas.

Untuk variabel Nilai Perusahaan (*Firm Value*) ini memiliki nilai minimum sebesar 0,66 dan memiliki nilai maksimum sebesar 23,29. Untuk rata-rata (mean) data penelitian menunjukkan sebesar 3,984 serta 5,01754 untuk standar deviasinya.

b. Uji Asumsi Klasik  
Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smimov Test**

		Unstandardized Residual
N		57
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,05165931
Most Extreme Differences	Absolute	,137
	Positive	,137
	Negative	-,078
Kolmogorov-Smirnov Z		1,034
Asymp. Sig. (2-tailed)		,235

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Uji normalitas dengan menggunakan uji One-Sample Kolmogrov-Smirnov menghasilkan nilai Asymp.sig (2-tailed) sebesar 0,235, dimana nilainya lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya data dalam penelitian ini telah terdistribusi secara normal.

Uji Multikolinearitas

**Coefficients<sup>a</sup>**

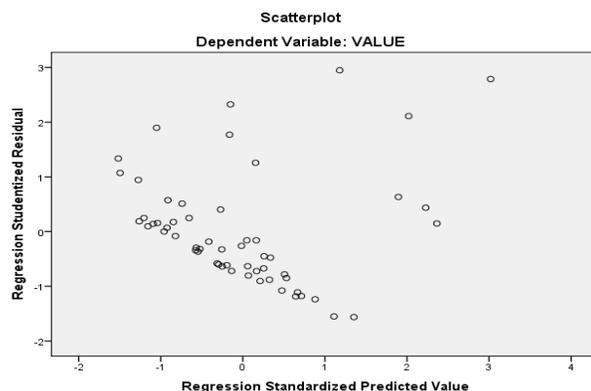
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	43,292	15,612		2,773	,008		
CED	15,712	4,452	,532	3,529	,001	,551	1,814
Size	-1,444	,539	-,371	-2,679	,010	,656	1,525
DER	2,697	,922	,339	2,927	,005	,936	1,068
PROPER	-,998	1,057	-,119	-,944	,350	,794	1,259

a. Dependen Variable: Value

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

CED dengan tolerance sebesar 0,551 dan VIF sebesar 1,814. Size dengan tolerance sebesar 0,656 dan VIF sebesar 1,525. DER dengan tolerance sebesar 0,936 dan VIF sebesar 1,068. Disamping untuk PROPER memiliki tolerance sebesar 0,794 dan VIF sebesar 1,259. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi Multikolinearitas dikarenakan nilai tolerance semua variabel independen penelitian lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF tidak lebih besar dari 10,00.

## Uji Heteroskedastisitas



Dari gambar tersebut dapat diambil kesimpulan jika data tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas dikarenakan titik-titik pada data menyebar dan tidak membentuk suatu pola.

Analisis Regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*)

Dalam penelitian ini menggunakan regresi berganda dengan MRA (*Moderated Regression Analysis*). Pengujian ini dilakukan dengan cara 2 tahap.

**Hasil Uji Regresi Linier Berganda – Persamaan 1****Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	43,292	15,612		2,773	,008
CED	15,712	4,452	,532	3,529	,001
Size	-1,444	,539	-,371	-2,679	,010
DER	2,697	,922	,339	2,927	,005
PROPER	-,998	1,057	-,119	-,944	,350

a. Dependent Variable: Value

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Berdasarkan Tabel regresi persamaan pertama dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$VALUE = 43,292 + 15,712CED - 1,444SIZE + 2,697 DER - 0,998PROPER + e$$

- 1) Variabel CED ( $X_1$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 15,712 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan sebesar satu pengungkapan mengenai emisi karbon (Carbon Emission Disclosure) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi kenaikan nilai perusahaan sebesar 15,712.
- 2) Sedangkan untuk variabel size ( $X_2$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 1,444 dan bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan sebesar satu satuan variabel ukuran perusahaan (size) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi penurunan nilai perusahaan sebesar 1,444.

- 3) Untuk variabel DER ( $X_3$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 2,697 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan satu satuan DER (Debt to Equity Ratio) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi peningkatan nilai perusahaan sebesar 2,697.
- 4) Untuk PROPER ( $Z$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 0,998 dan bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan satu satuan PROPER dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi penurunan nilai perusahaan sebesar 0,998.

**Hasil Uji Regresi Linier Berganda – Persamaan 2**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	38,435	15,127		2,541	,014
CED	56,019	17,781	1,898	3,151	,003
Size	-1,810	,540	-,464	-3,349	,002
DER	2,272	,903	,285	2,516	,015
PROPER	3,972	2,357	,472	1,685	,098
CED*PROPER	-11,892	5,092	-1,669	-2,335	,024

a. Dependen Variable: Value

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Berdasarkan Tabel regresi persamaan kedua dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$VALUE = 38,435 + 56,019CED - 1,810SIZE + 2,272 DER + 3,972 PROPER - 11,892 CED \times PROPER$$

- 1) Variabel CED ( $X_1$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 56,019 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan sebesar satu pengungkapan mengenai emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi kenaikan nilai perusahaan sebesar 56,019.
- 2) Sedangkan untuk variabel size ( $X_2$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 1,810 dan bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan sebesar satu satuan variabel ukuran perusahaan (size) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi penurunan nilai perusahaan sebesar 1,810.
- 3) Variabel DER ( $X_3$ ) memiliki koefisien regresi sebesar 2,272 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwasannya setiap kali ada kenaikan satu satuan DER (*Debt to Equity Ratio*) dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi kenaikan nilai perusahaan sebesar 2,272.
- 4) Untuk variabel PROPER ( $X_4$ ) memiliki koefisien 3,972 bernilai positif. Hal ini dapat diartikan bahwasannya setiap kali ada kenaikan sebesar satu peringkat PROPER dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi kenaikan nilai perusahaan sebesar 3,972.

- 5) Adapun untuk variabel *Carbon Emission Disclosure* × PROPER memiliki koefisien sebesar -11,892. Hal ini bisa dikatakan jika terjadi kenaikan sebesar satu dari variabel ini dengan asumsi variabel lain tetap maka akan terjadi penurunan nilai perusahaan sebesar -11,892.

Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

**Hasil Uji Koefisien Determinasi  $R^2$  – Persamaan 2  
Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,641 <sup>a</sup>	,411	,353	4,03597

a. Predictors: (constant), CED\*PROPER, DER, Size, PROPER, CED

b. Dependent Variable: Value

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Berdasarkan Tabel mengenai uji koefisien determinasi besarnya nilai R-square sebesar 0,411 dimana memiliki arti bahwasannya sebesar 41,1% variabel nilai perusahaan dipengaruhi oleh lima variabel dalam penelitian. Untuk sisanya sebesar 58,9 % dipengaruhi oleh variabel yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

Uji Statistik F

**Hasil Uji Statistik F – Persamaan 2  
ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	579,352	5	115,870	7,116	,000 <sup>b</sup>
	Residual	830,486	51	16,284		
	Total	1409,839	56			

a. Dependent Variable: Value

b. Predictors: (constant), CED\*PROPER, DER, Size, PROPER, CED

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Berdasarkan Tabel diatas hasil uji statistik F – persamaan 2 dapat diketahui bahwa nilai F-hitungnya yakni sebesar 7,116 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Dimana hal ini menjelaskan bahwasannya *Carbon Emission Disclosure*, Size, DER, PROPER dan PROPER \* CED secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Uji T

**Uji T – Persamaan 1  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	43,292	15,612		2,773	,008
CED	15,712	4,452	,532	3,529	,001
Size	-1,444	,539	-,371	-2,679	,010
DER	2,697	,922	,339	2,927	,005
PROPER	-,998	1,057	-,119	-,944	,350

**Uji T – Persamaan 2  
Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	38,435	15,127		2,541	,014
CED	56,019	17,781	1,898	3,151	,003
Size	-1,810	,540	-,464	-3,349	,002
DER	2,272	,903	,285	2,516	,015
PROPER	3,972	2,357	,472	1,685	,098
CED*PROPER	-11,892	5,092	-1,669	-2,335	,024

a. Dependen Variable: Value

Sumber: hasil olah data dengan SPSS, 2019

Dari hasil Tabel dapat diperoleh kesimpulan bahwasannya :

- 1) Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap nilai perusahaan  
Melalui uji t dapat dilihat bahwasannya nilai signifikansi CED terhadap nilai perusahaan sebesar 0,003 yang berarti signifikan di tingkat 1%. Serta nilai t hitung 3,151 > t tabel 2,67373. Hal ini juga dapat diartikan bahwasannya hipotesis pertama “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap nilai perusahaan” di terima.
- 2) Untuk variabel kontrol size dan DER juga memiliki nilai signifikansi masing-masing 0,002 dan 0,015 yang mana berarti masing-masing variabel ini signifikan di tingkat 1% dan 5%.
- 3) Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap nilai perusahaan  
Melalui uji T dapat dilihat bahwasannya nilai signifikansi kinerja lingkungan yang dilambangkan dengan PROPER terhadap nilai perusahaan sebesar 0,099 yang berarti signifikan di tingkat 10%. Serta nilai t hitung 1,685 > t tabel 1,67469. Hal ini juga dapat diartikan bahwasannya hipotesis kedua mengenai “Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan” dapat diterima.

- 4) Untuk variabel CED×PROPER memiliki signifikansi 0,024 dimana dapat dikatakan bahwasannya variabel tersebut signifikan di tingkat 5%. Namun tabel persamaan 1 menyimpulkan bahwasannya PROPER tidak signifikan terhadap *Value* dengan signifikansi 35%. Hal ini dapat diartikan bahwasannya terjadi moderator murni (*pure moderator*). Namun, dalam penelitian ini kinerja lingkungan dapat menjadi moderator dengan cara memperlemah pengaruh antara CED terhadap nilai perusahaan. Hal ini dapat dibuktikan dengan koefisien regresi yang menunjukkan angka -11,892.

## Pembahasan

### 1. Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* Terhadap Nilai Perusahaan

Melalui uji T dapat dilihat bahwasannya nilai signifikansi CED terhadap nilai perusahaan sebesar 0,003 yang berarti signifikan di tingkat 1%. Hal ini juga dapat diartikan bahwasannya terjadi pengaruh antara CED dengan nilai perusahaan. Hal itu menunjukkan bahwasannya penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwasannya *carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan (Anggraeni,2015). Hasil penelitian juga mendukung penelitian yang menyatakan bahwasannya adanya pengaruh yang signifikan antara *carbon emission disclosure* dengan nilai saham (Probosari & Kawedar,2019). Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini nilai saham atau *market value of equity* merupakan sebuah komponen untuk menghasilkan nilai perusahaan di proksikan dengan Tobin'sQ. Disamping itu penelitian ini membuktikan bahwasannya *carbon emission disclosure* memiliki nilai koefisien positif baik di regresi pertama maupun kedua. Sehingga penelitian ini memperlemah penelitian yang menyebut bahwasannya *carbon emission* berpengaruh negatif dengan *market value of equity* (Saka & Oshika,2014).

Penelitian ini mendukung adanya *stakeholders Theory* yang menyatakan bahwasannya perusahaan masih memperhatikan lingkungan *stakeholders*. Oleh sebab itu dapat disimpulkan jika keberlangsungan usaha tidak hanya dapat dilihat dari nilai *profitabilitasnya*, dikarenakan hasil menunjukkan bahwasannya sebesar 34,8% nilai perusahaan diperoleh dari variabel CED, Size, DER dan PROPER, sehingga hal ini memperkuat penelitian yang dilakukan oleh Kelvin ,dkk (2017). Hal ini juga berarti menerima hasil penelitian yang menyatakan bahwasannya dinegara berkembang *carbon emission disclosure* dapat disinyalir sebagai motivasi manajemen untuk membuat laporan keuangannya agar terlihat berkualitas (Luo, et al., 2013).

### 2. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan

Melalui uji T dapat dilihat bahwasannya nilai signifikansi kinerja lingkungan yang dilambangkan dengan PROPER terhadap nilai perusahaan sebesar 0,098 yang berarti signifikan di tingkat 10%. Hal ini juga dapat diartikan bahwasannya hipotesis kedua mengenai “Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan” dapat diterima. Hal itu menunjukkan bahwasannya penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwasannya terdapat pengaruh antara kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan (Gabrielle&Toly,2019). Namun, penelitian ini memperlambat penelitian yang menyatakan bahwasannya tidak ada pengaruh antara pengungkapan kinerja lingkungan dengan nilai perusahaan kecuali tingkat emas (Anggraeni,2015). Disamping itu, penelitian ini juga memperlemah penelitian terdahulu yang menyatakan bahwasannya kinerja lingkungan tidak dapat mempengaruhi reaksi pasar (Probosari&Kawedar,2019). Dimungkinkan bahwasannya saat ini para investor mulai memperhatikan hal kecil misalnya PROPER sebagai salah satu pertimbangan untuk menginvestasikan hartanya.

Penelitian ini memperkuat dari teori sinyal. Artinya PROPER mampu dijadikan alat oleh manajemen untuk dijadikan *goodnews* agar investor tertarik untuk berinvestasi ke perusahaan tersebut. Semakin baik nilai PROPER suatu usaha maka semakin tinggi nilai perusahaan tersebut.

3. Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Moderasi

Dari hasil uji T – persamaan1 dan hasil uji T Persamaan 2 terdapat informasi bahwasannya variabel tingkat PROPER mampu menjadi moderasi dalam penelitian ini. Dimana pada persamaan pertama PROPER memiliki signifikansi sebesar 35% terhadap nilai perusahaan. Namun, dalam persamaan2 PROPER memiliki sigifikansi ditingkat 10% dan variabel interaksi CED x PROPER juga signifikan ditingkat 5%. Hal ini mengidentifikasi bahwasannya terjadi *pure moderasi* antara *carbon emission disclosure* dengan nilai perusahaan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel moderasinya. Akan tetapi sifat dari moderasi ini memperlemah, hal ini dibuktikan dengan besaran koefisien CED x PROPER sebesar -11,892. Dimana dapat diinterpretasikan bahwasannya kinerja lingkungan dapat memperlemah pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan.

Hal ini juga dapat diartikan bahwasannya hipotesis ketiga mengenai “ Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan” dapat diterima. Hal itu menunjukkan bahwasannya penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwasannya terdapat pengaruh antara *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel mediasi (Gabrielle & Toly ,2019). Disamping itu penelitian ini membantah penelitian yang dilakukan oleh (Anggraeni, 2015). Dimungkinkan beberapa perusahaan lebih banyak mengungkapkan *carbon emission*nya untuk meningkatkan kepercayaan *stakeholder* yang mulai ragu akan kinerja lingkungan perusahaan dikarenakan mendapat peringkat PROPER rendah. Sedangkan sesuai dengan *signalling theory* PROPER mampu dijadikan sebagai sebuah sinyal terhadap *investor* untuk meningkatkan nilai perusahaan.

4. Pengaruh Variabel Kontrol *Size* Dan *Debt To Equity* (DER)

Melalui uji regresi dapat disimpulkan bahwasannya masing-masing memiliki nilai signifikansi 0,002 dan 0,015 yang mana berarti variabel ini signifikan di tingkat 1% dan 5%. Uji regresi menyebutkan bahwasannya *Size* dan DER setelah ditambah variabel interaksi CED x PROPER besaran koefisien regresi menjadi sebesar- 1,810 dan 2,275. Hal ini memperkuat penelitian Gabrielle dan Agus (2019) yang menyatakan bahwasannya *Size* berpengaruh negatif sedangkan DER berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Hal ini mengidentifikasi bahwasannya tidak selalu ukuran perusahaan dapat digunakan sebagai pertimbangan keputusan. Disamping itu penelitian ini menemukan hasil bahwa ukuran perusahaan yang tinggi ternyata dapat mengurangi nilai perusahaan. Adapun untuk DER yang merupakan proksi dari *leverage* dapat menjelaskan bahwasannya ketika perusahaan memiliki tingkat *leverage* yang tinggi, maka manajemen memiliki berusaha untuk lebih banyak mengungkapkan informasi sebagai upaya *monitoring cost* bagi investor (Respati& Hadiprajitno, 2015).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan Terdapat pengaruh antara *Carbon Emission Disclosure* dengan nilai perusahaan, dalam hal ini sesuai dengan *stakeholders theory* yang menyatakan bahwasannya perusahaan yang lebih dalam mengungkapkan nilai perusahaan maka nilai perusahaan juga akan semakin meningkat.
2. Terdapat pengaruh antara kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan, hal ini sejalan dengan *signalling theory* yang menyatakan bahwasannya PROPER mampu menjadi alat yang digunakan perusahaan dalam meningkatkan nilainya. Sehingga dapat dikatakan bahwasannya pasar merespon akan PROPER yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
3. Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan jika kinerja lingkungan dapat digunakan sebagai variabel moderasi antara *carbon emission disclosure* dengan nilai perusahaan.

## Saran

Adapun Saran yang dapat diberikan peneliti berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menambah periode pengamatan, hal ini dikarenakan masih sedikitnya perusahaan yang intensif mengungkapkan karbonnya.
2. Menambah variabel penelitian, hal itu diperkuat dengan hasil penelitian yang mengungkapkan bahwasannya 41,1% variabel nilai perusahaan dipengaruhi oleh lima variabel dalam penelitian. Untuk sisanya sebesar 58,9 % dipengaruhi oleh variabel yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.
3. Menggunakan kriteria sampel yang berbeda, terutama pertimbangkan mengenai peringkat PROPER. Dalam penelitian ini PROPER dinilai dapat mengeliminasi sampel paling banyak.
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan agar dapat menggunakan sampel bukan hanya perusahaan yang mengungkapkan karbon, lalu membandingkan pengaruhnya secara langsung antara perusahaan intensif melakukan *carbon emission disclosure* atau tidaknya.

## Daftar Pustaka

- Akhadi, M. 2014. *Isu Lingkungan Hidup: Mewaspada Dampak Kemajuan Teknologi dan Polusi Lingkungan Global yang Mengancam Kehidupan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anggraeni, D. Y. 2015. Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca, Kinerja Lingkungan dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia* 12 (2) : 188–209.
- Asnawi, S. K., dan C. Wijaya. 2006. *Metode Penelitian Keuangan : Prosedur, Ide, dan Kontrol*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Asnawi, S. K., dan W. Prakarsa. 2006. *Metodologi Penelitian Keuangan : Prosedur, ide dan Kontrol , Edisi 1*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. 2004. *Undang-undang Republik Indonesia nomor 17 Tahun 2004 tentang pengesahan Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change (Protokol Kyoto Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Terhadap Perubahan Iklim*. Didownload pada 16 Oktober 2019, <http://www.bpkp.go.id/uu/file/2/39.bpkp>.
- Berthelot, S., dan A. M. Robert. 2011. Climate Change Disclosures: An Examination of Canadian Oil and Gas Firms. *Issues In Social And Environmental Accounting* 5 (2) : 106- 123.
- Brigham, E. F., dan J. F. Houston. 2010. *Dasar- Dasar Manajemen Keuangan : Assentials of Financial Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Budiharjo, R. 2019. Effect of Environmental Performance and Financial Performance on Firm Value. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* 9 (2) : 65-73.
- Choi, B. B., J. Psaros, dan D. Lee. 2013. Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosure. *Pacific Accounting Review* 25 (1) : 58-79.
- Christiawan, Y. J., dan J. Tarigan. 2007. Kepemilikan Manajerial : Kebijakan Hutang, Kinerja, dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 9 (1) : 1-8.
- Direktorat Jendral Pengendalian Perubahan Iklim. 2019. *Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca dan Monotoring Pelaporan Verifikasi Tahun 2018*. Didownload pada 16 Oktober 2019, <http://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/adminppi/dokumen/igrk/lapiigrkmrv2018.pdf>
- Fauziah, F. 2017. *Kesehatan Bank, Kebijakan Dividen dan Nilai Perusahaan:Teori dan Kajian Empiris*. Samarinda : RV. Pustaka Horizon.
- Gabrielle, dan A. A. Toly. 2019. The Effect Of Greenhouse Gas Emissions Disclosure And Environmental Performance On Firm Value: Indonesia Evidence. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis* 14 (1) : 106–119.
- Ghozali, I. 2013. *Aplikasi Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., dan A. Chariri. 2007. *Teori Akuntansi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Guenther, E., T. Guenther, F. Schiemann, dan G. Weber. 2016. Stakeholder Relevance for Reporting: Explanatory Factors of Carbon Disclosure. *Business and Society* 55 (3) : 361–397.
- Harahap, S. S. 2007. *Analisis Kriteria Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Harmono. 2009. *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard. Pendekatan Teori, Kasus dan Riset Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iatridis, G.E. 2013. Environmental Disclosure Quality: Evidence on Environmental Performance, Corporate Governance and Value Relevance. *Emerging Markets Review* 14 (1) : 55–75.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2014. *PSAK 01 Tentang Penyajian Laporan Keuangan*. Diakses 16 Oktober 2019 , <http://iaiglobal.or.id> .

- Irwhantoko, dan Basuki. 2016. Carbon Emission Disclosure: Studi Pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 18 (2) : 92–104.
- Jagoakuntansi.com. 2016. *Carbon Accounting*. Diakses 12 April 2019, <https://jagoakuntansi.com/2016/05/16/carbon-accounting/>.
- Jogiyanto. 2014. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta.
- Kasmir. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kelvin, C., dan F. E. Daromes, S. Ng. 2017. Pengungkapan Emisi Karbon Sebagai Mekanisme Peningkatan Kinerja Untuk Menciptakan Nilai Perusahaan. *Dinamika Akuntansi Keuangan dan Perbankan* 6 (1) : 1–18.
- Kim, J. Y., J. Kwak, dan K. Lee. 2015. Estimating Tobin's Q for Listed Firm's in Korea (1980-2005) : Comparing Alternative Approaches and an Experiment with Investment Function. *Seoul Journal of Economics* 28 (1) : 1-30.
- Limberg, G., R. Iwan, M. Moeliono, Y. Indriatmoko, A. Mulyana, dan N. A. Utomo. 2009. *Bukan Hanya Laba : Prinsip-Prinsip Bagi Perusahaan Untuk Melaksanakan Tanggung Jawab Sosial*. Bogor: CIFOR.
- Luo, L., Q. Tang, dan Y. C. Lan. 2013. Comparison of Propensity for Carbon Disclosure between Developing and Developed Countries. *Accounting Research Journal* 26 (1) : 6–34.
- Matsumura, E. M., R. Prakash, dan S. C. V. Munoz. 2014. Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures. *Accounting Review* 89 (2) : 695–724.
- Probosari, D. C., dan W. Kawedar. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Carbon. *Diponegoro Journal of Accounting* 8 (3) : 1–15.
- Respati, R. D., dan P. B. Hadiprajitno. 2015. Analisis Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Ukuran Perusahaan, Tipe Industri, dan Pengungkapan Media Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility. *Diponegoro Journal Of Accounting* 4 (4) : 1–11.
- Riduwan, dan E. A. Kuncoro. 2011. *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur*. Bandung: Alfabeta.
- Said, A. L. 2018. *Corporate Social Responsibility dalam Perspektif Governance*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Saka, C., dan T. Oshika. 2014. Disclosure Effects, Carbon Emissions and Corporate Value. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* 5 (1) : 22–45.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tjahjono, M. S. 2013. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dan Kinerja Keuangan. *Jurnal Ekonomi Universitas Esa Unggul* 4 (1) : 38-46
- Ulum, I. 2017. *Intectual Capital : Model Pengukuran, framework pengungkapan & Kinerja Organisasi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

- Ulum, I., dan A. Juanda. 2016. *Metodologi Penelitian Akuntansi*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
- United Nations Climate Change. *What Is The Kyoto Protocol ?*. Diakses 16 Oktober 2019, [https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol).
- Wahyudi, I., dan B. Azheri. 2008. *Corporate Social Responsibility : Prinsip, pengaturan dan Implementasi*. Malang: In-Transit Publishing.
- Zuhrufiyah, D., dan D. Y. Anggraeni. 2019. Pengungkapan Emisi Karbon dan Nilai Perusahaan (Studi Kasus pada Perusahaan di Kawasan Asia Tenggara). *Jurnal Manajemen Teknologi* 18 (2) : 80–106.