

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
CARBON EMISSION DISCLOSURES DI INDONESIA  
(Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur dan Jasa Transportasi  
yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)**

**Dian Anita Sari  
STIE 'YPPI' REMBANG**

**ABSTRAKSI**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh tipe industri, *size* (ukuran perusahaan), profitabilitas, *leverage* dan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur dan jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014 yang berjumlah 133 perusahaan. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dan diperoleh delapan perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel. Penelitian ini menggunakan panel data dengan periode penelitian lima tahun sehingga diperoleh 40 observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dan pengukuran luas pengungkapan emisi karbon menggunakan *checklist* yang dikembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *size* dan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Sedangkan tipe perusahaan, profitabilitas dan *leverage* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Dengan *Adjusted R*<sup>2</sup> 0,369, menunjukkan bahwa ada faktor lain di luar model yang dapat mempengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon. Saran bagi penelitian selanjutnya adalah perlu memperluas obyek penelitian, menggunakan lebih dari satu panelis dalam pengukuran pengungkapan emisi karbon, mengembangkan indeks pengukuran emisi karbon yang sesuai dengan kondisi di Indonesia, mempertimbangkan penggunaan media pelaporan yang lain dalam menentukan tingkat pengungkapan emisi karbon dan menambah variabel yang lain misalnya *visibility* media dan *corporate governance* dalam memprediksi tingkat pengungkapan emisi karbon.

**Kata Kunci:** *Carbon Emission Disclosure*, Tipe Perusahaan, *size*, Profitabilitas, *leverage* dan Proper.

**A. Latar Belakang**

Industri yang tumbuh hingga saat ini merupakan hasil dari revolusi tersebut. Dibalik keberhasilan dalam mempercepat laju perekonomian dunia, penurunan kualitas lingkungan merupakan dampak buruk yang tidak dapat dihindari sejalan dengan cepatnya pertumbuhan industri. Indonesia merupakan negara penyumbang emisi per kapita terbesar keenam dunia setelah China, Amerika Serikat, Uni Eropa, India dan Rusia (National Geographic Indonesia, 2014). Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2013:91), emisi banyak dihasilkan dari industri, dimana

sektor ini menggunakan 70% energi fosil dari total energi yang dikonsumsi. Industri tambang seperti migas, batubara dan sejenisnya merupakan penyumbang emisi terbesar di negara berkembang termasuk di Indonesia.

Indonesia telah meratifikasi Protokol Kyoto melalui UU No. 17 Tahun 2004 dalam rangka melaksanakan pembangunan berkelanjutan serta ikut serta dalam upaya menurunkan emisi GRK (gas rumah kaca) global. Indonesia telah berkomitmen mengurangi emisi karbon yang merupakan bagian dari emisi GRK sebanyak 26% pada tahun 2010, yaitu kurang dari sebanyak 0,67 Gt. Komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi karbon dapat dilihat pula dari adanya Perpres No. 61 tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dan Perpres No. 71 Tahun 2011 mengenai Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.

Profitabilitas dan *leverage* merupakan ukuran kinerja keuangan yang dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan pengungkapan emisi karbon. Variabel kinerja lingkungan yang diukur dengan proksi PROPER menjadi salah satu dari variabel independen dalam penelitian ini didasarkan atas asumsi bahwa semakin tinggi nilai PROPER yang didapat maka pengungkapan lingkungan juga semakin tinggi. Hal ini dilakukan perusahaan untuk tetap menjaga kepercayaan yang diberikan oleh masyarakat agar tindakan perusahaan tetap mendapat legitimasi. Pengungkapan perusahaan juga merupakan kabar baik untuk perusahaan dalam membangun hubungan dengan para *stakeholder* dan calon investor baru. Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan: Bagaimana pengaruh tipe industry, *size*, profitabilitas, *leverage*, kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia secara parsial.

## B. Tinjauan Pustaka

### 1. Teori Legitimasi.

Menurut Linblom (1994) dalam Choi, et al (2013) bahwa legitimasi adalah sebuah konsep yang dinamis sesuai dengan perubahan waktu dan tempat. Perubahan harapan masyarakat dapat menjadikan apa yang pernah diterima menjadi tidak *legitimate* lagi sehingga dapat terjadi disparitas (dapat disebut *legitimate gap*) antara ekspektasi publik tentang bagaimana organisasi harus bersikap dan perspektif tentang bagaimana organisasi bertindak.

### 2. Teori *Stakeholder*.

*Stakeholder* memiliki kemampuan untuk mengendalikan perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya termasuk dalam melakukan pengungkapan. Ghomi dan Leung (2013) berpendapat bahwa *stakeholder* memiliki harapan yang berbeda-beda terhadap perusahaan, untuk mengejar harapan tersebut *stakeholder* dapat

memberikan tekanan kepada perusahaan secara langsung dan tidak langsung dalam melakukan pengungkapan lingkungan. Untuk menghadapi hal ini perusahaan dituntut selalu bekerjasama dengan para *stakeholdernya* agar visi perusahaan sejalan dengan mereka.

### 3. *Carbon Emission Disclosures.*

Perusahaan dituntut untuk lebih terbuka terhadap informasi mengenai perusahaan tersebut. Transparansi dan akuntabilitas ditunjukkan oleh perusahaan dengan mengungkapkan informasi dalam laporan tahunannya. Informasi yang diungkapkan dalam laporan tahunan tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu *mandatory disclosure* dan *voluntary disclosure*. Indeks pengungkapan emisi karbon yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1.**

**Indeks Pengungkapan Emisi Karbon**

No.	Kategori	Item
1.	Perubahan iklim: risiko dan peluang	CC1: Penilaian/deskripsi dari risiko yang berhubungan dengan perubahan iklim dan aksi yang dilakukan untuk mengatasi risiko. CC2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, implikasi bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
2.	Penghitungan emisi GRK	GHG1: Deskripsi tentang metodologi yang digunakan untuk mengkalkulasi (menghitung) emisi GRK (gas rumah kaca). GHG2: Keberadaan verifikasi dari pihak eksternal dalam mengukur jumlah emisi GRK. GHG3: Total emisi GRK yang dihasilkan. GHG4: Pengungkapan lingkup1 dan lingkup 2, atau lingkup 3 emisi GRK. GHG5: Pengungkapan sumber emisi GRK. GHG6: Pengungkapan fasilitas atau segmen dari GRK. GHG7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun sebelumnya.
3.	Konsumsi Energi	EC1: Total energi yang dikonsumsi. EC2: Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan. EC3: Pengungkapan menurut tipe, fasilitas atau segmen.
4.	Biaya dan pengurangan GHG	RC1: Rencana atau strategi detail untuk mengurangi emisi GRK. RC2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun untuk mengurangi emisi GRK. RC3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan ( <i>Cost or saving</i> ) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.

RC4: Biaya dari biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (*capital expenditure planning*).

5. Akuntabilitas Emisi Karbon ACC1: Indikasi dari Dewan Komite yang bertanggungjawab atas tindakan yang berhubungan dengan perubahan iklim.

ACC2: Deskripsi dari mekanisme dimana dewan meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

---

Sumber: Choi, et al (2013)

4. Tipe Industri.

Tipe industri membagi perusahaan menjadi dua kategori yaitu perusahaan yang intensif karbon dan perusahaan yang non intensif karbon. Dasar yang digunakan dalam pengklasifikasian tersebut mengacu pada aturan yang dikeluarkan oleh GICS. GICS (*Global Industry Classification Standard*) memasukkan perusahaan yang aktivitasnya menyangkut ketersediaan energi, transportasi, material dan utilitas ke dalam industri intensif sedangkan industri non intensif karbon adalah selain perusahaan yang terlibat dalam aktivitas energi, transportasi, material dan utilitas (Choi, et al, 2013).

5. *Size*.

Berdasarkan teori *stakeholder* interaksi perusahaan besar dengan masyarakat cenderung lebih banyak dan berpengaruh signifikan secara ekonomi, dan organisasi perusahaan besar lebih terlihat media, pembuat kebijakan, regulator dan masyarakat sehingga membuat perusahaan menghadapi tekanan politis dan mendapat peraturan ketat dari pihak eksternal agar perusahaan lebih peduli dengan masalah lingkungan termasuk dalam melakukan pengungkapan emisi karbon (Brammer dan Pavelin, 2006 dalam Kaya 2008).

6. Profitabilitas.

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan pada tingkat penjualan, aset dan modal saham tertentu (Hanafi, 2004:42). Profitabilitas merupakan salah satu variabel yang menggambarkan kinerja perusahaan dari aspek keuangan. Choi, et al (2013) menyatakan perusahaan dengan kondisi keuangan yang bagus akan mudah mengerahkan kemampuan yang dimiliki untuk membuat laporan pengungkapan sukarela dan lebih baik dalam melawan tekanan dari luar.

7. *Leverage*.

Keputusan perusahaan sangat tergantung dengan kondisi *leverage* yang dialami. Perusahaan dengan *highleverage* akan lebih berhati-hati dalam mengambil tindakan yang menyangkut pengeluaran-pengeluaran termasuk tindakan

pencegahan dan pengurangan karbon. Menurut Luo et al (2013), kewajiban yang lebih besar untuk membayar utang dan bunga akan membatasi kemampuan perusahaan untuk melakukan strategi pengurangan karbon dan pengungkapannya. Jadi semakin tinggi *leverage* perusahaan maka semakin kecil pengungkapan sukarela yang dilakukan.

#### 8. Kinerja Lingkungan.

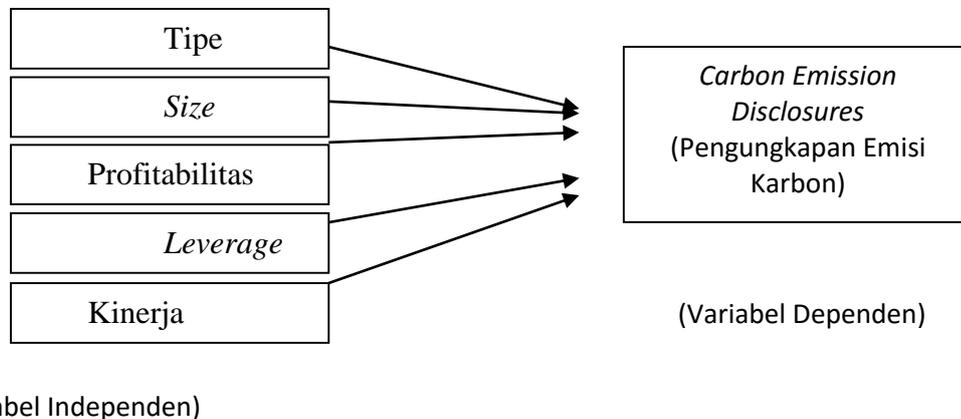
Kinerja lingkungan berhubungan dengan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan. Menurut ISO 14001 2004, kinerja lingkungan berkaitan dengan seberapa baik organisasi mengelola aspek lingkungan dari aktivitas produk, jasa serta akibatnya terhadap lingkungan. Perusahaan sebagai pelaku usaha wajib mengelola dampak operasional terhadap lingkungan seperti tertuang dalam UU No. 23 Tahun 1997 mengenai pengelolaan lingkungan hidup. Sebagai contoh pada pasal 16 ayat 1 bahwa setiap penanggungjawab usaha dan atau kegiatan wajib melakukan pengelolaan limbah hasil usaha dan atau kegiatan. Pemerintah memberikan perhatian yang luas mengenai masalah lingkungan dengan diterbitkannya PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan) pada tahun 1995. PROPER merupakan salah satu upaya Kementerian Negara Lingkungan Hidup untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui instrumen informasi. Penilaian PROPER membantu perusahaan untuk meningkatkan citra dihadapan para *stakeholder*. Terdapat lima kategori warna yang digunakan untuk menunjukkan kualitas pengelolaan lingkungan yang dilakukan yaitu emas, hijau, biru, merah dan hitam.

### C. Pengembangan Hipotesis

1. Hubungan Tipe Industri dengan Pengungkapan Emisi Karbon.  
H<sub>1</sub>: Diduga tipe industri berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia.
2. Hubungan *Size* dengan Pengungkapan Emisi Karbon.  
H<sub>2</sub>: Diduga *size* berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia.
3. Hubungan Profitabilitas dengan Pengungkapan Emisi Karbon.  
H<sub>3</sub>: Diduga profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia.
4. Hubungan *Leverage* dengan Pengungkapan Emisi Karbon.  
H<sub>4</sub>: Diduga *leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia.
5. Hubungan Kinerja Lingkungan dengan Pengungkapan Emisi Karbon.

H<sub>5</sub>: Diduga kinerja lingkungan berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia.

Untuk memperjelas hipotesis, berikut merupakan model kerangka pemikiran penelitian ini.



**Gambar 1. Kerangka Penelitian**

**D. METODE PENELITIAN**

1. Variabel independen (X).

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel independen sebagai berikut.

a. Tipe Industri.

Tipe industri diukur dengan variabel *dummy*. Industri yang termasuk kategori intensif diberi skor 1 dan industri non intensif diberi skor 0.

b. *Size Firm* (Ukuran Perusahaan).

Variabel ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln \sum \text{Aset}$$

c. Profitabilitas.

Dalam penelitian ini profitabilitas diukur dengan menggunakan metode ROA, yaitu membandingkan total laba sebelum pajak dengan total aset.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Total Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total aset}}$$

d. *Leverage*.

*Leverage* diukur dengan membandingkan antara jumlah utang dengan jumlah aset.

$$\text{LEV} = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total aset}}$$

e. Kinerja lingkungan.

Kinerja lingkungan diukur dengan menggunakan PROPER. PROPER merupakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan. Tabel ringkasan peringkat PROPER adalah sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Peringkat PROPER**

Skala	Arti	Warna
0	Tidak ada data	-
1	Sangat buruk	Hitam
2	Buruk	Merah
3	Baik	Biru
4	Sangat baik	Hijau
5	Sangat baik Sekali	Emas

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2014

2. Variabel Dependen (Y).

Pengukuran tingkat pengungkapan emisi karbon dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CED = \frac{\sum di}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

CED = Pengungkapan emisi karbon (*carbon emission disclosure*)

$\sum di$  = Total keseluruhan skor yang didapat perusahaan

M = Total item maksimal yang dapat diungkapkan (18 item)

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, jenis data dalam penelitian ini adalah data dokumenter yang berupa laporan tahunan, *sustainability report* dan daftar peringkat PROPER. Sumber datanya adalah data sekunder. yang diperoleh dari:

1. Laporan tahunan dan atau *sustainability report* perusahaan yang diperoleh dari [www.idx.com](http://www.idx.com).
2. Daftar peringkat PROPER didapatkan melalui website Kementerian Lingkungan Hidup yang memiliki alamat di [www.menlh.go.id](http://www.menlh.go.id).

Sampel dipilih dengan metode *purposive sampling*, yaitu mengambil sampel berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur dan jasa transportasi yang terdaftar di BEI mulai periode 2010-2014.
- b. Perusahaan tidak pernah *delisting* dalam periode 2010-2014.
- c. Perusahaan mempublikasikan laporan tahunan dan atau *sustainability report*.
- d. Perusahaan yang mengeluarkan kebijakan pengungkapan emisi karbon minimal satu kebijakan.
- e. Laporan tahunan dan atau *sustainability report* tersedia dalam Bursa Efek Indonesia atau *Indonesian Stock Exchange*.

## 4. Uji Asumsi Klasik

## a. Uji Normalitas Data.

*Normal probability plot* adalah metode dengan cara membandingkan distribusi kumulatif dengan distribusi normal. Jika data residual normal maka *plotting* data akan mengikuti pola yang dibentuk oleh distribusi normal berupa garis diagonal.

## b. Uji Heterokedastisitas.

Uji *Glejser* adalah dengan meregresi nilai *absolute* residual terhadap variabel independen (Gujarati dalam Ghozali, 2011:142). Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heterokedastisitas.

## c. Uji Autokorelasi.

## 5. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## a. Analisis Statistik Deskriptif.

## b. Analisis Regresi Berganda.

Pengujian koefisien berganda bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun secara simultan (Jogiyanto, 2010:65). Untuk menguji hipotesis tersebut adalah dengan analisis regresi berganda dengan rumus :

$$CED = \alpha + \beta_1TYPE + \beta_2SIZE + \beta_3ROA + \beta_4LEV + \beta_5PROPER + e$$

dimana:

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$ - $\beta_5$  = Koefisien Regresi

CED = Pengungkapan Emisi Karbon (*Carbon Emission Disclosures*)

TYPE = Tipe Industri

SIZE = Ukuran Perusahaan

ROA = Profitabilitas

LEV = *Leverage*

PROPER = Kinerja Lingkungan

e = *Error*

## c. Uji Determinasi.

Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011:97).

d. Uji Parsial (Uji t).

Uji parsial digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2006:98). Pengujian dilakukan dengan t-test sesuai hipotesis:

1) Uji parsial (uji t) satu sisi kanan ( $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ , dan  $H_5$ )

Adapun langkah-langkah uji t satu sisi kanan adalah:

$H_0$  :  $\beta \leq 0$ , artinya tidak ada pengaruh positif antara variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a$  :  $\beta > 0$ , artinya ada pengaruh positif signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

2) Uji parsial (uji t) satu sisi kiri ( $H_4$ )

Adapun langkah-langkah uji t satu sisi kiri adalah :

$H_0$ :  $\beta \geq 0$ , artinya tidak ada pengaruh negatif antara variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_a$ :  $\beta < 0$ , artinya ada pengaruh negatif signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$ . Jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.

**E. ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

1. Penentuan Sampel

Penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria yang telah ditentukan dalam Tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Proses Penentuan Sampel**

Kriteria	Jumlah
Perusahaan manufaktur dan jasa transportasi yang terdaftar di BEI per 31 Desember 2014	175
Perusahaan listing setelah 1 Januari 2011	42
Perusahaan manufaktur dan jasa yang terdaftar di BEI selama tahun 2010-2014	133
Perusahaan yang tidak konsisten mempublikasikan <i>annual report</i> dan atau <i>sustainability report</i>	(44)
Perusahaan yang konsisten mempublikasikan <i>annual report</i> dan atau <i>sustainability report</i> selama tahun 2010-2014	89

Perusahaan yang tidak mengungkapkan minimal satu kebijakan tentang emisi karbon secara konsisten	(81)
Perusahaan yang mengungkapkan minimal satu kebijakan tentang emisi karbon secara konsisten	8
Jumlah perusahaan akhir	8
Jumlah observasi selama lima tahun penelitian	40

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2016

2. Uji Asumsi Klasik

Berikut ini pengujian untuk menentukan apakah keempat asumsi klasik tersebut dipenuhi atau tidak, yaitu:

a. Uji Normalitas Data.

Hasil uji statistik non-parametrik *kolmogorov-smirnov* (K-S) nilai *Kolmogorov-Smirnov* adalah 0,864 dan signifikan pada 0,444, hal ini berarti  $H_0$  diterima dan data residual terdistribusi normal.

b. Uji Heterokedastisitas.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak digunakan untuk memprediksi pengungkapan emisi karbon berdasarkan masukan variabel independen *Type*, *Size*, *RoA*, *Leverage* dan *Proper*. Jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas.

c. Uji Autokorelasi.

Hasil uji *run test* adalah sebesar -0,02411 dengan probabilitas 0,423 yang lebih besar dari 0,05 (5%) atau tidak signifikan pada 0,05 yang berarti hipotesis nol diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual random atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual.

d. Uji Multikolinearitas.

Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat dari Tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
TYPE	0,171	5,847	Tidak terjadi multikolinearitas
SIZE	0,632	1,582	Tidak terjadi multikolinearitas
ROA	0,701	1,426	Tidak terjadi multikolinearitas
LEV	0,226	4,430	Tidak terjadi multikolinearitas
PROPER	0,545	1,835	Tidak terjadi multikolinearitas

Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas variabel independen dalam model regresi.

### 3. Hasil Uji Hipotesis

#### a. Hasil Uji Hipotesis (Uji Parsial).

Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji Hipotesis (Uji t)**

Variabel	B	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Sig.	Keterangan
(Constant)	-1,905	-2,596		0,014	
TYPE	-0,063	-0,611	1,69092	0,545	Ha ditolak
SIZE	0,072	3,152	1,69092	0,003	Ha diterima
ROA	-0,230	-1,336	1,69092	0,190	Ha ditolak
LEV	-0,172	-0,910	-1,69092	0,369	Ha ditolak
PROPER	0,043	2,200	1,69092	0,035	Ha diterima

#### b. Hasil Uji Determinasi.

Besarnya *adjusted R<sup>2</sup>* adalah 0,369, hal ini berarti 36,9% variasi pengungkapan emisi karbon dapat dijelaskan oleh variasi dari ke lima variabel independen *type*, *size* (ukuran perusahaan), *profitabilitas*, *leverage* dan kinerja lingkungan. Sedangkan sisanya 63,1% dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

### 4. Pembahasan

#### a. Pengaruh Tipe Industri Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tipe industri berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian ini tidak mampu memberikan bukti empiris terhadap teori legitimasi yang menyatakan bahwa semakin intensif industri dalam menghasilkan karbon maka tekanan yang didapatkan akan semakin besar dan perusahaan akan cenderung melakukan pengungkapan sukarela untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat dan sebagai bentuk tanggungjawab perusahaan terhadap masyarakat. Hal ini dikarenakan masih banyak perusahaan yang tergolong intensif yang tidak mengungkapkan emisi karbon tiap tahunnya baik melalui *annual report* maupun *sustainability report* karena kurang adanya kesadaran dari manajemen perusahaan untuk lebih memperhatikan lingkungan sosial disekitar tempat operasional perusahaan. Terlebih pengungkapan emisi karbon masih bersifat *voluntary* atau sukarela. Selain itu kontrol dari pihak internal perusahaan misalnya dari Dewan Komite masih sangat rendah yang dibuktikan oleh tingkat pengungkapan pada kategori akuntabilitas emisi karbon sebesar 0%. Perusahaan jasa transportasi adalah perusahaan yang tergolong intensif dalam menghasilkan emisi karbon, namun dari hasil penelitian ini tidak ada satupun perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-

2014 yang melakukan pengungkapan emisi karbon baik melalui *annual report* maupun *sustainability report*.

b. Pengaruh *Size* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Hasil dalam penelitian ini adalah *size* (ukuran perusahaan) yang diukur dari nilai aset berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Data *annual report* dan *atau sustainability report* perusahaan yang diobservasi menunjukkan bukti bahwa *size* (ukuran perusahaan) berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. PT. Surya Toto Indonesia Tbk. pada tahun 2011 yang mengungkapan emisi karbon paling rendah yaitu 11% memiliki *size* paling rendah juga yaitu 27,72. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan besar memiliki kecenderungan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon secara lebih luas demikian sebaliknya perusahaan kecil memiliki kecenderungan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon secara lebih sempit. Secara teoritis perusahaan besar akan banyak berinteraksi dengan masyarakat dan lebih banyak disorot oleh media, pembuat kebijakan, organisasi non pemerintah, *regulators* dan masyarakat sehingga relatif mendapat tekanan yang lebih besar dari pihak eksternal (Brammer dan Pavelin, 2008 dalam Kaya, 2008). Pengungkapan emisi karbon merupakan respon perusahaan dari tekanan tersebut untuk mendapatkan legitimasi dari pihak-pihak terkait. Adanya pengaruh yang signifikan menjadikan hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan generalisasi terkait pengaruh *size* terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia.

c. Pengaruh Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang lebih baik tidak berarti akan melakukan pengungkapan emisi karbon secara lebih luas. Data *annual report* dan *atau sustainability report* perusahaan yang diobservasi menunjukkan bukti bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Kondisi tersebut diduga karena pengungkapan emisi karbon sangat tergantung dari kesadaran manajemen perusahaan, bukan dari kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan. Perusahaan yang mampu menghasilkan keuntungan yang tinggi namun kurang tanggap terhadap masalah sosial, hanya akan menganggap bahwa pengungkapan emisi karbon akan meningkatkan biaya sehingga perusahaan kurang dapat bersaing dengan perusahaan lain. Nilai koefisien ROA yang negatif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh

negatif profitabilitas terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon walaupun tidak secara signifikan. Hal ini terjadi karena justru dengan informasi laba yang baik maka manajer memiliki dasar untuk mengungkapkan kinerja perusahaan secara lebih luas sehingga tidak harus memberikan informasi lain yang lebih lengkap bagi para *stakeholder* termasuk informasi emisi karbon. Sebaliknya dengan informasi laba yang buruk manajer tidak memiliki dasar yang cukup untuk mengungkapkan kinerja perusahaan secara lebih luas sehingga terdorong untuk memberikan informasi lain secara lebih luas. Faktor kesadaran manajemen yang cukup berpengaruh menjadikan pengaruh profitabilitas terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon tidak signifikan.

d. Pengaruh *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Nilai koefisien regresi pada hasil uji t menunjukkan adanya pengaruh yang negatif walaupun tidak secara signifikan. Penelitian ini juga tidak berhasil menemukan bukti empiris terkait teori *stakeholder* yang menyatakan bahwa *leverage* tinggi mengindikasikan tanggungjawab perusahaan yang besar terhadap krediturnya. Pengaruh negatif *leverage* terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon yang tidak signifikan ini diduga terjadi terkait jumlah sampel yang kecil karena obyek penelitian yang terlalu spesifik sehingga tidak cukup digunakan untuk melakukan generalisasi.

e. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Hasil penelitian ini konsisten dengan teori *stakeholder* yang menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan dapat dijadikan sarana untuk memberitahukan aktifitas lingkungan perusahaan kepada para *stakeholder*. Konsisten juga dengan teori legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik akan cenderung melakukan pengungkapan lingkungan agar kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan tetap terjaga dan masyarakat tetap memberikan dukungan penuh kepada perusahaan. Adanya pengaruh yang signifikan menjadikan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan generalisasi terkait pengaruh kinerja lingkungan yang diukur dengan Proper terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon.

## F. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik simpulan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan manufaktur dan jasa transportasi yang

terdaftar di BEI masih rendah. Terbukti dengan secara parsial variabel tipe industri berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Variabel *size* (ukuran perusahaan) berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Secara parsial variabel profitabilitas berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Variabel *leverage* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia. Dan variabel kinerja lingkungan berpengaruh positif signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur dan jasa transportasi di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, 2014, Perusahaan Manufaktur Menghasilkan Emisi Terbesar Dalam Beberapa Tahun Terakhir. [www.bsn.id/main/berita\\_det/perusahaan-manufaktur-menghasilkan-emisi-terbesar-dalam-beberapa-tahun-terakhir.html](http://www.bsn.id/main/berita_det/perusahaan-manufaktur-menghasilkan-emisi-terbesar-dalam-beberapa-tahun-terakhir.html) 4/12/2015 10.32.47.
- Berthelot, Sylvie, dan Anne-Marie Robert, 2011, "Climate Change Disclosures: An Examination of Canadian Oil and Gas Firms", *Issues in Social and Environmental Accounting*, vol. 5, no. 1: pp. 106-123.
- Choi, Bo Bae, Doowen Lee, dan Jim Psaros, 2013, "An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures", *Pacific Accounting Review*, vol. 25, no. 1: pp. 58-79.
- Ghozali, Imam, 2011, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*, Edisi kelima, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Haifa, 2008, Konferensi Rio de Janeiro 1992 dan Protokol Kyoto 1997. <http://abu-nawas.blogspot.com/2008/11/konferensi-rio-de-janerio-1992-dan.html> 6/9/2015 13:20:31
- Hanafi, Mamduh M, 2004, *Manajemen Keuangan*, Edisi I, BPFE UGM, Yogyakarta.
- Ikatan Akuntan Indonesia, 2009, *Standar Akuntansi Keuangan*, Salemba Empat, Jakarta.
- International Organization of Standard, 2004, *ISO 14001:2004 International Standard: Environmental Management System-Requirements*.
- IPCC, 2007, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis Summary for Policymakers*. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.

- Jogiyanto, 2010, Metodologi Penelitian Bisnis, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Kaya, Ozan, 2008, "Companies Responses to Climate Change: The Case of Turkey", *European Journal of Social Sciences*, vol. 7, no. 2:53-62.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2013, *Kajian Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Energi*, Pusat Data dan Teknologi Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2014, Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Tahun 2014.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 2015, Global Warming Video Award:Wujud Peduli Pada Upaya Penyelamatan Bumi. [www.Global Warming Video Award\\_ Wujud Peduli pada Upaya Penyelamatan Bumi \\_ Kementerian Lingkungan Hidup.html](http://www.GlobalWarmingVideoAward.com) 20/08/2015. 11:23:20.
- Linggasari, Elsa, 2015, "Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Carbon Emission Disclosures (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013)" Skripsi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang, tidak dipublikasikan.
- Lorenzo, Jose Manuel Prado, Luis Rodriguez Dominiguez, Isabel gallego Alvarez, dan Isabel Maria Garcia Sanchez, 2009, "Factors Influencing The Disclosure of Greenhouse Gas Emissions in Companies World Wide", *Journal of Business Ethics*, vol. 47, no. 7: pp. 1133-1157.
- Luo, Le, Yi-Chen Lan, dan Qingliang Tang, 2012, "Corporate Incentives to Disclose Carbon Information: Evidence from the CDP Global 500 Report", *Journal of International financial manajement & Accounting*, vol. 23, no. 2: pp. 94-112.
- Luo, Lee, Qingliang Tang, Yi-Chen Lan, 2013, "Comparation of Propensity for Carbon Disclosure Between Developing and Developed Countries: A Resource Constraint Perspective", *Accounting Research Journal*, vol. 26, pp. 6-34.
- National Geographic Indonesia, 2014, Indonesia Jadi Negara Pengemisi Terbesar Keenam di Dunia. <http://www.nationalgeographic.co.id/berita/2014/10/Indonesia-jadi-negara-pengemisi-terbesar-keenam-di-dunia> 6/9/2015. 13:20:16.
- Perpres No. 61 Tahun 2011, 2011, Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Perpres No. 71 Tahun 2011, 2011, Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.
- Reid, Erin Marie, Michael W. Toffel, 2009, "Responding to Public and Private Politics: Corporate Disclosure of Climate Change Strategies", *Strategic Manajement Journal*, pp. 09-019.

Undang-undang No. 17 Tahun 2004, 2004, Pengesahan Kyoto Protokol To The United Nations Framework Convention on Climate Change (Protocol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Perubahan Iklim).

Undang-undang No. 23 Tahun 1997, 1997, Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Zhang, Shan, Patty McNicholas dan Jacqueline Birt, 2012, "Australian Corporate Responses to Climate Change: The Carbon Disclosure Project", Paper to be presented at the RMIT Accounting for Sustainability Conference.