

**PENGARUH TIPE INDUSTRI, VISIBILITAS  
PERUSAHAAN, PROFITABILITAS DAN  
LEVERAGE TERHADAP PENGUNGKAPAN  
EMISI KARBON**

(Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek  
Indonesia Tahun 2015-2017)



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

**IRINE TESSA KOESWANDINI**  
**NIM. 12030115130206**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2019**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Irene Tessa Koeswandini  
Nomor Induk Mahasiswa : 12030115130206  
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi  
Judul Skripsi : **PENGARUH TIPE INDUSTRI,  
VISIBILITAS PERUSAHAAN,  
PROFITABILITAS DAN LEVERAGE  
TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI  
KARBON**  
Dosen Pembimbing : Dr. Rr. Karlina Aprilia K., S.E., M.Sc.,Ak.,CA.

Semarang, 12 Maret 2019

Dosen Pembimbing



Dr. Rr. Karlina Aprilia K., S.E., M.Sc.,Ak.,CA.



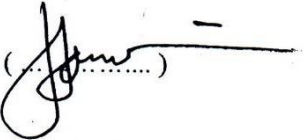
## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Irine Tessa Koeswandini  
Nomor Induk Mahasiswa : 12030115130206  
Fakultas/Departemen : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi

Judul Skripsi : PENGARUH TIPE INDUSTRI, VISIBILITAS PERUSAHAAN, PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017)

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal

Tim Penguji

1. Dr. Rr. Karlina Aprilia K., S.E., M.Sc., Ak., CA. 
2. Wahyu Meiranto, S.E., M.Si., Akt. 
3. Andrian Budi Prasetyo, S.E., M.Si., Akt., C.A., C.A.A.T. 

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Irine Tessa Koeswandini, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH TIPE INDUSTRI, VISIBILITAS PERUSAHAAN, PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017)” adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 16 Maret 2019

Yang membuat pernyataan,

( Irine Tessa Koeswandini )

NIM 12030115130206

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh tipe industri, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan leverage terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Pengukuran mengenai luas pengungkapan karbon yaitu dengan menggunakan checklist yang dikembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (Carbon Disclosure Project).

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Sampel dari penelitian ini adalah perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015- 2017 dengan menggunakan metode purposive sampling. Terdapat 19 perusahaan pada tahun 2015, 19 perusahaan pada tahun 2016, dan 19 perusahaan pada tahun 2017 yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Uji asumsi klasik dilakukan untuk analisis data dan analisis regresi untuk pengujian hipotesis.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan, dan leverage berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia. Sedangkan tipe industri dan profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia.

**Kata Kunci:** Emisi Karbon, Gas Rumah Kaca, Pengungkapan Sukarela, Biaya Pengurangan Emisi Karbon

## **ABSTRAK**

*This study aimed to obtain empirical evidence about the influence of type of industry, profitability, company's size, and company's leverage to the extent of emission carbon disclosure in Indonesia companies. To measure the extent of carbon emission disclosure used checklist that was developed based on the information request sheets provided by the carbon disclosure project (CDP).*

*The population of this study was all companies listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2015-2017. Sample of this study was non financial companies listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2015-2017 used purposive sampling method. There were 19 companies in 2015, 19 companies in 2016, 19 companies in 2017 which fulfilled criterion as the research sample. The classical assumption was used for data analysis and regression analysis for testing hypothesis.*

*The results of this study showed that firm size and companies' Leverage significantly influence to the extent of carbon emission disclosure. Meanwhile type of industry and profitability had no significantly influence to to the extent of carbon emission disclosure.*

*Keywords: Carbon Emission, Greenhouse Gas, Voluntary Disclosure, Cost of Carbon Emission Reduction*

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

Ekspektasi bukan untuk dipenuhi  
Ekspektasi untuk dibentuk dan diperjuangkan.

**Sombonglah, supaya jiwa ini sedikit merasa dipuji dan dihargai usahanya.**

**Sombonglah, supaya jiwa lain merasa iri dan lebih berjuang untuk bisa  
memuji dan menghargai usahanya.**

*Skripsi ini saya persembahkan untuk :  
Ulang Tahun ku  
Almamater Tercinta*

## KATA PENGANTAR

*Skripsi itu, 5% kemampuan, 10 % keberuntungan, 15% kesabaran, 30% strategi dan niat, dan 60% doa dan kesetiaan orang yang mencintaimu yang takut akan kegagalanmu di masa depan karena terhambat oleh proses ini.*

Tak sedikit deraian air mata, tak terasa jauh jalan yang dilalui, tak tertulis untaian do'a, tak terhitung waktu yang pergi, dan akhirnya pada suatu pagi, datanglah aku dengan sekeping karya. Atas berkat Tuhan Yang Maha Esa, kerja keras, dan bantuan banyak pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan berharap dapat bermanfaat. Skripsi ini berjudul "PENGARUH TIPE INDUSTRI, VISIBILITAS PERUSAHAAN, PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017)" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Akuntansi dari Unvirsitas Diponegoro.

Selesainya proses penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari banyak pihak. Dengan penuh ketulusan, saya ucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Rr. Karlina Aprilia K., S.E.,M.Sc.,Ak.,CA. Selaku Dosen Pembimbing yang telah menjadi jawaban atas doa saya.
2. Fuad, S.E.T., M.Si., Ph.D. dan Agung Juliarto S.E., M.Si., Akt., Ph.D. Kepala dan Sekretaris Departemen yang menjadi panutan, memiliki ambisi untuk meningkatkan iklim prestasi Akundip dan selalu mendukung kegiatan positif HMDA. Beliau juga yang membuat saya mengerti betapa indahny menunggu dengan kesabaran.
3. Dr. Rr. Sri Handayani, S.E., M.Si., Akt. Selaku Dosen Wali yang dalam setiap konsultasi nilai selalu memberikan wejangan untuk bisa sukses pada waktu sesegera mungkin.

dan terimakasih teruntuk:

4. Para staff Universitas Diponegoro dan seluruh jajarannya yang telah membantu segala bentuk administrasi dan segala hal menyangkut perkuliahan
5. Para Dosen dan Staff pengajar lainnya yang telah dengan sabar memberi ilmu dan pengajara hidup yang sesungguhnya
6. Keluarga besar yang dengan sabar dan penuh support membantu secara moril, tenaga dan doa.
7. Karina Febri, teman setia yang tak pernah ragu memberikan senyumnya dan ilmunya padaku mengenai pentingnya siaga hutang tak tertagih.



8. Hesti, Rivi, Azizah, Dhafi yang telah dengan setia pula menjadi bagian dari penyelesaian skripsi ini.
9. Kak Jeje, Mas Mulvi, Kak Aliva, Kak Manda, yang telah mensponsori tugas, buku, catatan, jurnal, dan sharing ilmu perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Kepada Tunghai University dan International Officer FEB UNDIP yang telah memberikan saya kesempatan untuk bisa mencicipi passport dan visa pertama saya. Terimakasih atas kesempatan menerima ilmu dan pengalaman yang tak terlupakan.
11. Sahabat SMA ku, Rona, Azka, Wulan, Fahra, Atina yang dengan setia menjadi teman baik hingga saat ini
12. Keluarga besar Peramina MOR IV yang telah memberikan saya kesempatan belajar mengenai dunia kerja sesungguhnya.
13. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Akuntansi, yang telah menjadi Universitas Kehidupan mini dalam kehidupan perkuliahan.
14. Keluarga besar Akuntansi Undip terutama angkatan 2015.
15. Keluarga Besar PRMK dan Kokerma yang telah memberiku kesempatan untuk bisa melayani lewat canda dan karya.
16. Keluarga Besar Duta Lingkungan, Duta Museum, Muli Mekhanai Lamteng, Batik in Campus, terimakasih atas keluarga dan dunia baru yang saya dapatkan, suatu bentuk kehormatan besar bagi saya dapat menjadi bagian dari komunitas ini.
17. Keluarga Gondang Raya ku yang telah menjadi teman, tetangga, sekaligus tempat pertama pertolongan darurat.
18. Keluarga KKN Wonorejo yang telah memberikan banyak pelajaran dan sharing pengalaman perkuliahan.
19. Keluarga Besar Economic Voice dan Paduan Suara Mahasiswa Undip, atas kesempatan berprestasi dan berproses dalam nada bersama.
20. Sahabat Raden Roro Squad yang selalu menguatkan setiap keterpurukan skripsi.
21. Sahabat Tughai ku, sahabat Jenges, sahabat KJAI Chapter Jawa Tengah, Siecle Shoecare and Laundry, Saudara Karang Panas, Sahabat instagram, line, whatsapp yang selalu memberikan kritik dan saran serta support virtual.
22. Sahabat OSPEK ku dan sahabat setiap mata kuliah ku.
23. Dan seluruh sahabat yang dalam keterbatasan ingatan ku tak dapat ku sebutkan, namun senyum kalian adalah kehidupan terindah bagiku.

Terhusus untuk Mama, Babe, dan Adek, terimakasih tak terkira aku ucapkan. Keringatmu, kerut keningmu, hela nafas beratmu, goyah kakimu,

gemetar tanganmu, butir bening air matamu, keras perjuanganmu, takkan dapat terlunasi. Merekalah alasan sesungguhnya perjuangan ku, segala pencapaian, aku persembahkan untuk mereka yang tersayang.

Penulisan skripsi ini tentunya tak terlepas dari kesalahan dan kekurangan. Saran dan kritik dari pembaca sangat dibutuhkan untuk bahan pertimbangan pada penelitian yang akan datang.

Semarang, 16 Maret 2019

Yang membuat pernyataan,

( Irine Tessa Koeswandini )  
NIM 12030115130206

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang Masalah.....	1
Rumusan Masalah.....	7
Tujuan Penelitian.....	8
Manfaat Penelitian.....	9
Manfaat Teoritis.....	9
Manfaat Praktis.....	9
Sistematika Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
Landasan Teori.....	12
2.1.2 Teori Legitimasi.....	12
Penelitian Terdahulu.....	14
Pengungkapan Emisi Karbon.....	16
Emisi Karbon.....	15
Pengungkapan Emisi Karbon.....	17

Tipe Industri.....	21
Visibilitas Perusahaan.....	22
Profitabilitas Perusahaan.....	22
Kesulitan Keuangan Perusahaan.....	23
Telaah Riset Sebelumnya.....	24
Kerangka Pemikiran Teoritis .....	29
Tipe Industri dan Pengungkapan Emisi Karbon .....	29
Visibilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon .....	31
Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon .....	33
Leverage dan Pengungkapan Emisi Karbon .....	34
BAB III METODE PENELITIAN .....	37
Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional .....	37
Variabel Dependen .....	37
Pengungkapan Emisi Karbon.....	37
Variabel Independen .....	38
Tipe Industri .....	39
Visibilitas Perusahaan .....	40
Profitabilitas Perusahaan .....	40
3.1.3.4 Kesulitan Ekonomi Perusahaan.....	41
Populasi dan Sampel.....	43
Jenis dan Sumber Data.....	44
Jenis Data.....	44

Metode Pengumpulan Data.....	44
Motode Analisis.....	45
Analisis Statistik Deskriptif.....	45
Uji Asumsi Klasik.....	45
Uji Normalitas .....	45
Uji Multikolonieritas .....	47
Uji Heteroskedastisitas .....	47
Uji Autokorelasi .....	48
Uji Hipotesis 49	
Koefisien Determinasi .....	50
Uji Statistik F.....	51
Uji Statistik T .....	52
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>53</b>
Populasi dan Pemilihan Sampel.....	53
Hasil Analisis Data Statistik Deskriptif .....	55
Hasil Uji Asumsi Klasik .....	60
Hasil Uji Normalitas .....	60
Hasil Uji Multikolinearitas .....	62
Hasil Uji Autokorelasi .....	63
Hasil Uji Homogenitas.....	64
Model regresi .....	65
Uji Anova.....	65

Koefisien Determinasi .....	65
Uji Koefisien Regresi (Uji parsial t) .....	66
Hasil Uji Hipotesis .....	67
Pembahasan Hasil Penelitian .....	70
Pengaruh Tipe Industri terhadap Pengungkapan .....	70
Pengaruh Visibilitas terhadap Pengungkapan.....	72
Pengaruh Profitabilitas terhadap Pengungkapan .....	74
Pengaruh Leverage terhadap Pengungkapan .....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	78
Kesimpulan .....	78
Keterbatasan Penelitian.....	81
Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 3.1Rangkuman variabel Penelitian.....	42
Tabel 3.2 Pengambilan Keputusan Autokorelasi .....	50
Tabel 4.1Sampel Penelitian.....	54
Tabel 4.2Jumlah Pengungkapan Emisi Karbon .....	55
Tabel 4.3 Hasil Uji Statistik Deskriptif.....	57
Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas.....	63
Tabel 4.5 Autokorelasi .....	64
Tabel 4.4.1 Anova.....	66
Tabel 4.6 Koefisien determinasi .....	67
Tabel 4.7 Koesfisien.....	68
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis .....	69
Tabel 4.9 Kesimpulan Penelitian .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	30
Gambar 4.1 P-P Plot.....	62
Gambar 4.2 One Sample Kolmogorov Smirnov Test.....	62
Gambar 4.3 Scatterplot .....	65



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Indeks Pengungkapan Emisi Karbon.....	91
Lampiran B Deskripsi Ruang Lingkup GRK.....	93
Lampiran C Data Penelitian .....	94
Lampiran D Data Perusahaan.....	98

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang Masalah**

Ruang lingkup interaksi manusia dan lingkungan menjadi fokus penting dalam penelitian dalam beberapa dekade. Perubahan iklim sudah menjadi keberlanjutan global yang sangat menjol dan menjadi konsentrasi serius bagi negara-negara di dunia (van Vuuren et al., 2007), salah satunya adalah pemanasan global yang disebabkan meningkatnya gas rumah kaca pada lapisan atmosfer.

Komponen penyusun gas rumah kaca diantaranya adalah gas karbon dioksida, karbon monoksida, metana, dll, yang diperoleh dari adanya pembakaran bahan bakar, pemakaian alat elektronik, serta juga bisa berasal dari proses operasional perusahaan, contohnya, proses pengiriman barang jadi ke pembeli menghasilkan emisi karbon yang berasal dari kendaraan, proses ekstraksi, dll. (Choi, Lee, & Psaros, 2013). Jumlah gas yang bersifat merusak lingkungan itu pun dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan, sehingga pemanasan global pun semakin meningkat (Hartmann, Perego, & Young, 2013).

Isu mengenai pemanasan global tidak lagi hanya menjadi masalah lingkungan hidup, melainkan sudah menjadi suatu tantangan besar dalam isu politik dan bisnis memerlukan perhatian serius (Choi, Lee, & Psaros, 2013). Jumlah besar emisi karbon yang diproduksi perusahaan adalah tantangan besar untuk di jawab oleh perusahaan. Salah satu tantangannya adalah perlunya

perusahaan memahami pemanasan global akibat emisi karbon. Kesadaran akan hal ini juga tentunya akan mempengaruhi perusahaan dalam mengambil keputusan terutama yang dapat berdampak pada lingkungan dimana perusahaan berada. Sebagian besar negara telah memilih untuk melangkah dengan hati-hati dalam mengamankan pengungkapan lingkungan, termasuk pengungkapan emisi karbon.

Perusahaan yang memancarkan gas rumah kaca, akan menanggung konsekuensi yang lebih tinggi, termasuk biaya operasi yang meningkat, pengurangan permintaan, risiko reputasi, proses hukum, dan denda serta hukuman (Choi dkk, 2013). Kini, pengambilan keputusan investasi tak semata-mata terpaku pada performa keuangan perusahaan yang baik, pertimbangan investasi dengan melihat performa lingkungan perusahaan juga akan mempengaruhi pengambilan keputusan stakeholder terutama investor.

Salah satu langkah konkrit sebagai solusi untuk menjaga lingkungan dan mengurangi emisi karbon yaitu dengan dibentuknya Protokol Kyoto. Protokol Kyoto adalah amandemen yang dilakukan oleh PBB tentang Perubahan Iklim *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC). Protokol Kyoto ditandatangani oleh 37 negara yang merupakan negara-negara maju yang terdapat didalam Annex I dalam UNFCCC dan salah satunya adalah negara-negara di kawasan Denmark, Finlandia, Islandia, Norwegia dan Swedia (Nordic) yang memiliki kewajiban untuk menurunkan emisi karbon di Nordic hingga 5,2% dibawah tingkat emisi di tahun 1990.

Indonesia pada tahun 2020 diramalkan mencapai tingkat emisi gas karbon sebesar 3 giga ton CO<sup>2</sup>. Tingginya tingkat emisi gas karbon tersebut membuat Indonesia berkomitmen untuk berupaya meminimalisir jumlah emisi karbon sebanyak 26%, atau sebanyak 0,67 giga ton (Asmaranti dan Lindrianasari, 2014). Komitmen tersebut diwujudkan dalam Perpres No. 61 Tahun 2011 dan Perpres No. 71 Tahun 2011. Dalam Pasal 4 Perpres tersebut, pelaku usaha dituntut untuk ikut berupaya mengurangi *Green House Gasses* yang termasuk di dalamnya adalah emisi karbon, dengan melakukan pengungkapan emisi karbon.

Sesuai dengan teori legitimasi, keberadaan peraturan tersebut mendorong perusahaan untuk berupaya menurunkan emisi GRK agar memperoleh legitimasi dari komunitas dimana perusahaan tersebut beroperasi (Pellegrino dan Lodhia, 2012), dan pada jangka panjang dapat memaksimalkan kekuatan keuangan. Pengungkapan karbon sebagai respon perusahaan dalam memenuhi kewajiban sosial lingkungannya akan memberi informasi kepada *stakeholder* dalam pengambilan keputusan investasi, bahwa perusahaan telah melakukan kinerja yang baik (Spence, 1973).

Hal ini membuat adanya pergeseran paradigma bisnis dari 1P yaitu Profit menjadi 3P yaitu *People, Planet, Profit* (Elkington, 1998). Konsep tersebut diaplikasikan untuk menjaga keberlangsungan perusahaan, dengan cara mengejar keuntungan (*profit*), terlibat dalam kesejahteraan serta kehidupan masyarakat luas dan (*people*) dan turut serta dalam menjaga pelestarian lingkungan hidup (*planet*) (Elkington, 1998).

Pengungkapan emisi gas rumah kaca di Indonesia tergolong minim (Pradini, 2013). Hal ini dikarenakan, pelaporan emisi karbon sendiri di Indonesia masih bersifat voluntary, sehingga masih jarang bagi perusahaan untuk melaporkannya, baik itu dalam laporan keberlanjutan mereka maupun laporan tahunan perusahaan.

Beberapa perusahaan sudah mencoba untuk melakukan pengungkapan lingkungan, namun untuk mengukur seberapa luas pengungkapan lingkungan tidak mudah untuk dilakukan. Oleh karena itu muncul beberapa lembaga pemeringkat seperti *CDP Worldwide Company*. Lembaga pemeringkat ini memberikan penilaian berupa skor yang menggambarkan keadaan perusahaan perusahaan yang terdaftar. Salah satu wilayah yang aktif melakukan pengungkapan adalah negara-negara di wilayah Nordic.

Beberapa riset telah dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang dapat memengaruhi besarnya tingkatan pengungkapan lingkungan (emisi karbon). Choi, Lee, & Psaros (2013) menemukan bukti empiris bahwa jenis industri, visibilitas entitas, profitabilitas perusahaan, kesulitan keuangan perusahaan, tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Dalam penelitian ini, dasar pengukuran yang digunakan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon mengadopsi metode pengukuran yang dikeluarkan oleh Carbon Disclosure Project (CDP). Penggunaan lembar CDP diadopsi pula oleh Luo dkk (2013), dalam penelitiannya menggunakan variable negara berkembang, ROA, kesulitan keuangan perusahaan / leverage, peluang

pertumbuhan, tingkat emisi karbon, ukuran perusahaan, sistem hukum yang berlaku, ETS, asset terbaru perusahaan, sebagai variabel independen.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, dalam penelitian kali ini variabel yang dipilih sebagai variabel independen adalah tipe industri, visibilitas entitas, profitabilitas, dan kesulitan keuangan perusahaan (Carbon Emission Disclosure) dengan sampel perusahaan non keuangan di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, karena dianggap *relate* dengan kondisi perusahaan yang ada di Indonesia.

Dalam penelitian Choi dkk (2013) disebutkan bahwa Global Industry Classification Standard (GICS) membagi perusahaan di dunia dalam 2 kategori besar, yaitu industri intensif dan non intensif. Hal ini dikelompokkan berdasarkan banyaknya produksi emisi karbon perusahaan, sehingga bagi perusahaan dengan kategori intensif dianggap akan memiliki tekanan lebih dalam melaporkan laporan emisi karbonnya.

Perusahaan yang memiliki visibilitas yang tinggi tentunya akan memiliki sumber daya keuangan dan profesional yang lebih besar dengan perusahaan kecil lainnya untuk bisa melakukan pengungkapan emisi karbon (Galani dkk, 2011). Perusahaan dengan visibilitas yang tinggi juga di mata publik tentunya akan lebih terbuka untuk umum dan pengawasan pemerintah (Rankin dkk, 2011). Sehingga tekanan perusahaan pun akan lebih besar dan dapat memotivasi perusahaan untuk dapat melakukan pengungkapan emisi karbon guna pemenuhan legitimasi perusahaan.

Profitabilitas dan kesulitan keuangan perusahaan yang diproksikan dengan leverage dalam penelitian ini digunakan untuk dapat melihat performa keuangan suatu perusahaan. Berdasarkan penelitian dari Clarkson dkk (2008), perusahaan yang memiliki keuntungan yang besar dan performa keuangan yang baik, lebih mungkin untuk bisa melakukan pengungkapan emisi karbon. Sedangkan perusahaan dengan leverage yang tinggi dan lebih memiliki kewajiban yang besar kemungkinan akan lebih rendah dalam pengungkapan emisi karbon, karena perusahaan akan lebih fokus dalam melunasi seluruh kewajibannya, ketimbang melakukan pengungkapan emisi karbon (Zulaikha, 2016).

Acuan utama penelitian ini bersumber dari penelitian yang dilakukan oleh Choi dkk (2013) yang meneliti pengungkapan emisi karbon perusahaan dengan mengambil sampel pada top 100 perusahaan di Australia. Terdapat 18 item yang harus dipenuhi oleh perusahaan yang dikelompokkan dalam lima kelompok besar indeks penelitian. Sedangkan dalam penelitian ini sample yang digunakan adalah perusahaan Non Keuangan di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dalam tahun penelitian 2015 hingga 2017.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijabarkan di atas, diharapkan variabel independen yaitu jenis industri, visibilitas entitas, profitabilitas perusahaan, dan kesulitan keuangan perusahaan dapat mempengaruhi variabel dependen pengungkapan emisi karbon secara signifikan.

## **Rumusan Masalah**

Pemanasan global (*global warming*) memiliki dampak yang cukup besar dan serius bagi organisasi bisnis dan industri. Perusahaan-perusahaan di dunia kini pun mulai mempertimbangkan risiko material yang dapat ditimbulkan dari adanya perubahan iklim. Dampak yang ditimbulkan dapat berupa dampak fisik perusahaan secara langsung terhadap bisnis, ataupun juga dapat melalui kebijakan yang timbul akibat adanya *climate changing* yang semakin tidak menentu, yang mana hal ini dapat pula mempengaruhi pola konsumen (Luo, Tang, & Lan, 2013).

Upaya pengurangan emisi karbon yang dilakukan perusahaan dapat diketahui melalui akuntansi karbon, dimana setiap perusahaan dapat mengukur emisi karbon yang dihasilkan, membuat strategi untuk menguranginya, mencatatnya serta melaporkannya pada *stakeholder* perusahaan sebagai bagian dalam Protokol Kyoto. Upaya lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi emisi karbon adalah dengan melakukan pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*).

Sudah ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengungkapan emisi karbon, sekalipun penelitian tersebut ditemukan di dalam beberapa artikel, namun hasilnya beragam dan tidak konsisten di tiap penelitian. Penelitian kali ini dilakukan bertujuan untuk menguji ulang penelitian yang ada dengan data terbaru dari jenis industri, visibilitas entitas, profitabilitas perusahaan, dan kesulitan keuangan perusahaan. Berdasarkan dari rumusan masalah yang sudah di uraikan



sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini untuk menemukan bukti empiris yang menunjukkan bahwa:

1. Apakah jenis industri mempengaruhi pengungkapan emisi karbon?
2. Apakah visibilitas entitas mempengaruhi pengungkapan emisi karbon?
3. Apakah profitabilitas perusahaan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon?
4. Apakah kesulitan keuangan perusahaan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon?

### **Tujuan Penelitian**

Dari penjabaran latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka diketahui tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis jenis industri berhubungan positif terhadap pengungkapan emisi karbon
2. Menganalisis visibilitas perusahaan berhubungan positif terhadap pengungkapan emisi karbon
3. Menganalisis profitabilitas perusahaan berhubungan positif terhadap pengungkapan emisi karbon
4. Menganalisis kesulitan keuangan perusahaan berhubungan negatif terhadap pengungkapan emisi karbon

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah:

### **Manfaat Teoritis**

Diharapkan dalam penelitian kali ini, mampu memberikan gambaran dan pengembangan ilmu akuntansi lingkungan terkait faktor-faktor yang dapat memengaruhi pengungkapan emisi karbon pada suatu perusahaan, khususnya mengenai pengaruh jenis industri, visibilitas perusahaan, profitabilitas perusahaan, dan kesulitan keuangan perusahaan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia. Penelitian kali ini pun juga diharapkan akan dapat dijadikan bahan acuan penelitian lain yang akan dilakukan selanjutnya.

### **Manfaat Praktis**

1. Perusahaan, penelitian kali ini dapat digunakan oleh perusahaan guna mengetahui pentingnya suatu pengungkapan karbon suatu perusahaan, serta dapat menjadi pertimbangan perusahaan dalam mengambil keputusan untuk melakukan kegiatan pengurangan emisi karbon. Karena melalui pengungkapan lingkungan tersebut, akan semakin memberikan informasi kepada para stakeholder khususnya investor, bahwa perusahaan dengan serius menanggapi isu sosial lingkungan dimana perusahaan tersebut berada, sebagai bentuk pemenuhan legitimasi perusahaan. Tingginya tingkat pengungkapan, maka diharapkan akan semakin tinggi pula minat investor menanamkan sejumlah dana kepada perusahaan.

2. Investor, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi investor dalam menilai performa kinerja lingkungan dan sosial jangka panjang perusahaan sebelum investor memutuskan akan melakukan investasi kepada perusahaan.

### **1.5 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini disusun menggunakan sistematika secara berurutan yang terdiri dari beberapa bab yaitu : Bab I Pendahuluan, Bab II Telaah Pustaka, Bab III Metode Penelitian , Bab IV Hasil dan Analisis, Bab V Penutup. Deskripsi dari masing-masing dari bab diatas akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari pemaparan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas teori-teori dan hasil penelitian – penelitian empiris yang relevan untuk dijadikan dasar penelitian. Kemudian digambarkan kerangka pemikiran penelitian dan perumusan hipotesis.

#### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Menjelaskan variabel dalam penelitian dan definisi operasionalnya, populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian, jenis dan sumber data serta metode yang dipakai untuk pengumpulan data, dan metode analisis penelitian.

#### BAB IV : HASIL DAN ANALISIS

Bagian hasil dan analisis pada bab empat ini akan menguraikan deskripsi objek penelitian, analisis kualitatif dan/atau kuantitatif, interpretasi hasil serta argumentasi terhadap hasil penelitian.

#### BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab tersebut merupakan bagian penutup yang memberikan kesimpulan dari seluruh pembahasan dan keterbatasan penelitian serta saran untuk penelitian yang akan datang

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Landasan Teori**

Teori yang digunakan sebagai pendukung penelitian serta pembahasan terkait hasil penelitian terdahulu, yang kemudian akan dijadikan acuan untuk pengembangan kerangka pemikiran dan merumuskan hipotesis penelitian akan dijabarkan dalam bab ini. Landasan teori pada penelitian ini adalah:

#### **Teori Legitimasi**

Daar penyelenggaraan teori legitimasi berdasar pada suatu kontrak sosial antara perusahaan dengan masyarakat dimana perusahaan beroperasi dan menggunakan sumber daya ekonomi (Ghozali dan Chariri, 2007). Dowling dan Pfeffer (1975) menjelaskan bahwa teori legitimasi dapat digunakan dan bermanfaat untuk menganalisis perilaku operasional suatu organisasi meliputi hal yang penting organisasi, batasan-batasan norma-norma dan nilai-nilai sosial yang menekan suatu entitas, dan reaksi terhadap batasan tersebut mendorong pentingnya analisis perilaku organisasi dengan memperhatikan aspek lingkungan agar dapat memaksimalkan kekuatan keuangannya dalam jangka panjang.

Teori legitimasi digunakan untuk menjelaskan motivasi suatu perusahaan untuk melakukan suatu pengungkapan emisi karbon secara sukarela (*voluntary*) (Pellegrino dan Lodhia, 2012). Hal ini di dukung dengan penelitian yang

dilakukan oleh O'Donovan (2002) yang menjelaskan bahwa teori legitimasi sebagai faktor yang menjelaskan pengungkapan lingkungan oleh suatu organisasi.

Organisasi ataupun perusahaan akan berusaha untuk terus menyelaraskan nilai-nilai organisasi yang ada dalam dirinya dengan norma yang berlaku dalam sistem sosial masyarakat yang mana organisasi juga termasuk ke dalam sistem tersebut, agar terhindar dari resiko ancaman legitimasi (Dowling dan Pfeffer, 1975).

Dalam kegiatan operasional, organisasi maupun perusahaan akan terus memastikan bahwa setiap bentuk aktivitas yang dijalankan telah sesuai dengan bentuk legitimasi yang telah dimandatkan kepada organisasi dari para pemangku kepentingan, dalam batasan-batasan norma yang berlaku di masyarakat (Deegan dan Unerman, 2011). Dalam teori legitimasi dijelaskan bahwa perusahaan dengan visibilitas yang tinggi dinilai akan lebih mendapatkan tekanan sosial maupun politik lebih besar dibandingkan dengan perusahaan kecil atau visibilitasnya rendah (Wang dkk, 2013).

Salah satu cara perusahaan untuk dapat mendapatkan legitimasi tersebut ialah dengan melakukan pelaporan emisi karbon sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan (Berthelot dan Robert, 2011). Hal tersebut dilakukan oleh perusahaan agar dapat terus membangun image atau citra yang positif untuk mendapatkan legitimasi dari stakeholder maupun komunitas dimana perusahaan tersebut beroperasi.

## **Penelitian Terdahulu**

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengungkapan emisi karbon perusahaan, anataranya:

### **Pengungkapan Emisi Karbon**

#### **Emisi Karbon**

Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) terbentuk dari pembakaran karbon. Walaupun wujudnya tak berwarna dan tidak beracun namun gas ini masuk dalam kategori sebagai gas rumah kaca. Sedangkan, emisi berarti pelepasan gas rumah kaca ke atmosfer pada wilayah dan periode tertentu. Maka emisi karbon berfokus secara khusus pada karbon dioksida atau CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub> dilepaskan ke atmosfer dengan banyak cara. Hewan dan tumbuhan memancarkan CO<sub>2</sub> melalui proses respirasi (menghirup oksigen, menghembuskan CO<sub>2</sub>). Dan saat tanaman dan hewan ini membusuk, organisme di dalam tanah bernafas menghasilkan energi dan memancarkan lebih banyak CO<sub>2</sub> ke atmosfer.

Emisi karbon memiliki hubungan yang sangat erat dengan pemanasan global, saat gas sisa buangan ini dilepaskan ke atmosfer bumi. Sifatnya yang panas membuat pelepasan gas karbon ini bersifat merusak lingkungan dan menyebabkan meningkatnya emisi gas rumah kaca. Peningkatan karbon yang dilepaskan ke atmosfer setiap tahunnya semakin meningkat sehingga pemanasan global semakin meningkat (Hartmann, Perego, & Young, 2013). Hasil pembakaran bahan bakar fosil, seperti minyak, gas alam, dan batu bara merupakan penyumbang utama perubahan iklim yang mengakibatkan konsentrasi CO<sub>2</sub> di atmosfer meningkat menurut laporan Stern (2007).

Dan dalam beberapa dekade terakhir ini pemanasan global sudah tidak lagi menjadi isu lingkungan semata, melainkan sudah menjadi isu politik dan ekonomi yang serius negara-negara di dunia. Para pemimpin bisnis, politik dan lingkungan harus menanggapi berbagai tantangan yang mengancam pemanasan global. Salah satu tantangannya adalah perlunya perusahaan memahami pemanasan global akibat emisi karbon. Dengan adanya kesadaran yang besar akan tantangan ini kemungkinan akan mengarah pada pengambilan keputusan yang lebih berwawasan lingkungan. Sebagian besar negara menanggapi isu ini dengan memberikan mandat kepada etitas-entitas publik untuk dapat melakukan pengungkapan lingkungan, termasuk di dalamnya mengenai pengungkapan emisi karbon.

Kemudian IPCC (2007) melaporkan kejadian iklim ekstrem seperti variasi di suhu dan curah hujan, kenaikan permukaan laut, dan pemusnahan spesies mungkin merupakan hasil dari perubahan iklim. Oleh karena itu, iklim berubah secara signifikan memiliki dampak yang sangat besar di seluruh planet ini. Namun, juga menjadi jelas bahwa mengurangi emisi karbon mungkin memerlukan pengorbanan yang substansial (IPCC, 2007), sehingga untuk mengurangi tingkat emisi karbon perusahaan menggunakan pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*), karena dengan melakukan pelaporan ini, diharapkan perusahaan-perusahaan di dunia dapat menjadikan laporan ini sebagai pedoman dan acuan agar tiap tahunnya semakin giat melakukan pengurangan emisi karbon guna memenuhi kebutuhan seluruh stakeholders yang terikat dengan



perusahaan, baik itu pihak internal perusahaan maupun eksternal (The Institute of Chartered Accountants (Aust), 2008).

### **Pengungkapan Emisi Karbon**

Pengungkapan emisi karbon adalah pengungkapan yang memiliki tujuan untuk menunjukkan tingkat emisi karbon yang dihasilkan dari suatu perusahaan atau organisasi, serta menentukan target untuk mengurangi emisi karbon tersebut. Saat ini, pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela (*voluntary disclosure*) (Choi, Lee, & Psaros, 2013), yang berarti bahwa pengungkapan emisi karbon selama ini masih belum wajib dilakukan. Oleh karena itu, luas lingkup pengungkapan sangat dipengaruhi oleh masing-masing karakteristik perusahaan.

Regulasi mengenai yang memuat tentang pedoman dan aturan perusahaan dalam menyelenggarakan aktivitas sosial lingkungannya terwujud dalam PSAK No. 1 (revisi 2009) yang dikeluarkan oleh Ikatan Akuntan Indonesia paragraf 12, yang berbunyi :

“Entitas dapat pula menyajikan, terpisah dari laporan keuangan, laporan mengenai lingkungan hidup dan laporan nilai tambah (*value added statement*), khususnya bagi industri dimana faktor lingkungan hidup memegang peranan penting dan bagi industri yang menganggap karyawan sebagai kelompok pengguna laporan yang memegang peranan penting. Laporan tambahan tersebut di luar ruang lingkup Standar Akuntansi Keuangan”.

Dalam PSAK tersebut, menjelaskan bahwa pengungkapan emisi karbon perusahaan merupakan suatu bentuk dari pelaporan tambahan yang termasuk ke dalam pengungkapan lingkungan perusahaan. Meskipun secara regulasi pengungkapan karbon masih tergolong dalam *voluntary report*, namun sudah

banyak perusahaan di Indonesia menyadari akan pentingnya pengungkapan emisi karbon tersebut dengan melakukan rating setiap tahun melalui CDP (Anwar, 2016).

Carbon Disclosure Project (CDP) adalah lembaga pemeringkat di Inggris yang bekerja sama dengan pemegang saham dan perusahaan untuk mengungkapkan emisi gas rumah kaca (*greenhouse gas*) dari yang dihasilkan oleh perusahaan-perusahaan besar dunia (Andrew & Cortese, 2011), sehingga untuk melakukan pengungkapan emisi karbon diperlukan data yang berasal dari lembaga pemeringkat Carbon Disclosure Project (CDP) ini.

Pada tahun 2014, hampir 2000 bisnis melaporkan data perubahan iklim ke CDP dan nilai laporan CDP untuk investor dan LSM. Selanjutnya, CDP bertujuan untuk menciptakan kesadaran individu perusahaan dengan meminta pengungkapan emisi GHG perusahaan dan inisiatif pengurangan. Dengan memotivasi pemangku kepentingan terutama investor perusahaan untuk mempertimbangkan emisi GHG perusahaan dan memberikan tekanan pada perusahaan. Selain itu CDP juga bertujuan untuk memastikan bahwa perusahaan mempertimbangkan risiko dan peluang dari perubahan iklim (Okereke, 2007).

Cara kerja Carbon Disclosure Project adalah dimulai dengan meminta data kinerja lingkungan perusahaan, kota, negara bagian dan wilayah, selanjutnya CDP mengubah data tersebut menjadi analisis terperinci mengenai risiko lingkungan, peluang dan dampak kritis, dan yang terakhir yaitu investor, pelaku bisnis dan pembuat kebijakan menggunakan data tersebut untuk membuat keputusan yang lebih baik, mengelola risiko dan memanfaatkan peluang.

Investor dan pelanggan dapat meminta informasi dari perusahaan melalui kuesioner perubahan iklim, hutan, dan keamanan CDP. CDP memberikan panduan yang menjelaskan setiap pertanyaan secara rinci dan menjelaskan informasi apa yang akan diberikan dan format yang dibutuhkan. Selanjutnya, CDP menggunakan metodologi penilaian untuk memberi insentif kepada perusahaan untuk mengukur dan mengelola dampak lingkungan melalui partisipasi dalam program perubahan iklim, hutan, keamanan air dan pasokan CDP. Setiap kuesioner CDP (perubahan iklim, hutan, dan keamanan air) memiliki metodologi penilaian individual.

Penilaian kuesioner CDP dilakukan oleh mitra penilaian terakreditasi yang dilatih oleh CDP. Tim penilaian internal CDP mengkoordinasikan dan menyusun semua skor dan menjalankan pemeriksaan kualitas data dan proses penjaminan mutu untuk memastikan bahwa standar penilaian diselaraskan antara sampel dan mitra penilaian.

Selain itu, CDP juga mengeluarkan lembar permintaan mengenai dasar indeks pengungkapan. Indeks pengungkapan ini terdiri dari :

1. Risiko dan peluang perubahan iklim (*Climate Change*). Kategori ini menjelaskan perusahaan yang kegiatan operasional dipengaruhi oleh risiko perubahan iklim yang berpengaruh pula pada perubahan cuaca dan upaya suatu perusahaan untuk dapat menekan resiko yang terjadi yang diakibatkan oleh resiko perubahan cuaca dan iklim
2. Perhitungan emisi gas rumah kaca (*Greenhouse Gas*). Fokus dari indikator ini mencakup pada pengungkapan emisi gas rumah kaca

yang diproduksi oleh perusahaan, yaitu metode perhitungan yang digunakan perusahaan, keberadaan verifikasi kuantitas emisi gas rumah kaca, jumlah total emisi gas rumah kaca yang diproduksi perusahaan, dan sumber emisi gas rumah kaca.

3. Perhitungan konsumsi energi (*Energy Consumption*). Menjelaskan kuantitas dan intensitas pemakaian energi suatu perusahaan serta mengidentifikasi apakah suatu perusahaan menggunakan energi alternatif yang terbarukan guna kegiatan operasi perusahaan. 4

4. Pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*Reduction and Cost*). Memuat langkah perusahaan dalam upaya mengurangi gas rumah kaca yang dihasilkan serta pengungkapan nilai nominal biaya yang dialokasikan untuk pengurangan emisi gas rumah kaca yang diproduksi

5. Akuntabilitas emisi karbon (*Accountability of Carbon Emission*).

Dalam kategori ini digambarkan mengenai peranan perusahaan dalam mengungkap tanggungjawab perusahaan terhadap tindakan operasionalnya yang turut berperan serta dalam pemanasan global

Menurut Ott, Schiemann, & Günther (2017), *Carbon Disclosure Project* (CDP) merupakan salah satu saluran pengungkapan lingkungan sukarela perusahaan yang dapat memberikan tata cara yang unik yang memungkinkan perusahaan untuk memeriksa keputusan pengungkapan yang logis. CDP mengirimkan kuesioner ke perusahaan di seluruh dunia untuk mengumpulkan informasi tentang emisi gas rumah kaca dan isu-isu terkait seperti kegiatan dan

upaya pengurangan emisi. Selanjutnya para manajer menghadapi dua keputusan berurutan, yaitu :

1. Perusahaan memutuskan apakah akan merespon (respon keputusan).  
Sementara partisipasi dalam program perubahan iklim CDP adalah pengungkapan sukarela, struktur kuesioner yang telah ditentukan sebelumnya mengungkapkan apakah sebuah perusahaan menjawab pertanyaan di dalamnya lebih atau kurang detail atau menghilangkan jawaban sepenuhnya (Luo dkk., 2013). Informasi yang diminta antara lain ukuran yang obyektif, seperti volume emisi gas rumah kaca, dan informasi yang tidak mudah diverifikasi mengenai kegiatan untuk mengatasi perubahan iklim. Sebagian besar informasi yang diminta dalam kuesioner CDP itu unik karena tidak tersedia melalui saluran pengungkapan lainnya.
2. Perusahaan memberi atau menolak izin untuk mempublikasikan tanggapan mereka (keputusan publikasi). Laporan khusus perusahaan, yang mencakup semua jawaban atas kuesioner CDP, tersedia dari responden yang mengizinkan publikasi mereka. Tanggapan non- publik hanya dipertimbangkan untuk laporan keseluruhan negara atau industri. Penulis laporan dan penandatanganan CDP memiliki akses terhadap tanggapan publik dari setiap perusahaan individual.

Kuesioner CDP ini sangat sesuai untuk studi lintas negara karena memberikan konsistensi secara global meskipun pengungkapannya bersifat sukarela serta emisi gas rumah kaca memiliki dampak yang luas di dunia dan

dengan demikian memungkinkan penerapan mekanisme akuntansi serupa (Unerman & Chapman, 2014). Selanjutnya hasil dari kuesioner CDP dituangkan dalam bentuk CED (*Carbon Emission Disclosure*).

### **Jenis Industri**

Komitmen Indonesia dalam upaya turut serta dalam pengurangan emisi karbon dalam mencegah adanya efek rumah kaca tertuang dalam bentuk nyata dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden RI Nomor 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca. Indonesia memiliki target untuk dapat mengurangi gas emisi rumah kaca (GRK) sebesar 26 persen pada tahun 2020.

Dalam hal ini, emisi karbon terkait dengan tipe industri dimana perusahaan beroperasi. Menurut Choi dkk (2013), emisi karbon yang dihasilkan perusahaan dalam kategori industri yang intensif dalam menghasilkan emisi lebih besar dibandingkan dengan perusahaan dalam kategori industri non intensif. Jenis Industri dimana perusahaan beroperasi juga dapat dikategorikan menjadi perusahaan yang beroperasi pada industri yang intensif dalam menghasilkan emisi dan tidak. Perusahaan yang beroperasi pada industri intensif seperti pada sektor energi, transportasi, materials dan utilitas (Choi dkk, 2013). Pengkategorian tersebut mengacu pada metodologi klasifikasi Global Industry Classification Standard (GICS). GICS merupakan standar global yang mengkategorikan perusahaan dalam sektor-sektor dan industri-industri. GICS didesain untuk mengklasifikasikan sebuah perusahaan berdasarkan aktivitas bisnis utamanya.

Perusahaan dengan performa keuangan yang baik akan lebih detail dalam mengumpulkan informasi guna melakukan pengungkapan (Freedman dan Jaggi, 2005)

### **Visibilitas Organisasi**

Visibilitas perusahaan dalam penelitian ini menggunakan proksi natural logaritma aset untuk mengukur ukuran suatu perusahaan dari segi kemampuan finansial yang diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Tabachnick dan Fidell, (2007). Perusahaan dengan visibilitas yang tinggi, kemungkinan akan memiliki sumber daya finansial dan sumber daya manusia yang lebih besar untuk bisa mengumpulkan dan menyajikan informasi dalam sebuah pengungkapan terpublikasi ketimbang perusahaan dengan visibilitas yang rendah (Galani dkk, 2011). Berdasarkan teori legitimasi, perusahaan khususnya dengan visibilitas yang tinggi akan cenderung mengungkapkan pelaporan yang relevan kepada publik.

### **Profitabilitas Perusahaan**

Profitabilitas merupakan salah satu variabel yang menggambarkan kinerja suatu perusahaan dari aspek keuangan. Profitabilitas diukur dengan menggunakan beberapa proksi antara lain ROA, ROE, ROI, Net Profit Margin (NPM). Return on Asset (ROA) yaitu perbandingan antara laba bersih dengan jumlah aktiva. Return of Equity (ROE) merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan ekuitas yang akan diinvestasikan pemegang saham pada perusahaan. Return of Investment (ROI) merupakan kemampuan perusahaan secara

keseluruhan di dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia di dalam perusahaan. NPM merupakan rasio profitabilitas yang dihitung dengan cara membagi laba bersih dengan total penjualan.

Penelitian ini menggunakan ROA untuk mengukur profitabilitas. Lorenzo, dkk, (2009) menggunakan ROA karena digunakan untuk menggambarkan karakteristik teknis dan terkait dengan efisiensi perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA mengindikasikan bahwa kinerja keuangan suatu perusahaan yang semakin baik. Semakin baik kinerja keuangan suatu perusahaan, maka perusahaan mempunyai kemampuan secara finansial dalam memasukkan strategi pengurangan emisi karbon ke dalam strategi bisnisnya.

Menurut Freedman dan Jaggi (2005), perusahaan dengan kinerja operasi lebih baik lebih mungkin membuat pengungkapan lingkungan lebih detail karena mereka dapat menghasilkan lebih banyak pengurangan dampak lingkungan daripada perusahaan lain

### **Kesulitan Ekonomi Perusahaan**

Pada penelitian ini, menggunakan proxy leverage dalam menghitung kesulitan ekonomi perusahaan. Leverage merupakan perbandingan antara total utang terhadap total aset perusahaan. Perusahaan yang high-leverage akan lebih berhati-hati dalam mengambil tindakan yang menyangkut pengeluaran-pengeluaran termasuk tindakan pencegahan dan pengurangan karbon. Menurut Luo dkk (2013), kewajiban yang lebih besar untuk membayar utang dan bunga akan membatasi kemampuan perusahaan untuk melakukan strategi pengurangan



karbon dan pengungkapannya. Terkait dengan pengungkapan emisi karbon, perusahaan memanager stakeholder terkait dengan pengeluaran-pengeluaran terkait pengurangan emisi karbon.

### **Telaah Riset Sebelumnya**

Penelitian mengenai pengungkapan emisi karbon telah banyak dikembangkan peneliti terutama penelitian di negara-negara maju seperti Kanada, Amerika Serikat, dan Australia. Penelitian tersebut berkembang seiring dengan meningkatnya perhatian dunia mengenai perubahan iklim yang salah satu dampaknya mengancam kegiatan bisnis perusahaan. Salah satu dampaknya adalah terkait dengan biaya pengurangan emisi karbon yang akan ditanggung oleh perusahaan. Penelitian-penelitian sebelumnya meneliti berbagai faktor yang mempengaruhi perusahaan dalam mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon sebagai bagian dari tanggung jawab dan komitmennya terhadap lingkungan. Pada tabel 2.1 disajikan referensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan pengungkapan emisi karbon.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

<b>Peneliti</b>	<b>Variabel</b>	<b>Sampel Penelitian</b>	<b>Analisis Statistik</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Zhangetal (2012)	Respon (Y), BH 09 (X1), POL (X2), Leverage (X3), Size (X4), PWC (Z1), ROA (Z2), ASX 200 (Z3)	187 perusahaan yang terdaftar dalam Australian Stock Exchange tahun 2007	Regresi	BH 09, Leverage, dan ASX 200 berpengaruh terhadap Respon, sedangkan Size, POL PWC, dan ROA, tidak berpengaruh terhadap respon
Cedric Dawkins dan John Fraas (2011)	Climate Change Disclosure (Y), Kinerja Lingkungan (Environmental Performance) (X1), Company Media Visibility (X2)	Perusahaan dalam S&P 500	Regresi	Kinerja Lingkungan (Environmental Performance), Company Media Visibility berpengaruh terhadap Climate Change Disclosure
Bo Bae Choi, Doowon Le Luo, Qingliang Tang dan YiChen Lan (2013)	Propensity for Carbon Disclosure (Y), Developing Countries (X1), ROA (X2), Leverage (X3), Growth Opportunities (X4), Carbon Emission (X5), Firm Size (X6), Legal System (X7), ETS (X8), Assets Newness (X9)	2.045 perusahaan besar dari 15 negara dan mewakili industri yang berbeda yang dirilis CDP di laporan perusahaan CDP pada tahun 2009	Regresi	Developing Countries, Leverage, Growth Opportunities, Assets Newness berpengaruh negatif. Sedangkan ROA, Carbon Emission, Legal System, ETS berpengaruh positif terhadap Propensity for Carbon Disclosure
Irwhantokodan Basuki (2016)	CE_Disc (Y), Size (X1), Profitabilitas (X2), Com (X3), Growth (X4), Der (X5), Cap (X6)	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia BEI pada tahun 2012-2013	Regresi	Der berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan Size, Pro, Com, Grow, dan Kap tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon

### **Kerangka Pemikiran Teoritis**

Keberadaan suatu perusahaan tidaklah lepas dari segala dukungan yang diberikan oleh stakeholdernya (Freeman and Red, 1983). Hubungan yang baik antara perusahaan dan stakeholder penting sekali untuk dibina. Salah satu bentuk upaya menjaga hubungan yang baik perusahaan dan stakeholder adalah dengan lebih terbukanya perusahaan terhadap informasi yang dimilikinya. Pengkomunikasian informasi dari perusahaan kepada stakeholder salah satunya adalah dalam bentuk pelaporan emisi karbon. Pelaporan emisi karbon nantinya akan dapat menjadi suatu informasi penting bagi pihak eksternal seperti investor untuk mengetahui bahwa perusahaan dengan serius melaksanakan legitimasinya yaitu dengan melakukan tanggungjawab sosial dan lingkungannya dalam upayanya menghadapi masalah lingkungan yang terjadi salah satunya adalah pemanasan global. Spence (1973) menyebutkan bahwa ketersediaan informasi berupa pelaporan berdampak pada pengambilan keputusan investasi pihak eksternal. Hal ini pun sejalan dengan teori legitimasi, yang mana disebutkan bahwa motivasi suatu perusahaan untuk melakukan suatu pengungkapan emisi karbon secara sukarela (*voluntary*) tak lain adalah untuk mendapatkan legitimasi dari para stakeholder perusahaan dan salah satunya adalah investor (Pellegrino dan Lodhia, 2012).

Informasi terkait pengungkapan emisi karbon akan dinilai sebagai suatu pemenuhan etika bisnis yang dijalankan dengan baik (Alvarez dkk, 2015). Hal ini akan menjadi motivasi oleh perusahaan untuk mendapatkan citra positifnya

kepada publik melalui legitimasi yang mereka dapatkan. Dalam teori legitimasi dijelaskan adanya batasan-batasan dan norma yang menekan suatu entitas melakukan operasinya (Ghozali dan Chariri, 2007), salah satu bentuk batasan yang mendorong perusahaan untuk mendapatkan legitimasinya yaitu dengan diterbitkannya Peraturan Presiden RI No. 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca. Hal ini menyebabkan banyak perusahaan, terutama bagi perusahaan yang berkategori tipe industri intensif dengan produksi emisi karbon yang lebih besar dibanding industri non intensif lainnya, tentunya hal ini akan menjadi suatu ancaman dan peluang bagi mereka untuk memenuhi peraturan tersebut.

Selain itu, dalam teori legitimasi dijelaskan bahwa perusahaan dengan visibilitas yang tinggi dinilai akan lebih mendapatkan tekanan sosial maupun politik lebih besar dibandingkan dengan perusahaan kecil atau visibilitasnya rendah (Wang dkk, 2013). Sedangkan menurut Galani dkk (2011), perusahaan dengan visibilitas yang tinggi, kemungkinan akan memiliki sumber daya yang cukup untuk membayar biaya produksi informasi, dalam hal ini adalah informasi mengenai pengungkapan emisi karbon. Tentunya hal ini harus ditunjang dengan performa keuangan yang baik dari perusahaan, seperti halnya profitabilitas dan leverage perusahaan.

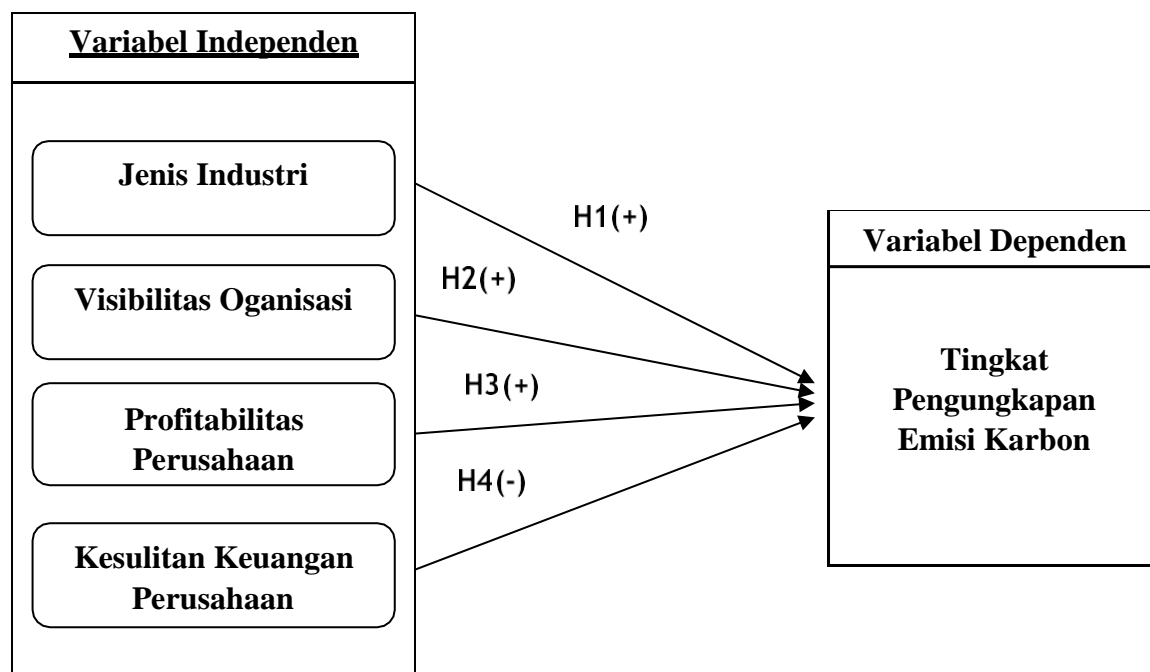
Profitabilitas merupakan salah satu faktor bagi perusahaan untuk lebih fleksibel dalam melakukan pertanggungjawaban sosial kepada *shareholder* atau pemegang saham (Heinza, 1976). Dengan demikian semakin tinggi profitabilitas

yang dihasilkan maka semakin tinggi pula pertanggungjawaban sosial dan lingkungan perusahaan yang dilakukan (Purwanto,2011).

Kinerja keuangan juga dapat dilihat dari besarnya kesulitan keuangan suatu perusahaan yang pada penelitian ini diproksikan oleh *leverage*. Perusahaan yang memiliki *leverage* yang tinggi biasanya akan lebih berhati-hati dalam mengeluarkan sumber daya keuangannya terutama yang berkaitan dengan tindakan pengurangan emisi karbon (Luo dkk, 2013). Karena untuk melakukan pelaporan tersebut memerlukan biaya tambahan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Perusahaan dengan *leverage* yang tinggi akan fokus pada pelunasan kewajiban mereka ketimbang mengalokasikan dana perusahaan pada pengungkapan emisi karbon (Zulaikha, 2016). Hanya perusahaan yang memiliki kemampuan financial dan operasional baik yang mampu melakukan pelaporan emisi karbon untuk menahan tekanan eksternal yang dihadapi perusahaan (Choi dkk, 2013).

Pelaporan emisi karbon juga mengindikasikan bahwa perusahaan telah menjalankan operasional dengan baik (Kelvin dkk, 2017). Perusahaan dengan kinerja operasional yang baik akan lebih memberikan informasi kepada para investor dan stakeholder lainnya yang menandakan bahwa perusahaan dengan serius berkomitmen terhadap masalah sosial dan lingkungannya (Hobart, 2006).

**Kerangka Pemikiran Empiris**  
**Gambar 2.1**



#### **Jenis Industri dan Pengungkapan Emisi Karbon**

Beberapa industri global akan menjadi sorotan publik, terutama bagi industri yang kegiatan operasinya dinilai sensitif menghasilkan gas rumah kaca dalam jumlah yang besar dan berbahaya (PWC, 2008). Berdasar pengelompokan yang dilakukan oleh Global Industry Classification Standard (GICS), perusahaan di dunia di kelompokkan dalam dua tipe industri tergantung pada jenis operasi mereka yakni perusahaan *high profile* dan *low profile*. Menurut Wang dkk (2013), perusahaan *high profile* yang aktivitas operasionalnya berdampak negatif terhadap lingkungan cenderung untuk mengungkapkan lebih banyak tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) informasi dibandingkan *low profile*. Yang masuk ke dalam industri *high profile* diantaranya adalah industri pertambangan, energi, transportasi, bahan baku (materials), kimia dan utilitas (Choi dkk, 2013).

Penelitian Wang, dkk (2013) sebelumnya mengatakan bahwa perusahaan dengan sensitivitas yang tinggi terhadap emisi karbon cenderung akan lebih tinggi melakukan pengungkapan atas emisi karbon.

Dalam teori legitimasi, adanya batasan-batasan nilai dan norma yang berlaku di masyarakat, serta adanya tekanan sosial terhadap suatu entitas, akan menjadi suatu motivasi tersendiri bagi perusahaan untuk dapat melakukan pengungkapan karbon (Dowling dan Preffer, 1975). Hal ini juga dapat dimanfaatkan oleh perusahaan (terutama industri intensif) dapat memberikan informasi yang dapat bernilai manfaat bagi perusahaan untuk menaikkan citranya di masyarakat dengan cara pemenuhan tanggungjawab sosialnya (Spence, 1973). Laporan penungkapan karbon dapat digunakan saranakomunikasi manajemen kepada para stakeholder perusahaan lainnya untuk mengurangi adanya penyimpanan informasi yang didapat terkait tanggung jawab sosial, terutama bagi perusahaan dengan kategori intensif.

Perusahaan-perusahaan *high profile* yang lebih sensitif terhadap lingkungan cenderung akan menghadapi biaya politik dan tingkat kompetisi yang jauh lebih tinggi atas tekanan sosial dan lingkungan yang diterima oleh perusahaan (Robert, 1992). Hasil penelitian Choi dkk (2013) menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon sukarela akan lebih besar di perusahaan pada industri yang intensif dalam menghasilkan emisi karbon.

Pada penelitian Fauzidkk (2007) didapatkan hasil bahwa tipe industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan. Namun, hasil ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Djakman

dan Machmud (2008) yang menemukan bahwa terjadi hubungan positif signifikan antara tipe industri dan tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis pertama pada penelitian ini adalah

*H1 : Jenis industri berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.*

### **Visibilitas Organisasi dan Pengungkapan Emisi Karbon**

Perusahaan dengan visibilitas yang tinggi juga akan memiliki tingkatan operasional yang tinggi. Sehingga intensitas produksi karbon pun cenderung akan lebih besar, sehingga mereka cenderung untuk meningkatkan respon terhadap lingkungan untuk dapat memberikan pengungkapan sukarela yang berkualitas untuk mendapatkan legitimasi.

Pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan yang memiliki ukuran perusahaan yang tinggi, tentunya akan lebih menarik bagi investor dalam melihat perusahaan telah dengan serius menanggapi isu lingkungan yang ada. Sehingga hal itu nantinya akan menjadi informasi bagi perusahaan untuk bisa memberikan respon positif bagi perusahaan yang menunjukkan kinerja sosial dan lingkungan jangka panjangnya (Spence, 1973).

Menurut penelitian Freedman dan Jaggi (2005), perusahaan besar lebih mengungkapkan secara detail informasi terkait polusi. Begitu pula penelitian Wang dkk (2013) bahwa perusahaan besar lebih mendapatkan tekanan sosial dan politik daripada perusahaan kecil. Perusahaan-perusahaan yang lebih besar diasumsikan menghadapi tekanan besar dari perusahaan-perusahaan kecil, maka



mereka akan meningkatkan pengungkapan informasi perusahaan untuk membangun citra sosial yang baik sebagai bagian dari strategi bisnis mereka. Selanjutnya citra sosial yang baik tersebut digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat atau komunitas dimana perusahaan tersebut berada.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ukuran perusahaan mempunyai hubungan yang positif dengan pengungkapan emisi karbon (Choi dkk, 2013). Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Lorenzo dkk, (2009) dalam Borghei-Ghomi dan Leung, (2013) yang mendapatkan bukti empiris adanya hubungan signifikan antara ukuran perusahaan dengan tingkat pengungkapan emisi karbon.

*H2 : Visibilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.*

### **Profitabilitas Perusahaan dan Pengungkapan Emisi Karbon**

Profitabilitas merupakan salah satu ukuran yang sering digunakan *stakeholder* terutama investor untuk melihat tingkat kinerja perusahaan, yaitu bagaimana perusahaan mampu menghasilkan profit yang tinggi. Menurut Kasmir (2016), semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuntungan. Artinya, perusahaan yang memiliki profitabilitas yang tinggi berarti ia memiliki lebih banyak dana untuk membiayai sumber daya tambahan dalam meningkatkan kinerja lingkungan.

Berkaitan dengan teori legitimasi, dengan tingkat profitabilitas yang tinggi maka manajemen akan memenuhi tekanan dari stakeholder pemberi legitimasi untuk meningkatkan pengelolaan lingkungannya karena perusahaan dengan keuntungan yang tinggi akan menjadi sorotan publik, sehingga perusahaan akan mengeluarkan biaya-biaya yang berkaitan kinerja lingkungan dan tanggung jawab sosialnya.

Seperti halnya yang diungkapkan Clarkson dkk(2008) bahwa perusahaan yang memiliki keuntungan lebih mungkin untuk memberikan pengungkapan lingkungannya. Menurut Luo dkk (2013) bahwa perusahaan dengan kinerja keuangan baik mempunyai kemampuan secara finansial dalam membuat keputusan terkait lingkungan. Sebaliknya, perusahaan dengan kinerja keuangan kurang baik lebih fokus pada pencapaian tujuan keuangan dan peningkatan kinerja mereka sehingga membatasi kemampuannya dalam upaya pencegahan dan pelaporan emisi karbon. Lebih jauh lagi, hal tersebut telah dibuktikan dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif antara profitabilitas yang diukur menggunakan dengan *Return on Assets* (ROA) dengan pengungkapan lingkungan yaitu emisi karbon.

Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al Tuwaijridkk (2004) yang mengungkapkan bahwa adanya hubungan positif antara *economic performance* dan *environmental performance*. Hubungan positif tersebut juga ditemukan dalam penelitian Bragdon dan Marlin (1972), Spicer (1978), dan Porter dan Linde (1995) dalam Al Tuwaijridkk (2004). Selain itu dalam penelitian Spicer (1978); Stanwick dan Stanwick (1998) dalam Lindrianasari

(2007) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja lingkungan mengungkapkan bahwa profitabilitas adalah salah satu faktor yang dominan. Dari pembahasan tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

*H3 : Profitabilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.*

#### **2.4.5 Leverage Perusahaan dan Pengungkapan Emisi Karbon**

Perusahaan dengan Leverage yang tinggi akan lebih berhati-hati dalam mengurangi dan mengungkapkannya terutama menyangkut mengenai pengeluaran-pengeluaran yang berkaitan dengan tindakan pencegahan karbon (Luo dkk, 2013).

Perusahaan dengan leverage tinggi akan cenderung fokus pada pelunasan kewajiban-kewajiban perusahaan dibandingkan melakukan pengungkapan karbon dengan mengalokasikan sejumlah dananya untuk mendanai tambahan financial dan sumber daya manusia untuk melakukan pelaporan. Hal ini akan berlaku sebaliknya apabila perusahaan memiliki leverage yang rendah (Luo dkk, 2013).

Pelaporan emisi karbon juga mengindikasikan bahwa perusahaan telah menjalankan operasional dengan baik (Kelvin dkk, 2017). Perusahaan yang memiliki leverage yang rendah akan dinilai lebih memiliki kinerja operasional yang baik pula. Perusahaan dengan kinerja operasional yang baik akan lebih memberikan dorongan berupa keputusan investasi kepada para investor dan pemberian legitimasi dari stakeholder yang menandakan bahwa perusahaan

dengan serius berkomitmen terhadap masalah sosial dan lingkungannya (Hobart, 2006), terutama dalam pemenuhan legitimasi yang diterima oleh perusahaan.

Tingkat Leverage berpengaruh negatif terhadap pengungkapan karena kewajiban yang lebih besar dari utang dan pembayaran kembali bunga akan membatasi kemampuan perusahaan untuk melakukan strategi pengurangan dan pengungkapan karbon (Choi dkk, 2013). Hal ini sejalan dengan penelitian Clarkson, dkk (2008) dalam Luo, dkk (2013) yaitu perusahaan dengan Leverage yang tinggi mungkin tidak mampu menyerap dampak keuangan yang merugikan dari pengungkapan informasi karbon.

Perusahaan dengan kinerja operasional yang baik akan lebih menarik bagi investor dan stakeholder guna pertimbangan investasi. Selain itu pemenuhan legitimasi melalui pengungkapan juga akan lebih dinilai sebagai etika baik bahwa perusahaan dengan serius berkomitmen terhadap masalah sosial dan lingkungannya (Hobart, 2006) dibandingkan dengan perusahaan dengan performa leverage yang lebih besar.

Berdasarkan uraian tersebut maka hipotesis ke tiga dalam penelitian ini adalah :

*H4 : Kesulitan ekonomi perusahaan berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon.*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Terdapat 2 jenis variable, dalam penelitian ini, yaitu variable dependen dan variable independen. Variable dependen pada penelitian ini yaitu pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*), serta terdapat 4 (empat) variable independen pada penelitian ini, yang terdiri dari jenis industri, visibilitas organisasi, profitabilitas perusahaan, dan kesulitan ekonomi perusahaan.

#### **Variabel Dependen**

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel independen (variabel bebas) dalam sebuah hipotesis. Variable dependen pada penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*)

##### **3.1.1.1 Pengungkapan Emisi Karbon (*Carbon Emission Disclosure*)**

Pengungkapan Emisi Karbon pada penelitian ini dijadikan sebagai variable dependen. Pengungkapan emisi karbon diartikan sebagai luasnya cakupan perusahaan dapat mengungkap dalam laporan keberlanjutan tahunan mengenai produksi emisi karbon perusahaan yang dihasilkan. Yang mana dalam penelitian

ini pengungkapan emisi karbon di proksikan dengan indeks pelaporan yang dimuat dalam *Carbon Disclosure Project (CDP)*.

Pengungkapan emisi karbon digunakan oleh perusahaan, sebagai salah satu bentuk upaya perusahaan dalam rangka pengurangan produksi emisi karbon yang dihasilkan, dengan melaporkan, mengevaluasi dan mengurangi emisi karbon tersebut. Dalam penelitian ini, pengungkapan emisi karbon diukur dengan menggunakan indeks yang dikembangkan oleh Choi dkk (2013) yang diadopsi dari lembar penilaian *Carbon Disclosure Project (CDP)*. Masing-masing item yang diungkap oleh perusahaan akan diberikan skor 1. Skor tersebut dijumlah secara keseluruhan dan dibagi dengan jumlah item dalam indeks tersebut yang kemudian dikalikan 100%. Dari penjelasan tersebut, maka formula yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur pengungkapan karbon perusahaan adalah :

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

Keterangan :

CED = *carbon emission disclosure* / pengungkapan emisi karbon

di = jumlah skor 1 dari keseluruhan item yang dipenuhi perusahaan

M = total item maksimal yang dapat diungkapkan (maksimal skor 18 item)

### **Variabel Independen**

Variabel independen merupakan variabel bebas yang mempengaruhi perubahan timbulnya variabel terikat (dependen) dalam suatu hipotesis. Dalam penelitian ini terdapat 4 (empat) variabel independen yang digunakan peneliti,

yaitu : (1) jenis industri, (2) visibilitas organisasi, (3) profitabilitas perusahaan, dan (4) kesulitan ekonomi perusahaan.

### **3.1.2.1 Jenis Industri**

Jenis industri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah klasifikasi industri global menurut Standar internasional Global Industry Classification Standard (GICS). Salah satu perbedaan karakteristik industri global terletak pada tipe industri, yang diklasifikasikan ke dalam 2 tipe besar, yaitu *high profile* dan *low profile* yang diadopsi dari Standar internasional Global Industry Classification Standard (GICS) (Utomo, 2000). Perusahaan dengan karakteristik *high profile* adalah jenis perusahaan yang memiliki sensitivitas yang tinggi pada lingkungan, politik dan sosial dibandingkan dengan industri berkarakteristik *low profile* (Robert, 1992 dalam Utomo, 2000).

Sesuai dengan Standar internasional Global Industry Classification Standard (GICS) dalam Choi dkk (2013), penelitian ini menggunakan variabel *dummy* dalam pengukuran tipe industri, yang mana nilai 1 diberikan untuk perusahaan yang termasuk dalam industri yang intensif menghasilkan emisi (Firms in emission intensive industries) yang di dalamnya mencakup jenis industri yang bergerak di bidang energi, transportasi, bahan baku (materials), kimia dan utilitas. Sedangkan nilai 0 diberikan untuk perusahaan non intensif dalam menghasilkan gas emisi, seperti industri yang bergerak dalam bidang penyedia jasa, perdagangan, keuangan dan sebagainya.

GICS dirancang untuk memenuhi kebutuhan komunitas investasi untuk klasifikasi sistem yang mencerminkan model bisnis utama perusahaan yang ditentukan oleh kinerja keuangannya.

### **Visibilitas Organisasi**

Visibilitas atau size perusahaan yang dimaksudkan dari penelitian ini adalah luasnya cakupan perusahaan dalam melakukan operasionalnya (Purwanto, 2011). Dalam penelitian ini ukuran visibilitas perusahaan diprosikan dengan menggunakan natural logaritma total aset perusahaan, untuk menilai kapitalisasi pasar perusahaan. Hal ini dipilih untuk mengurangi adanya *outlier* kemiringan data mentah (Tabachnick dan Fidell, 2007), yang mana data total aset perusahaan diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang terpublikasi pada laporan aktiva perusahaan.

Ukuran perusahaan diukur dari total aset perusahaan.

$$\text{SIZE} = \sum \ln(\text{Total Aset})$$

### **Profitabilitas Perusahaan**

Profitabilitas didefinisikan sebagai sebuah kemampuan perusahaan menghasilkan laba atau profit dalam upaya meningkatkan nilai pemegang saham (Purnasiwi, 2011). Profitabilitas dapat diukur dengan berbagai ukuran diantaranya: ROE, ROA, ROI, NPM. Namun dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA (Return on Assets) karena ROA dinilai mampu mengukur keefisienan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan, yang dapat dialokasikan ke masa yang akan datang. Semakin tinggi ROA, maka semakin



tinggi pula kemungkinan perusahaan akan mengalokasikan dana kepada pengungkapan emisi karbon perusahaan (Lorenzo dkk, 2009).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Brigham dan Huston (2001), semakin tinggi ROA maka semakin baik pula kinerja keuangan perusahaan.

Perhitungan pengembalian total aktiva (ROA) dapat diukur dengan rumus :

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

### **Kesulitan Ekonomi Perusahaan**

Leverage diartikan sebagai pemakaian aktiva atau sumber daya keuangan perusahaan. Yang mana untuk menggunakannya perusahaan harus menutup biaya tetap atau membayar biaya tetap. Menurut Harahap (2013) rasio ini digunakan untuk melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar. Rasio ini dihitung dengan rumus :

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

**Tabel 3.1**  
**Rangkuman Variabel Penelitian**

Variabel	Pred Sig	Definisi Operasional	Ukuran	Acuan
<b>Variabel Dependen</b>				
Jenis Industri	+	Klasifikasi industri menurut Standar internasional Global Industry Classification Standard (GICS)	<i>High Profile Industry &amp; Low Profile Industry</i>	Global Industry Classification Standard (GICS)
Size	+	Luas cakupan perusahaan dalam melakukan operasionalnya	Natural logaritma total asset	Tabachnick dan Fidel, (2007)
Profitabilitas	+	Kemampuan perusahaan menghasilkan laba atau profit dalam upaya meningkatkan nilai pemegang saham	Total asset dibagi dengan total laba bersih	Brigham dan Huston, (2001)
Leverage	-	Sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar	Total asset dibagi dengan total liabilitas	Harahap, (2003)
<b>Variabel Independen</b>				
CED			$CED = \frac{\sum di}{M} \times 100\%$	Choi, dkk (2013)

## Populasi dan Sampel

Populasi perusahaan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode 2015-2017 pada perusahaan Non Keuangan sebanyak 19 perusahaan selama periode 3 tahun, atau sama dengan 57 sampel dipilih. Berdasarkan teori sampling yang dikembangkan oleh Roscoe (1975), jumlah tersebut telah mencukupi 10 kali lipat jumlah variable penelitian untuk dapat memenuhi syarat penggunaan *multiple regression* dan tergolong data yang baik karena berada dalam *range* data antara 30 hingga 500 sampel.

Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*, yakni merupakan pengambilan sampel berdasar pada tujuan penelitian. Sampel pun sebelumnya telah dipilih dan ditentukan sesuai dengan tujuan dari penelitian.

Kriteria pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* dalam penelitian ini yaitu :

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun penelitian 2015-2017
2. Perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan *annual report* dan *sustainability report* per tahun, dalam periode penelitian 2015-2017
3. Perusahaan yang memiliki data lengkap terkait semua variabel penelitian.

## **Jenis dan Sumber Data**

### **3.3.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, merupakan data sekunder. Yang diperoleh dari penelitian sebelumnya dan laporan tahunan terpublikasi yang telah di audit pada situs resmi masing-masing perusahaan, serta sumber literatur lainnya.

### **Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan teknik dokumentasi dengan menggunakan informasi data perusahaan yang ada di dalam laporan tahunan perusahaan dan *sustainability report* perusahaan yang terpilih dari sumber [idx.co.id](http://idx.co.id) dalam tahun penelitian 2015-2017. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan yang diperoleh dari dokumen-dokumen atau catatan-catatan yang tersimpan. Metode lainnya yang digunakan adalah metode studi pustaka, yaitu dengan mengumpulkan informasi yang relevan dan sesuai dengan topik permasalahan penelitian yang diambil, dengan memperoleh data dari beberapa sumber informasi seperti jurnal, artikel, dan bentuk literatur lainnya.

### **Metode Analisis**

#### **Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui tingkat pengungkapan pengaruh perubahan iklim pada perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI.

Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai minimum, nilai maximum, mean, dan standar deviasi.

### **Uji Asumsi Klasik**

Data yang sudah dikumpulkan dapat diregresi jika sudah dinyatakan lulus uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri atas tiga jenis yaitu uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas.

### **Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal

### **Uji Multikolonieritas**

Uji multikolonieritas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dalam model regresi memiliki hubungan atau korelasi. Variabel independen yang tidak berkorelasi menandakan bahwa model regresi tersebut baik. Untuk menguji multikolonieritas model dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau nilai VIF  $\geq 10$  maka terjadi multikolonieritas, sebaliknya apabila nilai *tolerance*  $\geq 10$  atau nilai VIF  $\leq 10$  maka tidak terjadi multikolonieritas (Ghozali, 2018).

### **Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk munguji apakah dalam model regresi didalam penelitian, terjadi ketidaksamaan variance dari residual antar pengamatan (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah tidak heteroskedastisitas atau disebut dengan homoskedastisitas. Terdapat berbagai alat statistik untuk menguji heteroskedastisitas, didalam penelitian ini peneliti menggunakan grafik *scatterplot*.

*Scatterplot* digunakan karena dapat memberikan gambaran mengenai ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menampilkan grafik. Apabila didalam grafik menampilkan plot-plot yang menyebar dan tidak membentuk suatu pola keseluruhan bagian grafik yang ditampilkan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y$  prediksi -  $Y$  sesungguhnya) yang telah di studentized. Dasar analisis: a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam moderegresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan muncul sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Salah satu cara yang sering digunakan untuk mendeteksi ada tau tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji DurbinWatson (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen.

$H_0$ : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_a$ : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

**Tabel 3.2**  
**Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi**

<b>Hipotesis Nol</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Jika</b>
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No Decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No Decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Diterima	$D_u < d < 4 - D_u$



### Uji Hipotesis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik. Menurut Ghazali (2016) metode ini cocok digunakan untuk penelitian yang variabel dependennya bersifat kategorikal (nominal atau metrik). Regresi logistik digunakan untuk menguji apakah variabel jenis industri, visibilitas idustri, profitabilitas dan leverage berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{TIPE} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{PROFITABILITAS} - \beta_4 \text{LEVERAGE} + e$$

Dimana :

Y	= Pelaporan Emisi Karbon Perusahaan
$\alpha$	= Konstanta
TIPE	= Tipe/Jenis Industri
SIZE	= Visibilitas Perusahaan
PROFIT	= Profitabilitas
LEVERAGE	= Kesulitan Ekonomi Perusahaan
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien regresi
e	= error

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen, dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel yang diketahui (Gujarati, 2003 dalam Ghazali, 2011). Menurut Ghazali (2011) ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari Goodness of fitnya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t.

Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima.

### **Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-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. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai Adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

### **Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan fit. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka model regresi tidak fit (hipotesis ditolak).
2. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka model regresi fit (hipotesis diterima).

Uji F dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan significance level 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak, yang berarti model regresi tidak fit. Jika nilai signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima, yang berarti bahwa model regresi fit.

### **Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2006). Dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak).
2. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima).

Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan level 0,05

( $\alpha = 5\%$ ). Pemilihan taraf kepercayaan 0,05 didasarkan karena penelitian ini bersifat pengamatan hasil pengamatan dan analisis pada kondisi suatu perusahaan yang akan sulit untuk dapat melihat kondisi idealnya, dikarenakan pengukuran dapat bersifat subjektif tergantung sudut pandang pengamatan, sehingga kesalahan kecil akan ditolerir dalam penelitian ini ([www.speakwithdata.wordpress.com](http://www.speakwithdata.wordpress.com))

Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak, yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

## BAB IV

### HASIL DAN ANALISIS

#### Populasi dan Pemilihan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017 yang memiliki Laporan Keberlanjutan dan Laporan Tahunan Perusahaan yang terpublikasikan. Perusahaan tersebut antara lain yaitu, pertanian, pertambangan, manufaktur, energi, transportasi, dan konstruksi. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dengan mengacu pada kriteria pemilihan sampel, diperoleh data penelitian sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Sampel Penelitian**

<b>Keterangan</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	525	560	555
Perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	440	453	460
Total perusahaan yang tidak menerbitkan <i>sustainability report</i> dalam periode 2015 hingga 2017	(421)	(434)	(441)
Perusahaan yang memiliki <i>annual report</i> dan <i>sustainability report</i> per tahun periode 2015 hingga 2017	19	19	19
Jumlah observasi		57	

Sumber: Data Sekunder diolah, 2018

Berdasarkan hasil observasi pada pemilihan sampel tersebut dapat diketahui bahwa pada tahun 2015 ditemukan sampel yang memenuhi kriteria adalah sebanyak 19 perusahaan, pada tahun 2016 ditemukan sebanyak 19

perusahaan yang memenuhi kriteria pemilihan sampel, sedangkan pada tahun 2017 ditemukan sebanyak 19 perusahaan yang sesuai dengan kriteria pemilihan sampel. Dengan demikian, jumlah observasi dalam penelitian ini untuk kurun waktu selama 3 tahun yaitu tahun 2015, 2016, dan 2017 adalah sebanyak 57 perusahaan yang memiliki *annual report* (AR) dan *sustainability report* (SR) selama 3 tahun pelaporan penelitian, sehingga data sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel seimbang (*balanced*).

**Tabel 4.2**  
**Jumlah Pengungkapan Emisi Karbon**

No	Keterangan	Jumlah Pengungkapan			Persentase		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
1	Perubahan Iklim: Risiko dan Peluang (CC)	19	19	29	12,11	11,31	14,87
2	Emisi Gas Rumah Kaca (GHG)	68	73	82	43,32	43,45	42,06
3	Konsumsi Energi (CC)	31	35	37	19,74	20,83	18,97
4	Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (RC)	34	36	37	21,65	21,43	18,97
5	Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC)	5	5	10	3,18	2,98	5,13
<b>Jumlah</b>		<b>157</b>	<b>168</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Sekunder diolah, 2018

Tabel 4.2 diatas menjelaskan bahwa pada tahun 2015 terdapat 157 total pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan, kemudian pada tahun 2016 terdapat pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan berjumlah 168 pengungkapan, hal tersebut mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, dan pada tahun 2017 jumlah pengungkapan emisi karbon pada perusahaan mengalami peningkatan kembali, yaitu menjadi 195 pengungkapan. Pengungkapan tertinggi dengan poin sebesar 0,94 atau dengan kata lain terdapat 17 item pelaporan

terpenuhi, ditemukan pada pelaporan keberlanjutan PT Indo Tambangraya Megah Tbk tahun 2017. Sedangkan pengungkapan terendah dengan poin 0,11 atau dengan kata lain hanya 2 item pengungkapan emisi karbon yang terpenuhi ditemukan pada pelaporan keberlanjutan PT Indorama Synthetics Tbk pada tahun pelaporan 2015 & 2016, serta ditemukan pula pada PT XL Axiata Tbk pada tahun pelaporan 2015. Data lebih detail mengenai poin keseluruhan perusahaan, dapat dilihat lebih lanjut pada lampiran tabulasi keseluruhan.

Dari tabel 4.2 tersebut juga dapat dilihat bahwa jumlah pengungkapan mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Selama periode penelitian, kenaikan presentase pengungkapan emisi karbon tersebut terjadi pada tahun 2015 sampai dengan 2016 yaitu sebesar 3,38%, dan pada tahun 2017 pengungkapan emisi karbon pada perusahaan mengalami peningkatan yang cukup pesat sebesar 7,44% atau dengan total 195 pengungkapan di tahun 2017.

### **Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif menggambarkan deskripsi data dengan memperhatikan nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* atau kemencengan distribusi (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan meliputi jenis industri, visibilitas industri, profitabilitas, dan kesulitan keuangan perusahaan sebagai variabel independen serta pengungkapan emisi karbon sebagai variabel dependen. Penelitian kali ini hanya menggunakan analisis statistik deskriptif berupa

pengukuran nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*), standar deviasi karena dianggap sudah dapat mendefinisikan data penelitian.

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diperoleh sebanyak 19 data observasi. Hasil analisis statistik deskriptif dari variabel-variabel penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Statistik Deskriptif**

<b>Variabel (N=19)</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
Tipe Industri	0	1	0,63	0,49
Size (Total Aset)	21,77	26,85	24,39	1,01
ROA	-0,06	0,21	0,05	0,05
Leverage	0,13	1,09	0,53	0,18
CED	0,11	0,94	0,49	0,23

Pada tabel 4.3 di atas dapat dijelaskan mengenai hasil statistik deskriptif dari keseluruhan sampel penelitian untuk masing-masing variabel yang diteliti. Berdasarkan tabel statistik deskriptif di atas, berikut penjabaran penjelasannya:

1. Variabel pengungkapan emisi karbon yang dihitung dengan menggunakan indeks yang dikembangkan oleh Choi dkk (2013) yang terdiri dari 18 item pengungkapan, apabila perusahaan mengungkapkan semua item yang ada maka nilai maksimumnya adalah 18 atau 100%. Pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa variabel pengungkapan emisi karbon (CED) memiliki nilai minimum sebesar 0,11 yang hanya mengungkapkan 2 item pada PT Indorama Synthetics Tbk tahun 2015 dan 2016 dan PT XL Axiata Tbk pada tahun 2015. Selain itu, variabel pengungkapan emisi karbon memiliki nilai maksimum pada PT Indo



Tambangraya Megah Tbk sebesar 0,94 atau dengan jumlah pengungkapan 17 item pada tahun 2017. Variabel ini juga memiliki nilai rata-rata sebesar 0,49 yang berarti bahwa rata-rata perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian mengungkapkan emisi karbon sebanyak 9 item. Rata-rata pengungkapan emisi karbon pada perusahaan yang terdaftar di BEI pada periode 2015 sampai 2017 tergolong masih rendah. Hal ini dikarenakan masih kurangnya regulasi dari pemerintah di Indonesia yang mewajibkan perusahaan untuk mengungkapkan emisi karbon, mengingat pengungkapan emisi karbon di Indonesia ini masih bersifat sukarela. Standar deviasi variabel pengungkapan emisi karbon adalah sebesar 0,23.

2. Variabel tipe industri yang diproksikan dengan Global Industry Classification Standard (GICS) yang mengelompokkan perusahaan dalam kategori industri intensif dan non intensif. Perusahaan intensif dinilai lebih berkontribusi dalam menghasilkan emisi karbon dibanding industri non intensif. Perusahaan yang beroperasi dalam industri intensif meliputi sector energy, transportasi, material, dan utilitas (Choi dkk, 2013). Industri non intensif memiliki nilai minimum 0 dan nilai maksimumnya sebesar 1 untuk perusahaan yang tergolong dalam industri intensif (menggunakan variabel *dummy*), dengan nilai rata-rata sebesar 0,63 dan standar deviasinya sebesar 0,49. Dari hasil statistik deskriptif ini dapat diketahui bahwa sudah banyak perusahaan yang terdaftar di BEI terutama perusahaan yang masuk dalam kriteria sampel penelitian yaitu sebanyak 63,2% perusahaan telah memiliki merupakan perusahaan intensif dan sisanya sebanyak 36,8% merupakan perusahaan non

intensif. Hal ini menunjukkan bahwa produksi emisi karbon di Indonesia tergolong tinggi dan dibutuhkan kesadaran penekanan pengurangan emisi karbon, dengan salah satu langkahnya dengan membuat pengungkapan emisi karbon untuk melakukan peningkatan kinerja lingkungannya guna menjaga lingkungan yang ada di sekitar perusahaan.

3. Variabel visibilitas perusahaan untuk melihat size suatu perusahaan yang diproksikan dengan natural logaritma total aset memiliki nilai minimum sebesar 21,77 pada PT Total Bangun Persada Tbk tahun 2015 dan nilai maksimum pada PT Wijaya Karya (Persero) Tbk sebesar 26,85 tahun 2017. Artinya nilai maksimum natural logaritma total aset dimiliki PT Wijaya Karya (Persero) Tbk pada tahun 2017 cukup besar dan memadai guna pembiayaan seluruh operasi perusahaan. Sedangkan nilai minimum dimiliki PT Total Bangun Persada Tbk pada tahun 2017 kurang mampu menghasilkan nilai finansial perusahaan dengan maksimal guna operasi perusahaan. Nilai rata-rata variabel ini sebesar 24,39, yang berarti bahwa selama periode 3 tahun rata-rata perusahaan dalam sampel penelitian mampu memperoleh mencapai natural logaritma total aset sebesar 2.439% guna operasi dan pembiayaan serta investasi perusahaan lainnya. Standar deviasi pada variabel profitabilitas adalah sebesar 1,01.
4. Variabel profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* (ROA) memiliki nilai minimum sebesar -0,06 pada PT Indika Energy Tbk tahun 2016 dan nilai maksimum pada PT Bukit Asam Tbk sebesar 0,27 tahun 2017. Artinya nilai maksimum profitabilitas yang diproksikan dengan ROA dimiliki

PT Bukit Asam Tbk pada tahun 2017 cukup efisien dengan memanfaatkan aset yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaannya. Sedangkan nilai minimum dimiliki PT Indika Energy Tbk pada tahun 2017 kurang efisien dalam memanfaatkan aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba bersih bagi perusahaan. Nilai rata-rata variabel ini sebesar 0,05, yang berarti bahwa selama periode 3 tahun rata-rata perusahaan dalam sampel penelitian mampu memperoleh laba bersih hingga 0,05 atau 5% dibanding seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Rata-rata tingkat profitabilitas perusahaan yang terdaftar di BEI khususnya yang masuk ke dalam kriteria sampel penelitian masih sangat rendah dimana perusahaan belum semaksimal mungkin dan seefisien mungkin dalam memanfaatkan aset yang dimiliki perusahaan untuk memperoleh keuntungannya. Standar deviasi pada variabel profitabilitas adalah sebesar 0,053.

5. Variabel kesulitan keuangan yang diproksikan dengan leverage memiliki nilai minimum sebesar 0,13 pada PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk tahun 2016 dan nilai maksimum pada PT AKR Corporindo Tbk sebesar 1,09 tahun 2017. Artinya PT AKR Corporindo Tbk pada tahun 2017 memiliki beban tanggungan kewajiban cukup besar. Pembiayaan operasi perusahaan dibiayai dengan liabilitas yang cukup besar dibandingkan total aset yang dimiliki. Sedangkan nilai minimum dimiliki PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk pada tahun 2016 mengindikasikan bahwa perusahaan telah mampu menekan tingkat liabilitas guna pembiayaan operasi perusahaan, sebagian besar pembiayaan perusahaan berasal dari aset yang dimiliki perusahaan itu sendiri. Nilai rata-

rata variabel ini sebesar 0,53, yang berarti bahwa selama periode 3 tahun rata-rata perusahaan dalam sampel penelitian mampu mencapai leverage hingga 53% dibanding seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Rata-rata tingkat leverage perusahaan yang terdaftar di BEI khususnya yang masuk ke dalam kriteria sampel penelitian masih sangat besar dimana perusahaan belum semaksimal mungkin dan seefisien mungkin dapat membiayai seluruh operasinya secara mandiri. Standar deviasi pada variabel profitabilitas adalah sebesar 0,18.

### **Hasil Uji Asumsi Klasik**

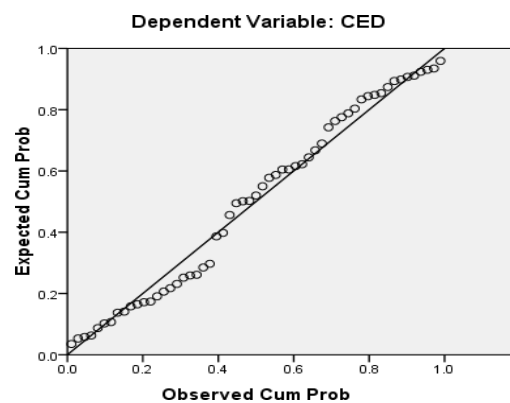
#### **Hasil Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji distribusi normal variabel pengganggu atau residual dalam model regresi. Apabila asumsi ini tidak terpenuhi atau dilanggar, maka uji statistic yang dilakukan dapat dikategorikan tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil.

Analisis grafik dan uji statistik merupakan dua cara yang dapat dilakukan sebagai alat pendeteksi data dapat berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016). Apabila terdapat lebih dari 30 sampel, maka sejumlah data tersebut dapat dikategorikan data normal. Namun dalam data panel yang lebih dari 100 observasi asumsi kenormalan dapat diabaikan (Gujarati dan Porter, 2010). Pada penelitian ini sudah memenuhi syarat tersebut karena sampel dalam penelitian ini berjumlah 19 perusahaan tiap tahunnya pada 2015 hingga 2017. Sehingga, jumlah keseluruhan sampel perusahaan berjumlah 57 sampel. Dalam penelitian digunakan analisis P-P Plot untuk mendeteksi normalitas data

penelitian. Untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan melihat sebaran titik-titik yang tergambarkan. Apabila sebaran titik-titik tersebut mendekati atau rapat pada garis lurus (diagonal) maka dikatakan bahwa (data) residual terdistribusi normal, namun apabila sebaran titik-titik tersebut menjauhi garis maka tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.

**Gambar 4.1**  
**Hasil Uji Normalitas Model Regresi P-P Plot**



Berdasarkan plot tersebut dapat diketahui bahwa residual menyebar normal. Hal tersebut dapat dilihat dari sebaran residual yang mendekati garis lurus. Dengan demikian secara grafis dapat dikatakan bahwa asumsi normalitas residual terpenuhi. Untuk melihat hasil yang lebih akurat, uji normalitas juga dapat dilihat pada table Kolmogorov-Smirnov Test berikut:

**Gambar 4.2**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		57
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.17599299
Most Extreme Differences	Absolute	.100
	Positive	.100
	Negative	-.067
Test Statistic		.755
Asymp. Sig. (2-tailed)		.619

Ho : Residual berdistribusi Normal

H1 : Residual tidak berdistribusi Normal

Dalam table di atas diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig (2 tailed) sebesar 0.619. Hal ini menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal, karena telah memenuhi syarat yaitu data hasil uji kedua model harus lebih besar dibandingkan dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5% (H0 diterima).

#### **Tidak ada Multikolinearitas**

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi dapat diamati dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai  $VIF \geq 10$  maka terdapat gejala multikolinearitas seperti tampilan berikut:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Multikolonieritas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Konstanta	-1.519	1,004
IND	0.584	1,001
SIZE	3.039	1,003
PROFITABILITAS	-0.326	0.746
LEVERAGE	-4.791	0.000

Variabel Dependen : CED

Karena nilai VIF  $< 10$  maka tidak terjadi gejala multikolonieritas antar variabel bebas tersebut. Dengan demikian asumsi tidak ada multikolonieritas terpenuhi.

#### **Tidak ada Autokorelasi**

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan penggunaan periode satu dengan kesalahan periode t-1 (tahun sebelumnya). Untuk menguji apakah terjadi masalah autokorelasi atau tidak maka digunakan uji Durbin- Watson (*DW test*).

**Tabel 4.5**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.650 <sup>a</sup>	.422	.378	.182637	1.747

a. Variabel Independen: (Constant), Leverage, IND, SIZE, Profitabilitas

Ho : Tidak ada autokorelasi

H1 : Ada autokorelasi.

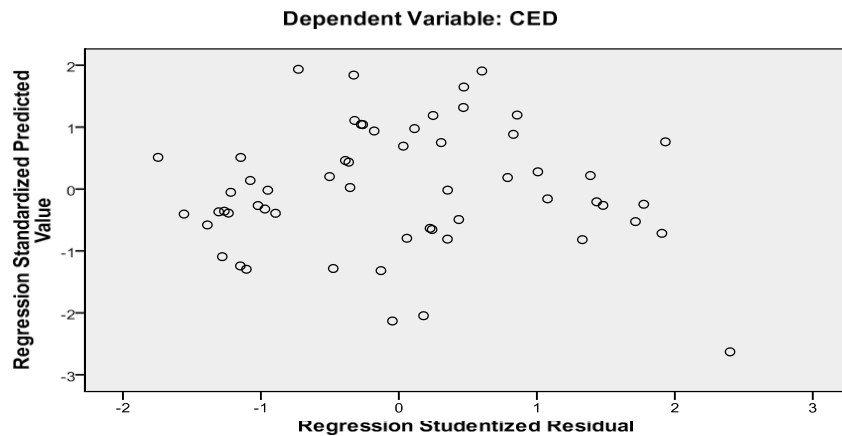
Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai DW adalah 1.747, sedangkan sampel berbanding dengan jumlah variable independen ( $n/k$ ) adalah sebesar  $59/4$ , maka nilai dU dalam table Durbin Watson (DW) sebesar 1.7253. dari data ini diketahui bahwa kriteria model yang harus dipenuhi adalah ketika nilai DW berada diantara nilai dU dan hasil dari  $4 - dU$ . Diketahui bahwa  $4 - dU$  adalah 2.2727, maka dari model tersebut diketahui bahwa nilai DW berada diantara nilai dU dan  $4 - dU$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model ( $H_0$  diterima).

### **Asumsi Homogenitas**

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dapat dilihat dari gambar scatterplots yang membentuk pola tertentu. Sebaliknya, apabila gambar scatterplots tidak menunjukkan ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka heterokedastisitas tidak terdeteksi.



**Gambar 4.3**  
**Scatterplot**



Karena tidak terbentuk pola tertentu maka tidak terjadi heterogenitas sehingga dapat dikatakan bahwa asumsi homogenitas terpenuhi

### Model Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh model regresi sebagai berikut :

$$\text{CED} = -0.911 + 0.03 \text{ IND} + 0.075 \text{ SIZE} - 0.186 \text{ Profitabilitas} - 0.799 \text{ Leverage}$$

Uji Kelayakan Model ialah sebagai berikut:

### Uji Anova

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.268	4	0.317	9.503	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.735	52	0.033		
	Total	3.002	56			

Karena nilai  $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$  maka dapat dikatakan bahwa model regresi linear yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh Leverage, Profitabilitas, Jenis Industri dan Size terhadap nilai CED.

### Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-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.

**Tabel 4.6**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.650 <sup>a</sup>	.422	.378	.182637	1.747

a. Predictors: (Constant), Leverage, IND, SIZE, Profitabilitas

b. Variabel Dependen: CED

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai  $R^2$  adjusted sebesar 37,8% yang berarti bahwa variabel bebas (tipe industri, visibilitas perusahaan, profitabilitas dan leverage) mampu menjelaskan keragaman sebesar 37,8% terhadap variabel CED dan sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak diteliti.

### Uji Koefisien Regresi (Uji parsial t)

Uji statistik t dilakukan untuk melihat seberapa jauh variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan pada model ini adalah apabila t-hitung kurang dari t-tabel, maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak). Namun apabila t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima).

Pengujian juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *p-value* masing-masing koefisien regresi dengan nilai  $\alpha = 0.05$ . Jika nilai  $p\text{-value} < \alpha$  maka Tolak  $H_0$  yang berarti koefisien tersebut signifikan.

**Tabel 4.7**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-.911	.600		-1.519	.135		
	IND	.030	.051	.062	.584	.562	.979	1.022
	SIZE	.075	.025	.325	3.039	.004	.970	1.031
	Profitabilitas	-.186	.571	-.042	-.326	.746	.660	1.516
	Leverage	-.799	.167	-.624	-4.791	.000	.655	1.526

a. Dependent Variable: CED

Berdasarkan uji parsial koefisien regresi diperoleh hasil bahwa variabel Leverage dan SIZE memiliki nilai  $p\text{-value} < 0.05$ . Dengan demikian kedua variabel signifikan atau berpengaruh nyata terhadap variabel CED.

### Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis logistik dapat dilakukan dengan melihat tabel uji koefisien logistik pada kolom signifikan dibanding dengan nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar  $\alpha = 5\%$  atau 0,05. Jadi, apabila tingkat signifikansi  $<0,05$ , maka hipotesis terdukung dan apabila tingkat signifikansi  $>0,05$ , maka hipotesis tidak terdukung.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Hipotesis**

Variabel	B	Sig.
GICS	0.030	0.562
TOTAL ASET	0.075	0.004
ROA	-0.186	0.746
LEVERAGE	-0.799	0,000

Sumber: Data olahan (2018)

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa variabel independen tipe industri dan profitabilitas memiliki uji signifikansi  $>0,05$  yaitu sebesar 0,562 dan 0,746, sedangkan variabel independen size yang di proksikan dengan total asset dan kesulitan ekonomi perusahaan yang diproksikan dengan leverage memiliki uji signifikansi  $<0,05$  yaitu sebesar 0,004 dan 0,000. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa :

1. Variabel tipe industri menunjukkan koefisien regresi negatif sebesar 0,030 dengan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,562 (lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0,050). Karena tingkat signifikansi (p) lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis pertama ( $H_{a1}$ ) dari penelitian ini yang menyatakan bahwa tipe industri

berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **tidak terdukung**. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tipe industry tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon (CED). Hasil ini didukung pula dari beberapa pengamatan sampel bahwa tidak semua perusahaan intensif yang terdaftar di BEI memiliki laporan keberlanjutan / sustainability report dan laporan tahunan / annual report yang melaporkan terkait produksi dan pengelolaan emisi karbon dari perusahaan tersebut.

2. Variabel visibilitas perusahaan yang diproksikan dengan total aset menunjukkan koefisien regresi positif sebesar 0.075 dengan tingkat signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,004 (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis kedua ( $H_{a2}$ ) dari penelitian ini yang menyatakan bahwa visibilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **terdukung**. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa visibilitas perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon suatu perusahaan. Hal ini dikarenakan perusahaan akan dengan visibilitas yang tinggi akan lebih memiliki tekanan sosial dan politik untuk membangun citra perusahaan yang baik, sehingga menuntut mereka salah satunya dengan melakukan pengungkapan emisi karbon, guna mendapatkan legitimasi dari stakeholders perusahaan.
3. Variabel profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* (ROA) menunjukkan koefisien regresi negatif sebesar -0,186 dengan tingkat signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,746 (lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis ke tiga ( $H_{a3}$ ) dari penelitian ini yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **tidak terdukung**. Hasil

penelitian ini membuktikan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon suatu perusahaan. Karena apabila perusahaan mengalami kerugian keuangan pun dalam jumlah yang tidak terlalu signifikan, maka perusahaan tersebut akan tetap melakukan pengungkapan karbon, guna mempertahankan citra dan tanggungjawab sosial lingkungan mereka.

4. Hasil pengukuran regresi pada variabel kesulitan keuangan perusahaan yang diprosikan dengan *leverage* menunjukkan koefisien regresi positif sebesar 1,643 dengan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,000 (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ , maka didapatkan hasil bahwa hipotesis ke empat ( $H_{a4}$ ) bahwa kesulitan keuangan perusahaan berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon **terdukung**. Hal ini membuktikan bahwa kesulitan keuangan perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil ini dikarenakan bahwa perusahaan dengan performa keuangan yang kurang baik, akan lebih fokus pada pertumbuhan dan perkembangan financial mereka ketimbang melakukan pelaporan emisi karbon, yang tentunya memerlukan sejumlah dana tambahan sumber daya manusia maupun keuangan untuk melakukan pelaporan emisi karbon.

**Tabel 4.9**  
**Kesimpulan Hasil Penelitian**

<b>H<sub>a</sub></b>	<b>Pernyataan Hipotesis</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
H <sub>1</sub>	Tipe industri berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon	<b>Tidak Terdukung</b>
H <sub>2</sub>	Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon	<b>Terdukung</b>
H <sub>3</sub>	Profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon	<b>Tidak Terdukung</b>
H <sub>4</sub>	Kesulitan keuangan perusahaan berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon	<b>Terdukung</b>

## **Pembahasan Hasil Penelitian**

### **Pengaruh Tipe Industri terhadap Tingkat Pengungkapan Emisi**

#### **Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian statistik hipotesis membuktikan bahwa tipe industri memiliki  $\beta$  positif sebesar 0.030 dan nilai signifikansi sebesar 0,562 (lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ ), hal tersebut menunjukkan bahwa variabel independen tipe industri memiliki hubungan positif terhadap pengungkapan emisi karbon, namun tidak berpengaruh signifikan pada pengungkapan emisi karbon perusahaan.

Beberapa perusahaan dengan klasifikasi non intensif akan tetap melakukan pengungkapan emisi karbon, partisipasi dan kinerja lingkungan yang baik akan mengirimkan respon positif kepada para stakeholders perusahaan sehingga akan menciptakan suatu kondisi keselarasan kepentingan oleh semua pihak (Verecchia, 1983) dalam Suratno dkk, (2006).

Hal ini terbukti dari pengungkapan yang dilakukan oleh PT Salim Ivomas Pratama Tbk yang tergolong kedalam industri non intensif yang memiliki skor CED sebesar 0,759 lebih besar 0.537 poin dibandingkan dengan PT Indika Energy Tbk yang tergolong ke dalam industri intensif, yang hanya memiliki skor pengungkapan sebesar 0,222 poin.

Sesuai dengan teori legitimasi, dengan tetap melakukan pelaporan secara terpublikasi, perusahaan berharap bahwa citra positifnya dalam bentuk tanggung jawab sosial dan lingkungan dapat memberikan respon kepada pihak-pihak eksternal seperti investor, pemerintah maupun badan kelembagaan dalam memberikan peringkat atas kinerja lingkungan yang baik atas pengungkapan

tersebut. Hal ini dimanfaatkan guna menaikkan citra perusahaan dimata publik untuk dapat menerima legitimasinya (Neu dkk, 1998).

Hasil ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Choi dkk (2013) dan Zulaikha, (2016) yang menunjukkan bahwa penungkapan akan lebih besar ditemukan pada jenis perusahaan intensif. Namun hasil penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang menghasilkan hasil yang serupa pada penelitian yang dilakukan oleh Fauzi dkk, (2007) yang menyebutkan bahwa ditemukannya bukti empiris tidak ada keterkaitan antara tipe industri dengan kinerja sosial lingkungan perusahaan yang mana dalam hal ini merupakan pengungkapan emisi karbon perusahaan.

### **Pengaruh Visibilitas Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi**

#### **Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian statistik hipotesis membuktikan bahwa visibilitas atau size perusahaan yang di proksikan sebagai total aset perusahaan memiliki  $\beta$  sebesar 0.75 dan nilai signifikansi sebesar 0,004 (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ ) yang artinya visibilitas yang diproksikan dengan total aset berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan arah hubungan antara variabel visibilitas dan pengungkapan emisi karbon adalah positif, yang berarti menandakan setiap perubahan pada total aset perusahaan akan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 0,004 atau 4%.

Dari hasil tersebut, diketahui bahwa apabila total aset mengalami kenaikan, maka pengungkapan emisi karbon perusahaan pun juga akan meningkat. Terbukti



dari sampel penelitian, ditemukan hubungan signifikan positif yang dimiliki proksi size dan CED. Secara perhitungan logaritma total asset tertinggi dimiliki oleh PT Astra International Tbk dengan rata-rata logaritma total asset sebesar 26.31 memiliki rata-rata skor CED tertinggi pula sebesar 0.813. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berbanding lurus dengan pengungkapan karbon perusahaan.

Dengan visibilitas yang tinggi, perusahaan akan memiliki kemampuan sumber daya yang cukup untuk pembiayaan tambahan sumber daya manusia maupun finansial guna pelaporan emisi karbon perusahaan (Galani dkk, 2011). Perusahaan dengan skala besar tentunya akan memiliki tekanan sosial dan politik yang sangat besar yang dibanding dengan perusahaan dengan skala lebih kecil (Wan dkk, 2013).

Hal itu selaras dengan teori legitimasi, yang mana dalam teori ini dijelaskan bahwa legitimasi menjadi salah satu faktor yang dapat memotivasi perusahaan melakukan pelaporan (O' Donovan, 2002). Dengan pemenuhan tuntutan lingkungan yang besar diharapkan keselarasan sistem antara perusahaan dan stakeholder dapat terjalin, dan dapat terhindar dari resiko ancaman legitimasi perusahaan ataupun pencabutan hak izin usaha (Dowling dan Pfeffer, 1975).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Stanny dan Ely, (2008), Prado-Lorenzo dkk (2009) dan Rankin, dkk. 2011 yang menyebutkan bahwa perusahaan dengan visibilitas yang tinggi tentunya akan lebih terbuka untuk umum dan pengawasan pemerintah pun tentunya akan semakin besar terhadap perusahaan. Perusahaan

dengan visibilitas tinggi pun akan lebih memiliki pemegang saham yang lebih tertarik pada isu dan performa sosial lingkungan perusahaan (Cowen, dkk. 1987).

Perusahaan akan mengungkapkan segala informasi yang dapat menarik para investor, dengan harapan setelahnya investor pun akan memberikan respon yang positif terhadap perusahaan. Informasi terkait pengungkapan emisi karbon akan dinilai sebagai suatu pemenuhan etika bisnis yang dijalankan dengan baik (Alvarez dkk, 2015). Hal ini akan menjadi motivasi oleh perusahaan untuk mendapatkan citra positifnya kepada publik melalui legitimasi yang mereka dapatkan.

#### **Pengaruh Profitabilitas terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian statistik hipotesis membuktikan bahwa profitabilitas memiliki B sebesar -0,186 dan nilai signifikansi sebesar 0,746 (lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ ) yang artinya profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* (ROA) tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan arah hubungan antara variabel profitabilitas dan kinerja lingkungan adalah negatif yang artinya semakin besar profitabilitas maka kinerja lingkungan semakin kurang baik, namun dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara signifikan.

Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lorenzo, dkk (2009), yang menyebutkan bahwa perusahaan dengan performa keuangan yang baik dengan menggunakan ROA akan lebih mampu melakukan pengungkapan emisi karbon dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki ROA yang kecil. Namun hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan

oleh Pradini, dkk (2013), Rankin, dkk (2011), dan Freedman dan Jagi (2005) yang menemukan bahwa tidak ada keterkaitan signifikan antara ROA dan pengungkapan emisi karbon.

Profitabilitas bukanlah menjadi alasan tunggal bagi perusahaan dalam mengungkap emisi karbon yang dihasilkan. Perusahaan dengan tingkatan ROA yang tinggi belum tentu akan mengalokasikan sejumlah dana guna kegiatan sosial dan lingkungan mereka, walau secara sumber daya finansial hal itu mereka penuhi (Purwanto, 2011). Perusahaan dengan profitabilitas yang kecil hingga mencapai minus, akan tetap melakukan pengungkapan karbon pada *sustainability report* perusahaan dengan mempertimbangkan aspek lainnya yang dapat dilihat sebagai peluang bisnis bagi perusahaan. Contoh dari kasus ini adalah Perusahaan Holcim Indonesia Tbk yang mempunyai nilai profitabilitas -0,014 pada tahun 2016 dan -0.0386 pada tahun 2017, namun tetap melaporkan pengungkapan emisi karbon perusahaannya, hal ini juga berlaku kepada beberapa perusahaan lainnya yang memiliki profitabilitas rendah namun tetap melakukan tanggung jawab lingkungannya.

Perusahaan dengan profitabilitas yang rendah, akan memanfaatkan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk peluang legitimasi untuk menaikkan citra perusahaan (Neu dkk, 1998). Seperti yang termuat dalam teori legitimasi, perusahaan akan memastikan bahwa seluruh aktivitas perusahaan dipastikan telah memenuhi legitimasi yang diberikan sesuai norma yang berlaku di masyarakat (Deegan dan Unerman, 2011). Investor akan lebih tertarik pada perusahaan yang memiliki laporan yang berkelanjutan (Spence, 1973).

Dan berdasarkan observasi, tidak semua pula perusahaan dengan profitabilitas perusahaan yang tinggi melakukan pengungkapan atas emisi karbon. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung akan enggan mengungkapkan emisi karbon yang diproduksi karena khawatir hal tersebut akan mengganggu indikator keberhasilan perusahaan yang diungkap dalam laporan tahunan mereka (Zulaikha, 2016). Perusahaan akan cenderung hanya akan mengirimkan informasi yang baik kepada stakeholder dalam rangka pemenuhan legitimasi mereka (Spence, 1973).

### **Pengaruh Kesulitan Keuangan Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian statistik hipotesis membuktikan bahwa kesulitan keuangan perusahaan yang diprosikan sebagai *leverage* perusahaan memiliki B sebesar -0.799 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 (lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ ) yang artinya kesulitan keuangan perusahaan yang diprosikan dengan *leverage* berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan arah hubungan antara variabel visibilitas dan pengungkapan emisi karbon adalah negatif, yang berarti yang berarti menandakan setiap perubahan pada total aset perusahaan akan berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 0,799. Hubungan negatif antara *leverage* dan pengungkapan emisi karbon didefinisikan bahwa apabila *leverage* perusahaan tinggi maka kemungkinan adanya pengungkapan emisi karbon yang dilakukan perusahaan akan menurun.

Hasil ini terbukti dari fluktuasi data yang diperoleh. Terlihat pada PT United Tractors Tbk yang memiliki leverage yang tergolong kecil dalam tiga tahun penelitian senilai 0.073 memiliki CED yang tergolong tinggi yaitu sebesar 0.648 poin. Hasil ini memperlihatkan hubungan keterbalikan yang signifikan antara jumlah leverage dan pengungkapan emisi karbon perusahaan.

Perusahaan dengan leverage yang tinggi akan cenderung berhati-hati dalam mengungkap emisi karbon, terutama dalam mengeluarkan sejumlah dana untuk pos sosial dan lingkungan (Luo dkk, 2013). Perusahaan akan cenderung memberikan informasi yang menguntungkan saja bagi perusahaan tanpa mengeluarkan biaya tambahan dalam laporan tahunannya, guna memberikan dorongan bagi para investor agar dapat menanamkan sejumlah dananya untuk membenahi performa keuangan perusahaan (Spence, 1973). Karena dikhawatirkan perusahaan dengan leverage rendah bisa jadi memiliki performa lingkungan yang kurang baik pula, dan diungkap oleh perusahaan dengan pengorbanan finansial yang besar, malah akan berdampak buruk pula terhadap penilaian investor kepada perusahaan. Hal ini dapat menjadi suatu *bad news* bagi investor dan stakeholder lainnya, karena hal ini akan mempengaruhi keputusan investasi mereka pula.

Perusahaan dengan leverage yang rendah, akan memanfaatkan momen untuk lebih dapat meningkatkan citra positifnya kepada publik dengan melaksanakan tanggungjawab sosialnya untuk mendapat legitimasi dari publik agar dapat memaksimalkan kekuatan keuangannya dalam jangka panjang (Dowling dan Preffer, 1975). Sesuai dengan teori legitimasi, perusahaan akan terus dituntut untuk terus menyesuaikan diri dengan norma-norma yang ada guna

menyelaraskan sistem yang berlaku di masyarakat dan perusahaan (Dowling dan Preffere, 1975).

Penelitian ini pun juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zulaikha, (2016) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan leverage yang tinggi akan lebih fokus dalam pelunasan seluruh kewajiban-kewajiban perusahaan yang harus dipenuhi, ketimbang mengalokasikan dana tambahan guna melakukan pengungkapan karbon (Luo *dkk*, 2013).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon yang meliputi jenis industri, ukuran perusahaan, profitabilitas perusahaan, dan kesulitan keuangan perusahaan / leverage dan profitabilitas pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2017 yang memiliki laporan keberlanjutan dan laporan tahunan yang menjelaskan mengenai pengungkapan emisi karbon. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengungkapan jenis industri berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2017 yang memiliki laporan keberlanjutan dan laporan tahunan mengenai pengungkapan emisi karbon. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat intensifitas perusahaan dan kesensitifan perusahaan dalam menghasilkan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap pertimbangan suatu perusahaan membuat pengungkapan emisi karbon yang dihasilkan. Beberapa perusahaan dengan klasifikasi non intensif akan tetap melakukan pengungkapan emisi karbon, partisipasi dan kinerja lingkungan yang baik akan mengirimkan informasi positif

kepada para stakeholders perusahaan sehingga akan menciptakan suatu kondisi keselarasan kepentingan oleh semua pihak (Verecchia,1983) dalam Suratno dkk, (2006)

2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan yang dalam penelitian ini diproksikan dengan total aset perusahaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Hal itu di karenakan perusahaan dengan skala besar akan memiliki tekanan sosial dan politik yang sangat besar dibanding dengan perusahaan dengan skala lebih kecil (Wan dkk, 2013). Ketersediaan kemampuan ekonomi secara financial yang di proksikan dengan total asset perusahaan membuat hal ini digunakan oleh perusahaan sebagai sarana guna membangun citra baik bagi masyarakat, dan merupakan strategi dari bisnis yang mereka jalankan untuk mendapatkan legitimasi dari pihak-pihak terkait seperti masyarakat, investor, pemerintah, maupun komunitas dimana perusahaan tersebut berdiri.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profitabilitas perusahaan memiliki pengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang diungkapkan oleh Clarkson, dkk (2008) sebagai landasan hipotesis utama penelitian ini. Namun dalam penelitian Freedman, Jaggi (2005) juga ditemukan pengaruh tidak signifikan dari profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon suatu perusahaan.



Hasil ini di dukung dengan penelitian sebelumnya yang menerangkan bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang rendah, akan memanfaatkan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk peluang legitimasi untuk menaikkan citra perusahaan (Neu dkk, 1998).

4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan keuangan perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia dengan arah keterkaitan negatif yang mana dalam penelitian ini diproksikan dengan leverage. Hal ini menunjukkan bahwa apabila tingkatan leverage suatu perusahaan semakin kecil maka kemungkinan perusahaan melakukan pengungkapan karbon pun akan semakin meningkat, begitupun berlaku sebaliknya. Hal ini dikarenakan dalam pengungkapan karbon dibutuhkan biaya tambahan untuk melakukan pelaporan sukarela emisi karbon. Karena dalam hal ini hanya perusahaan yang memiliki performa keuangan yang baik yang dapat membayar sejumlah dana tertentu untuk membayar sumber daya tambahan manusia atau keuangan dalam melakukan pelaporan sukarela emisi karbon. Perusahaan dengan leverage yang tinggi cenderung akan fokus pada pelunasan kewajiban perusahaanya, dibandingkan mengalokasikan dana pada pos pengeluaran yang mencakup terkait pengungkapan emisi karbon (Luo dkk, 2013)

### **Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan yang dimiliki dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya mencakup 3 tahun periode penelitian, yakni pada tahun 2015 hingga 2017. Pemilihan sampel perusahaan pun dibatasi hanya pada perusahaan yang melakukan pengungkapan sukarela emisi karbon dalam kurun waktu 3 tahun berturut-turut, sehingga banyak perusahaan yang tidak memiliki pengungkapan secara 3 tahun berturut-turut ataupun perusahaan yang baru terdaftar di Bursa Efek Indonesia tidak dapat dimasukkan dalam kategori sampel penelitian.
2. Indeks pengukuran cakupan pengungkapan emisi karbon perusahaan seutuhnya diadopsi dari penelitian yang dikembangkan oleh Choi *dkk.* (2013) tanpa adanya penyesuaian indeks yang sesuai dengan kondisi perusahaan di Indonesia.
3. Pengaruh subjektivitas dalam penilaian pengungkapan indeks *carbon emission disclosure* (CED) yang dikembangkan oleh Choi, *dkk.* (2013), sehingga dapat terjadi perbedaan hasil pengukuran daripada penelitian sebelumnya.
4. Dalam penelitian ini, pengukuran variabel tipe industri diprosikan dengan menggunakan pengukuran variabel dummy dengan hanya memberikan skor 1 pada industri intensif dan 0 pada industri non intensif sesuai dengan pengelompokan dari *Global Industry Classification Standards* (GICS) berdasarkan jenis operasi yang dijalankan perusahaan, sehingga tidak terlihat secara nominal berapa

jumlah sesungguhnya produksi gas emisi yang dihasilkan oleh perusahaan. Karena sebagian besar dari sampel perusahaan tidak mencantumkan pelaporan mengenai pengukuran produksi gas emisi yang dihasilkan.

### **Saran**

Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian yang akan datang :

1. Cakupan sampel penelitian harus lebih diperluas. Perluasan cakupan sampel penelitian dapat dengan menambah masa periode penelitian ataupun jenis perusahaan yang diteliti supaya dapat menghasilkan hasil yang lebih konsisten dan signifikan.
2. Penelitian ini menggunakan sampel yaitu perusahaan yang terdaftar dalam BEI dan harus memiliki *annual report* dan *sustainability report* yang memuat terkait pengungkapan emisi karbon selama 3 tahun berturut-turut, hingga diperoleh total hanya 57 sampel dalam 3 periode penelitian (19 perusahaan). Dalam penelitian selanjutnya diharapkan adanya perubahan dalam sistem eliminasi sampel guna perluasan cakupan sampel. Karena pada dasarnya, sebagian perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon hanya pada *annual report* saja tanpa membuat pengungkapan pada *sustainability report* atau bahkan tidak sama sekali menerbitkan *sustainability report* perusahaan.
3. Mengembangkan penggunaan variable lain yang kemungkinan memiliki pengaruh lebih besar terhadap emisi karbon, seperti contohnya dalam penggunaan proksi profitabilitas yang lain, dapat digunakan

metode penilaian lain seperti *Return on Equity* (ROE), *Net Profit Margin* (NPM), dan sebagainya agar mendapatkan hasil yang signifikan.

4. Mengembangkan pengukuran emisi karbon yang sesuai dengan kondisi perusahaan di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, P. (2007) 'engaruh Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Terhadap Corporate Social Responsibility', *Jurnal Akuntansi & Auditing*, 15, pp. 12–29.
- Al-Tuwaijria, Sulaiman, A., Christensen, Theodore, E., & Hughes II, K. (2004). The Relations Among Environmental Disclosure, Environmental Performance, and Economic Performance: A Simultaneous Equations Approach. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29 , 447–471.
- Andrew, Jane and Cortese, Corinne L. 2011. *Carbon Disclosures: Comparability, the Carbon Disclosure Project and the Greenhouse Gas Protocol*. Australian Accounting, Business and Finance Journal. Vol. 5, No. 4, pp. 5-18.
- Anjani, N., & Astika, I. B. (2018). Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility pada Nilai Perusahaan dengan Likuiditas Perusahaan sebagai Pemoderasi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* , 899-928.
- Asmaranti, Yuztitya dan Lindrianasari. 2014. *Comparison of Greenhouse Gas Emission Disclosure Before and After Enactment of the Indonesia Act No. 4* pp 225-234. ISSN 1978-0591.
- Barbara G. Tabachnick dan Linda S Fidell (2013) *Using Multivariate Statistics* (6th Edition). ISBN-13: 978-0205849574.
- Barthelot, Sylvie dan Anne-Marie Robert. 2011. *Climate Change Disclosure: An Examination of Canadian Oil and Gas Firm*. Issues in Social and Environmental Accounting Vol. 5, pp 106-123.
- Bragdon, J. and J. Marlin, 1972. Is Pollution Profitable? *Risk Management*, 19, 9-18.
- Brigham, E.F dan J.F Houston. 2010. *Essentials of Financial Management: Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Chen Kelvin, Fransiskus E Daromes, S. N. (2017) 'No Title, 6(1), pp. 1–18.
- Choi, Bo Bae, Doowon Lee dan Jim Psaros. 2013. *An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures*. Pacific Accounting Review, Vol. 25, No.1, 2013 pp. 55-79.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental

- Disclosure: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33 , 303–327.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G.D., & Vasvari, F. P. (2011). Does it Really Pay to be Green? Determinants and Consequences of Proactive Environmental Strategies. *Journal Account, Public Policy* 30, 122-144
- Cotter, J. and Najah, M. 2011. *Institutional Investor Influence On Global Climate Change Disclosure Practice*.
- Dawkins, C., & Fraas, J. W. (2011). Coming Clean: The Impact of Environmental Performance and Visibility on Corporate Climate Change Disclosure. *Journal of Business Ethics* , 303–322.
- Deegan, C. (2004). Environmental Disclosures and Share Prices—A Discussion about Efforts to Study this Relationship. *Accounting Forum* 28, 87-97.
- Deegan, C., M, R., & Tobin, J. (2002). An Examination of the Corporate Social and Environmental Disclosure BHP from 1983-1997 a Test of Legitimacy Theory. *Accounting, Auditing and Accountability*, Vol. 15, No. 3 , 312-343.
- Djakman, Chaerul D. dan N. Machmud. 2008. “Pengaruh Struktur Kepemilikan terhadap Luas Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial (CSR Disclosure) pada Laporan Tahunan Perusahaan: Studi Empiris pada Perusahaan Publik yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2006”. Simposium Nasional Akuntansi XI. Pontianak.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. 1975. *Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior*. *Pacific Sociological Review*, 18 (1), 122-136.
- Elkington, J. (1998). Accounting For The Triple Bottom Line. *Measuring Business Excellence*, 2(3), 18–22.
- Fauzi Hasan, L. Mahoney dan A. A. Rahman. 2007. “Institutional Ownership and Corporate Social Performance: Empirical Evidence from Indonesian Companies”. SSRN and Issues in Social and Environmental Accounting, Vol. 1, No. 2, pp 334-347
- Freedman, Martin dan Bikki Jaggi. 2005. *Global Warming, Commitment to the Kyoto Protocol, and Accounting Disclosures by the Largest Global Public Firms from Polluting Industries*. *The International Journal of Accounting*, Vol. 40, No. 3, pp. 215-232.
- Freeman, R.E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman

- Galani V.. and Patel B., 2011, Analgesic and Anti-Inflammatory Activity of *Argyrea speciosa* and *Sphearanthus indicus* in the Experimental Animals, *Global Journal of Pharmacology*, 5 (1), 54–59.
- Ghomi B, Zahra dan Philomena Leung. 2013. *An Empirical Analysis of the Determinants of Greenhouse Gas Voluntary Disclosure in Australian*, Sciedu Press Vol.2, No.1
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: BPF Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam dan Anis Chariri. 2007. *Teori Akuntansi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Gibson, K. And O'Donovan, G. 2007. *Corporate Governance and Environmental Reporting: An Australian Study*. *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 15, No. 5.
- Gujarati. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Harahap, Sofyan Safri. 2011. *Teori Akuntansi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hasibuan, M. 2015. *Dasar-Dasar Perbankan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hartmann, F., Perego, P., & Young, A. (2013). Carbon Accounting: Challenges for Research in Management Control and Performance Measurement. *Abacus*, 49(4), 539–563.
- Heinze, D. C. 1976. Financial correlates of a social involvement measure. *Akron Business and Economic Review*, 7 (1), 48-51.
- Höbarth, Mag Lukas L.. (2006). Modeling the relationship between financial indicators and company performance—An empirical study for us listed companies. France: Dissertation Vienna University of Economics And Business Administration.
- Indonesia, I. A. (2009). *Pernyataan Standar Akuntansi (PSAK) No. 1 Penyaji Laporan Keuangan (Revisi 2009)*. Jakarta: Salemba Empat.
- IPCC. (2007). *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Dipetik Agustus 4, 2018. dari Intergovernmental Panel on Climate Change Web site: <http://www.ipcc.ch/>.
- Irwhantoko, I., & Basuki, B. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 18(2), 92–104. <https://doi.org/10.9744/jak.18.2.92-104>

- Jannah Richatul. 2014. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Jogiyanto Hartono. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. BPFE Yogyakarta, Edisi Kedelapan, Yogyakarta.
- Kasmir. 2015. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya, Edisi Revisi*. Jakarta: PT
- Lindrianasari. (2007). Hubungan antara Kinerja Lingkungan dan Kualitas Pengungkapan Lingkungan dengan Kinerja Ekonomi Perusahaan di Indoensia. *JAAI, Vol. 11 No. 2* , 159-172.
- Lindrianasari., Kufepaksi, M., Asmaranti, Y., & Komalasari, A. (2018). Social and Environmental Responsibility in Developing Countries: A Theoretical Approach to Regulation. *International Journal of GEOMATE, Vol. 15 Iss. 49*, 47-52.
- Lorenzo, Jose-Manel Prado, Luiz Rodriguez-Dominguez, Isabel Gallego-Alvarez dan Isabel-MariaGarcia-Sanchez. 2009. *Factors Influencing the Disclosure of Greenhouse Gas Emission in Companies World-Wide*. *Journal of Management Decisions*, Vol. 47, pp. 1133-1157.
- Luo, Le, Qiangliang Tang, Yi-chen Lan. 2013. *Comparison of Propensity for Carbon Disclosure beetween Developing and Developed Countries*. *Accounting Research Journal* Vol. 26 No.1, 2013, pp.6-34.
- Maps, G. (2011). Global Warming: Feature Articles Global Warming: Feature Articles. *Design*, 1–17. Retrieved from <https://earthobservatory.nasa.gov/Features/GlobalWarming/>
- O'Donovan, Gary. 2002. "Environmental Disclosures in The Annual Report: Extending The Applicability and Predictive Power of Legitimacy Theory". *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*, Vol. 15, No.3, pp. 344-371.
- Okereke, C. (2007). An Exploration of Motivations, Drivers and Barriers toCarbon Management:. The UK FTSE 100. *European Management Journal*, 25(6), 475–486.
- Ott, C., Schiemann, F., & Günther, T. (2017). Disentangling the determinants of the response and the publication decisions: The case of the Carbon Disclosure Project. *Journal of Accounting and Public Policy*, 36(1), 14–33



- Pellegrino, C., & Lodhia, S. 2012. *Climate Change Accounting and the Australian Mining Industry: Exploring the Link between Corporate Disclosure and the Generation of Legitimacy*. *Journal of Cleaner Production*, 36,68-82.
- Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Peraturan Presiden No. 71 Tahun 2011 mengenai Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.
- Pradini, H.S. 2013. *The Analysis of Information Content towards Greenhouse Gas Emission Disclosure in Indonesia Companies*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Prafitri, A., & Zulaikha. ( 2016). Analisis Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca. *Jurnal Akuntansi & Auditing, Volume 13* , 155-175.  
Raja Grafindo Persada.
- Rankin, N.A., & Roberts, G. (2011). Youth unemployment, firm size and reservation wages in South Africa. *South African Journal of Economics*, 79(2), 128–145.
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioural sciences*. (2nd ed.) New York: Holt Rinehart & Winston.
- Sari, R. C. and Zuhrotun (2006) ‘Keinformatifan laba di pasar obligasi dan saham: uji’.
- Spence, M. (2006) ‘Job Market Signaling’, *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), p. 355.
- SPICER, B. H. (1978) ‘Market Risk, Accounting Data and Companies’ Pollution Control Records’, *Journal of Business Finance & Accounting*, 5(1), pp. 67–83.
- Stawick, P. A., & Stanwick, S. D. ( 1998). The Relationship Between Corporate Social Performance, and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination. *Journal of Business Ethics* 17 , 195–204.
- Stern, Nicholas. (2007). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press.
- Tang, Q., and Luo, L. 2011. *Transparency of Corporate Carbon Disclosure: International Evidence*. SRRN 1885230.
- The Institute of Chartered Accountants (Aust). (2008). *The Benefits of Assuring*

*Carbon Emission Disclosures*. Retrieved from <http://www.charteredaccountants.com.au/Industry-Topics/Audit-and-assurance/Publications-and-tools/Accounting-for-carbon/Resources/The-Benefits-of-Assuring-Carbon-Emission-Disclosures>

*The Nordic Corporate Governance Model*. (n.d.).

Unerman, J., & Chapman, C. (2014). Academic contributions to enhancing accounting for sustainable development. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 385–394.

Utomo, Muhammad Muslim. 2000. “Praktek Pengungkapan Sosial Pada Laporan Tahunan Perusahaan di Indonesia (Studi Perbandingan Antara Perusahaan-Perusahaan High Profile dan Low Profile)”. Simposium Nasional Akuntansi III. Jakarta.

van Vuuren, D. P., Lucas, P. L. and Hilderink, H. (2007) ‘Downscaling drivers of global environmental change: Enabling use of global SRES scenarios at the national and grid levels’, *Global Environmental Change*, 17(1), pp. 114–130.

Wang, Jianling. 2013. *The Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: Evidence From China*. The Journal of Applied Business Research Volume 29, Number 6.

[www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)

[www.cdp.net.id](http://www.cdp.net.id)

[www.rldbank.org](http://www.rldbank.org)

[www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)

[www.speakwithdata.wordpress.com](http://www.speakwithdata.wordpress.com)

[www.unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2380/php](http://www.unfccc.int/kyoto_protocol/items/2380/php)

Zhang, S., McNicholas, P., & Birt, J. (2012). Australian Corporate Responses to Climate Change: The Carbon Disclosure Project Paper to be presented at the RMIT Accounting for Sustainability Conference on the 28 th of May 2012 by Australian Corporate Responses to Climate Change: The Carbon Disclosure Project, (May).

Zulaikha, A. P. (2016). ANALISIS PENGUNGKAPAN EMISI GAS RUMAH KACA, *13*(2), 155–175.

## LAMPIRAN A

### Indeks Pengungkapan Emisi Karbon

Kategori	Item	Keterangan
Perubahan Iklim	CC1	Penilaian/ deskripsi dari risiko yang berhubungan dengan perubahan iklim dan aksi yang dilakukan atau aksi yang akan dilakukan untuk mengatasi resiko.
	CC2	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, implikasi bisnis, dan peluang dari perubahan iklim
Perhitungan 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 lingkup 1 dan 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
Konsumsi Energi	EC1	Total energi yang dikonsumsi
	EC2	Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan
	EC3	Pengungkapan menurut tipe, fasilitas atau segmen

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 (costs or savings) 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)
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 dkk (2013)

**LAMPIRAN B**  
**Deskripsi Ruang Lingkup Emisi GRK**

Lingkup 1	Emisi GRK langsung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisi GRK terjadi dari sumber yang dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan, misalnya: emisi dari pembakaran boiler, tungku, kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan; emisi dari produksi kimia pada peralatan yang dimiliki dan dikendalikan oleh perusahaan.</li> <li>• Emisi CO<sub>2</sub> langsung dari pembakaran biomassa tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.</li> <li>• Emisi GRK yang tidak terdapat pada protokol Kyoto, misalnya CFC, NOX, dll sebaiknya tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.</li> </ul>
Lingkup 2	Emisi GRK secara tidak langsung yang berasal dari listrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencakup emisi GRK dari pembangkit listrik yang dibeli atau dikonsumsi oleh perusahaan.</li> <li>• Lingkup 2 secara fisik terjadi pada fasilitas dimana listrik dihasilkan.</li> </ul>
Lingkup 3	Emisi GRK tidak langsung lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingkup 3 adalah kategori pelaporan opsional yang memungkinkan untuk perlakuan semua emisi tidak langsung lainnya.</li> <li>• Lingkup 3 adalah konsekuensi dari kegiatan perusahaan, tetapi terjadi dari sumber yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan.</li> <li>• Contoh lingkup 3 adalah kegiatan ekstraksi dan produksi bahan baku yang dibeli, transportasi dari bahan bakar yang dibeli, dan penggunaan produk dan jasa yang dijual.</li> </ul>

Sumber: Choi dkk (2013)

## LAMPIRAN

## DATA PENELITIAN

No	Kode	Tahun ke-	IND	SIZE	Profita	Leve	CED
					bilitas	rage	
1	INTP	1	1	24.04247	0.158	0.136	0.722
		2	1	24.12947	0.128	0.133	0.667
		3	1	24.08586098	0.0644	0.149	0.89
2	SMCB	4	1	23.57806	0.010	0.514	0.722
		5	1	23.70708	-0.014	0.592	0.722
		6	1	23.70014159	-0.0386	0.633	0.722
3	INKP	7	1	25.30337	0.032	0.627	0.440
		8	1	25.25736	0.029	0.590	0.440
		9	1	25.36214292	0.0541	0.579	0.722
4	ASII	10	1	26.22630	0.064	0.484	0.830
		11	1	26.29106	0.070	0.466	0.780
		12	1	26.41242863	0.0784	0.412483	0.83
5	CPIN	13	0	23.93880	0.074	0.487	0.667
		14	0	23.90982	0.092	0.415	0.667
		15	0	25.36214292	0.101815783	0.359	0.722
6	INDR	16	0	23.13489	0.013	0.631	0.111
		17	0	23.15882	0.002	0.646	0.111
		18	0	23.10636122	0.00175	0.645	0.278
7	AALI	19	0	23.79189	0.032	0.456	0.560
		20	0	23.91070	0.087	0.274	0.610
		21	0	23.93955536	0.0848	0.256622	0.61
8	SIMP	22	0	24.17949	0.012	0.544	0.722

		23	0	24.20566	0.019	0.541	0.778
		24	0	24.23175485	0.02082274	0.455629	0.778
9	ITMG	25	1	23.51611	0.054	0.292	0.778
		26	1	23.51936	0.108	0.250	0.611
		27	1	23.6360059	0.186	0.295	0.94
10	PTBA	28	1	23.55023	0.121	0.450	0.330
		29	1	23.64518	0.109	0.432	0.330
		30	1	24	0.2068	0.372	0.39
11	TOTL	31	1	21.76923	0.067	0.696	0.170
		32	1	21.80526	0.075	0.681	0.220
		33	1	25.36214292	0.0713	0.689	0.28
12	WIKA	34	1	23.69892	0.036	0.723	0.222
		35	1	24.16865	0.037	0.598	0.280
		36	1	26.84506493	0.0297	0.679715	0.28
13	PGAS	37	1	25.22302	0.062	0.535	0.500
		38	1	25.25085	0.045	0.536	0.500
		39	1	25.16896317	0.0235	0.49	0.61
14	JSMR	40	1	24.32672	0.036	0.663	0.444
		41	1	24.70295	0.034	0.695	0.444
		42	1	25.09515375	0.026441731	0.768161	0.611
15	EXCL	43	0	24.79816	0.000	0.761	0.111
		44	0	24.72871	0.007	0.614	0.222
		45	0	25.36214292	0.006658262	0.616	0.278
16	INDY	46	1	24.11766	-0.036	0.613	0.167
		47	1	23.92903	-0.057	0.593	0.222
		48	1	25.36214292	0.008849067	0.693	0.278
17	GIAA	49	1	24.54894	0.024	0.713	0.390

		50	1	24.64735	0.003	0.730	0.440
		51	1	25.36214292	-0.0567	0.751	0.5
18	UNTR	52	0	24.84580	0.045	0.364	0.667
		53	0	24.88201	0.080	0.334	0.611
		54	0	25.13317624	0.093278954	0.422116	0.667
19	AKRA	55	0	23.44477	0.070	0.521	0.167
		56	0	23.48522	0.066	0.490	0.222
		57	0	25.36214292	0.077547672	1.087	0.444



