

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI *CARBON EMISSION DISCLOSURE*
PADA PERUSAHAAN DI INDONESIA
(Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek
Indonesia Periode 2010-2012)**



SKRIPSI

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

Disusun oleh :

RICHATUL JANNAH

NIM. 12030110141108

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Richatul Jannah
Nomor Induk Mahasiswa : 12030110141108
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Akuntansi

Judul Skripsi : **Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi
Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan di
Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang
Terdaftar di BEI Periode 2010-2012)**

Dosen Pembimbing : Dul Muid, S.E., M.Si., Akt.

Semarang, 3 Maret 2014
Dosen Pembimbing,

(Dul Muid, S.E., M.Si., Akt)
NIP. 196505131994031002

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Richatul Jannah
Nomor Induk Mahasiswa : 12030110141108
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Akuntansi

Judul Skripsi : **Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi
Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan di
Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang
Terdaftar di BEI Periode 2010-2012)**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 27 Maret 2014

Tim Penguji

1. Dul Muid, S.E., M.Si., Akt. (.....)
2. Dr. H. Rahardja, M.Si., Akt. (.....)
3. Adityawarman, S.E., M.Acc., Akt. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Richatul Jannah, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *CARBON EMISSION DISCLOSURE* PADA PERUSAHAAN DI INDONESIA**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam proposal 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 sengaja 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 ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 3 Maret 2014
Yang membuat pernyataan,

(Richatul Jannah)
NIM : 12030110141108

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan terutama kepada ibu dan ayah tercinta. Doa, motivasi, dan kesabaran yang selalu mereka berikan menjadi penyemangat bagi saya. Mereka telah mengajarkan banyak hal yang sangat berharga.

1. My beloved mother

“She is the best for me. everything good about me, came from her”.

Terima kasih kepada ibu atas doa dan dukungannya selama ini. Doa beliau sangat membantu saya dalam menghadapi situasi apapun. Kesuksesan saya sekarang dan selanjutnya adalah doa dari beliau.

2. My beloved father

“He’s family protector”. Beliau adalah pejuang sejati. Beliau tidak pernah mengeluh dan selalu berusaha untuk menjadi panutan yang baik dalam keluarga. Semangatnya membuat saya semangat untuk menjadi kebanggaan keluarga.

3. My beloved brothers and My sister-in-law.

“They’re my best partner to reach my dreams”. Perhatian yang mereka berikan kepada saya sejak kecil menjadi penyemangat tersendiri bagi saya. Kepada mas Sis, mas Nduwan, dan mbak Dwi, saya sangat berterima kasih atas pengorbanan dan perhatian yang selama ini kalian berikan.

4. My best Friends

“They’re my spirit, My happiness. They’re really true friends”. Mereka adalah mbak Angga, mbak Tria, Riana, Wulan, Nalal, mbak Dhina, Milka, Intan, Cahya. *Thank for you, guys.*

“Live as if you were to die tomorrow. Learn as if you were to live forever.”

-Mahatma Gandhi-

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *robbil 'alamin*, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Carbon Emission Disclosure* pada Perusahaan di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI Periode 2010-2012)”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Drs. Muhammad Nasir, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Ketua Jurusan Akuntansi Undip Bapak Prof. M. Syafruddin, S.E., M.Si.,Akt., Dosen Pembimbing Bapak Dul Muid, S.E., M.Si., Akt., untuk motivasi, dukungan, bimbingan, dan saran yang telah diberikan selama ini sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Terima kasih kepada dosen wali Ibu Aditya Septiani, S.E., M.Si, Akt. serta semua dosen maupun staf yang telah membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi, referensi maupun bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 3 Maret 2014

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh *Media Exposure*, tipe industri, profitabilitas, ukuran perusahaan, kinerja lingkungan, *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 2010-2012. Sampel dari penelitian ini adalah perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2012 dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Terdapat 35 perusahaan pada tahun 2010, 37 perusahaan pada tahun 2011, dan 37 perusahaan pada tahun 2012 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 *Media Exposure*, tipe industri, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan *Leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia. Sedangkan kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan di Indonesia.

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

ABSTRACT

This study aimed to obtain empirical evidence about the influence of Media Exposure, type of industry, profitability, company's size, environmental performance, 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 (ISX) in 2010-2012. Sample of this study was non financial companies listed in Indonesia Stock Exchange (ISX) in 2010-2012 used purposive sampling method. There were 35 companies in 2010, 37 companies in 2011, 37 companies in 2012 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 Media Exposure, type of industry, profitability, firm size, and companies' Leverage significantly influence to the extent of carbon emission disclosure. Meanwhile environmental performance had no significantly influence to to the extent of carbon emission disclosure.

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Penelitian	6
1.3.2 Kegunaan Penelitian	6
1.4 Sistematika Penulisan	8
BAB II TELAAH PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu	9
2.1.1 Teori Legitimasi	9
2.1.2 Teori <i>Stakeholder</i>	10
2.1.3 <i>Carbon Emission</i>	11
2.1.3.1 <i>Carbon Emission Disclosure</i>	12
2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi <i>Carbon Emission Disclosure</i>	14
2.1.4.1 <i>Media Exposure</i>	15
2.1.4.2 Tipe Industri	16
2.1.4.3 Profitabilitas	17

2.1.4.4 Ukuran Perusahaan	18
2.1.4.5 Kinerja Lingkungan	19
2.1.4.6 <i>Leverage</i>	20
2.2 Penelitian Terdahulu	21
2.3 Kerangka Pemikiran	23
2.4 Perumusan Hipotesis	24
2.4.1 Pengaruh <i>Media Exposure</i> terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	24
2.4.2 Pengaruh Tipe Industri terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	25
2.4.3 Pengaruh Profitabilitas terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	26
2.4.4 Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	27
2.4.5 Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	28
2.4.6 Pengaruh <i>Leverage</i> terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	31
3.1.1 Variabel Penelitian	31
3.1.2 Definisi Operasional	31
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	38
3.3 Jenis dan Sumber data	39
3.4 Metode Pengumpulan Data	39
3.5 Metode Analisis	39
3.5.1 Statistik Deskriptif	39
3.5.2 Uji Asumsi Klasik	39
3.5.3 Analisis Regresi	43
3.5.4 Pengujian Hipotesis	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Deskripsi Obyek Penelitian	47
4.2 Analisis Data	48
4.2.1 Statistik Deskriptif	48
4.2.2 Uji Asumsi Klasik	51

4.2.2.1	Normalitas	51
4.2.2.2	Multikolinearitas	54
4.2.2.3	Heteroskedastisitas	55
4.2.2.4	Autokorelasi	57
4.2.3	Koefisien Determinasi (R^2)	58
4.2.4	Uji Statistik F	59
4.2.5	Hasil Uji Regresi	59
4.2.6	Uji Hipotesis	63
4.2.6.1	Hipotesis 1	63
4.2.6.2	Hipotesis 2	63
4.2.6.3	Hipotesis 3	63
4.2.6.4	Hipotesis 4	64
4.2.6.5	Hipotesis 5	64
4.2.6.6	Hipotesis 6	65
4.2.7	Pembahasan	65
4.2.7.1	Pengaruh <i>Media Exposure</i> terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	65
4.2.7.2	Pengaruh Tipe Industri terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	66
4.2.7.3	Pengaruh Profitabilitas terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	67
4.2.7.4	Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	68
4.2.7.5	Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	68
4.2.7.6	Pengaruh <i>Leverage</i> terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>	69
BAB V	PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Implikasi Penelitian	72
5.3	Keterbatasan Penelitian	72

5.4 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1 <i>Carbon Emission Disclosure Checklist</i>	32
Tabel 3.2 Deskripsi Ruang Lingkup 1,2, dan 3	34
Tabel 4.1 Populasi dan Sampel Penelitian 2010-2012	47
Tabel 4.2 Descriptive Statistic (Output SPSS)	48
Tabel 4.3 Uji Kolmogorov-Smirnov (Output SPSS)	53
Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas (Output SPSS)	54
Tabel 4.5 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Output SPSS)	56
Tabel 4.6 Hasil Uji Autokorelasi (Output SPSS)	57
Tabel 4.7 Koefisien Determinasi (Output SPSS)	58
Tabel 4.8 Hasil Uji Statistik F (Output SPSS)	59
Tabel 4.9 Hasil Pengujian T (T-test) (Output SPSS)	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	23
Gambar 4.1 Histogram (Uji Normalitas)	51
Gambar 4.2 Uji Normal P-P Plot	52
Gambar 4.3 Uji Scatterplot	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Daftar Perusahaan Sampel	79
Lampiran B	Item Pengungkapan Emisi Karbon	80
Lampiran C	Output SPSS	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perubahan iklim sekarang ini mendapatkan perhatian yang signifikan sebagai isu lingkungan global (Haque dan Islam, 2012). Menurut IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2007), rata-rata suhu permukaan global meningkat dengan laju $0.74^{\circ}\text{C} \pm 0.18^{\circ}\text{C}$ yang mengakibatkan perubahan iklim di berbagai tempat termasuk di Indonesia. Dampak perubahan iklim yang terjadi di Indonesia meliputi kenaikan suhu permukaan, perubahan cuaca hujan, kenaikan suhu dan tinggi muka laut, peningkatan kejadian iklim dan cuaca ekstrim (RAN-API Bappenas, 2013).

Salah satu yang menyebabkan perubahan iklim di dunia adalah gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas manusia. Menurut CDP (2013) Lima puluh dari 500 perusahaan terbesar yang terdaftar di dunia bertanggungjawab hampir tiga perempat dari 3,6 miliar metrik ton gas rumah kaca (GRK). Karbon dihasilkan oleh 50 perusahaan tersebut, yang terutama beroperasi di sektor energi, bahan baku dan sektor utilitas (*materials and utilities sectors*). Karbon tersebut telah meningkat sebesar 1,65% menjadi 2,54 miliar metrik ton selama empat tahun terakhir (cdp.net).

Upaya masyarakat internasional menghadapi fenomena perubahan iklim dimulai sejak ditandatanganinya *United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* (Kardono, 2010). Indonesia telah meratifikasi

Protokol Kyoto melalui UU No. 17 Tahun 2004 dalam rangka melaksanakan pembangunan berkelanjutan serta ikut serta dalam upaya menurunkan emisi GRK global. Terdapat 6 GRK yang ditargetkan penurunannya dalam Protokol Kyoto yaitu karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), nitrous oksida (N₂O), sulfur heksafluorida (SF₆), perfluorokarbon (PFC), dan hidrofluorokarbon (HFC). Penelitian ini berfokus pada salah satu GRK yaitu CO₂ (emisi karbon) perusahaan yang merupakan penyumbang terbesar terhadap perubahan iklim global.

Protokol Kyoto mengatur tiga mekanisme penurunan emisi yang fleksibel bagi negara-negara industri. Tiga mekanisme tersebut adalah: *Clean Development Mechanism* (CDM), *Joint Implementation* (JI), dan *Emission Trading*. Pada *Emission trading*, prinsipnya adalah perdagangan karbon dengan *cap-and-trade system* di bawah Protokol Kyoto (Kardono, 2010). Indonesia telah berkomitmen mengurangi emisi karbon yang merupakan bagian dari emisi GRK sebanyak 26 persen pada tahun 2020, yaitu kurang lebih sebanyak 0,67 Gt.

Komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi karbon dapat dilihat pula dari adanya Perpres No. 61 Tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dan Perpres No. 71 Tahun 2011 mengenai penyelenggaraan inventarisasi gas rumah kaca nasional. Pada pasal 4 Perpres No. 61 Tahun 2011, disebutkan bahwa pelaku usaha juga ikut andil dalam upaya penurunan emisi GRK. Upaya pengurangan emisi GRK (termasuk emisi karbon) yang dilakukan oleh perusahaan sebagai pelaku usaha dapat diketahui dari pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*).

Carbon Emission Disclosure di Indonesia masih merupakan *voluntary disclosure* dan praktiknya masih jarang dilakukan oleh entitas bisnis. Menurut Penelitian Pradini (2013), praktik pengungkapan emisi gas rumah kaca termasuk emisi karbon masih minim untuk memenuhi pedoman ISO 14064-1. Perusahaan yang melakukan pengungkapan emisi karbon memiliki beberapa pertimbangan diantaranya untuk mendapatkan legitimasi dari para *stakeholder*, menghindari ancaman-ancaman terutama bagi perusahaan-perusahaan yang menghasilkan gas rumah kaca (*greenhouse gas*) seperti peningkatan *operating costs*, pengurangan permintaan (*reduced demand*), risiko reputasi (*reputational risk*), proses hukum (*legal proceedings*), serta denda dan pinalti (Berthelot dan Robert, 2011).

Luo *et al* (2013) dan Choi *et al* (2013) meneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*). Dasar pengukuran pengungkapan emisi karbon tersebut adalah lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*). Tetapi, faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada penelitian-penelitian tersebut berbeda. Luo *et al* (2013) menggunakan variabel independen *Developing Country*, *ROA*, *Leverage*, *Growth opportunities*, *Carbon Emission*, *Size*, *Legal System*, *ETS*, *Newer Asset*, sedangkan Choi *et al* (2013) menggunakan Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Tingkat Emisi Karbon, Tipe Industri, dan Kualitas *Corporate Governance* sebagai variabel independen.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi luas pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) pada perusahaan di Indonesia, yang meliputi *Media Exposure*, Tipe Industri, Profitabilitas, Ukuran

Perusahaan, Kinerja Lingkungan, *Leverage*. Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Choi *et al* (2013) yang meneliti *Company Carbon Emission Disclosure* pada perusahaan top 100 di Australia. *Carbon Emission Disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item dalam lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon yang dikembangkan oleh Choi *et al* (2013) berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*). Namun terdapat perbedaan yaitu peneliti menambahkan variabel *Media Exposure*, Kinerja Lingkungan, dan *Leverage* dengan periode penelitian dari tahun 2010-2012.

Penentuan tahun penelitian mulai tahun 2010 karena Indonesia yang dalam hal ini diwakili BSN (Badan Standardisasi Nasional) pada desember 2009 mengadopsi ISO yang terkait GRK yaitu ISO 14064 dan 14065. BSN menetapkan 4 Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai *Greenhouse Gases* (GHG) yang terdiri SNI ISO 14064-1:2009, SNI ISO 14064-2:2009, SNI ISO 14064-3:2009, dan SNI ISO 14065:2009. SNI GHG tersebut disusun sebagai acuan dalam penghitungan emisi karbon (bsn.go.id). Sedangkan perusahaan yang menjadi sampel adalah perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI karena perusahaan yang masuk dalam kategori Industri yang intensif dalam menghasilkan emisi merupakan perusahaan non keuangan. Maka dari itu, peneliti mengambil judul penelitian:

“Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Carbon emission Disclosure* pada Perusahaan di Indonesia”

1.2 Rumusan Masalah

Pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) merupakan isu yang mulai berkembang di berbagai negara terkait dampak dari perubahan iklim terhadap kelangsungan organisasi tidak terkecuali di Indonesia. Di Indonesia, pengungkapan emisi karbon merupakan jenis pengungkapan sukarela dimana belum banyak organisasi atau entitas bisnis di Indonesia yang mengungkapkan informasi jenis ini.

Berdasarkan masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah *Media Exposure* mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?
2. Apakah Tipe Industri mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?
3. Apakah Profitabilitas mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?
4. Apakah Ukuran Perusahaan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?
5. Apakah Kinerja Lingkungan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?
6. Apakah *Leverage* mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris mengenai:

1. Pengaruh *Media Exposure* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.
2. Pengaruh Tipe Industri terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.
3. Pengaruh Profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.
4. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.
5. Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.
6. Pengaruh *Leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan atau manfaat antara lain:

1. Kegunaan/Manfaat Akademis
 - a. Secara akademis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada perkembangan teori di Indonesia, khususnya tentang *Carbon Emission Disclosure*.
 - b. Menambah khasanah pengetahuan mengenai Pengungkapan Emisi

Karbon (*Carbon Emission Disclosure*).

2. Kegunaan/Manfaat praktis

a. Bagi Investor dan Calon Investor

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam membuat keputusan investasi, mengingat pengungkapan informasi yang berkaitan dengan emisi karbon merupakan salah satu hal yang penting bagi *stakeholder*.

b. Bagi Manajemen Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi wacana serta referensi untuk menentukan kebijakan-kebijakan perusahaan dan membantu memahami pengungkapan informasi yang berkaitan dengan emisi karbon (mengapa mereka perlu mengungkapkan hal tersebut) sebagai dasar penentuan pengambilan keputusan bagi manajemen perusahaan.

c. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam penentuan kebijakan yang berkaitan dengan penurunan emisi karbon maupun gas rumah kaca.

1.4 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TELAAH PUSTAKA

Bab ini berisis teori-teori yang menjadi landasan atau dasar penelitian yang diperoleh melalui studi pustaka dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian, kerangka pemikiran serta model dan hipotesis penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Merupakan uraian tentang variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan populasi dan sampel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode analisis data termasuk prosedur analisis yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisis data, interpretasi hasil dan pembahasan atau argumentasi terhadap hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan hasil penelitian, keterbatasan penelitian serta saran untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

Pada bab ini dijelaskan teori-teori yang digunakan untuk mendukung penelitian dan bahasan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, serta pengembangan kerangka pemikiran dan perumusan Hipotesis.

2.1.1 Teori Legitimasi

Teori legitimasi telah secara ekstensif digunakan untuk menjelaskan motivasi pengungkapan lingkungan secara sukarela oleh organisasi (Pellegrino dan Lodhia, 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian O'Donovan (2002) yang menjelaskan bahwa teori legitimasi sebagai faktor yang menjelaskan pengungkapan lingkungan oleh suatu organisasi. teori legitimasi berasal dari konsep legitimasi organisasi, yang telah didefinisikan sebagai:

.....Suatu kondisi atau status yang ada ketika sistem nilai entitas kongruen dengan sistem nilai dari sistem sosial yang lebih besar dimana entitas adalah bagian. Ketika terdapat perbedaan aktual atau potensial, antara dua sistem nilai, ada ancaman terhadap legitimasi entitas (Dowling dan Pfeffer, 1975 dalam O'Donovan, 2002).

Teori legitimasi menjelaskan bahwa pengungkapan tanggung jawab sosial dilakukan perusahaan dalam upayanya untuk mendapatkan legitimasi dari komunitas dimana perusahaan itu berada dan memaksimalkan kekuatan keuangannya dalam jangka panjang. Yang melandasi teori legitimasi adalah “kontrak sosial” yang terjadi antara perusahaan dengan masyarakat dimana

perusahaan beroperasi dan menggunakan sumber ekonomi (Ghozali dan Chariri, 2007).

Dowling dan Pfeffer (1975) dalam Ghozali dan Chariri (2007) menjelaskan bahwa teori legitimasi sangat bermanfaat dalam menganalisis perilaku organisasi. Mereka mengatakan (p.131):

Karena legitimasi adalah hal yang penting bagi organisasi, batasan-batasan yang ditekankan oleh norma-norma dan nilai-nilai sosial, dan reaksi terhadap batasan tersebut mendorong pentingnya analisis perilaku organisasi dengan memperhatikan lingkungan.

Pada paragraf 122:

Organisasi berusaha menciptakan keselarasan antara nilai-nilai sosial yang melekat pada kegiatannya dengan norma-norma perilaku yang ada dalam sistem sosial masyarakat dimana organisasi adalah bagian dari sistem tersebut. Selama kedua sistem nilai tersebut selaras, kita dapat melihat hal tersebut sebagai legitimasi perusahaan. ketika ketidakselarasan aktual atau potensial terjadi diantara kedua sistem nilai tersebut, maka akan ada ancaman terhadap legitimasi perusahaan.

Berdasarkan teori legitimasi, organisasi akan terus berusaha untuk memastikan bahwa mereka dianggap beroperasi dalam batas-batas dan norma-norma dalam masyarakat. Mereka berusaha untuk memastikan bahwa pemangku kepentingan menganggap aktivitas mereka sebagai legitimasi (Deegan dan Unerman, 2011). Pengungkapan lingkungan merupakan salah satu cara bagi organisasi untuk memperoleh legitimasi ini (Berthelot dan Robert, 2011).

2.1.2 Teori *Stakeholder*

Teori *stakeholder* mengatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingan sendiri namun harus memberikan

manfaat bagi *stakeholdernya* (pemegang saham, kreditor, konsumen, *supplier*, pemerintah, masyarakat, analis dan pihak yang lain). Dengan demikian, keberadaan suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh *stakeholder* kepada perusahaan tersebut (Ghozali dan Chariri, 2007).

Gray, Kouhy dan Adams (1994) dalam Ghozali dan Chariri (2007) mengatakan bahwa:

Kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada dukungan *stakeholder* dan dukungan tersebut harus dicari sehingga aktivitas perusahaan adalah mencari dukungan tersebut. Makin *powerful stakeholder*, makin besar usaha perusahaan untuk beradaptasi. Pengungkapan sosial dianggap sebagai bagian dari dialog antara perusahaan dengan *stakeholdernya*.

Berdasarkan teori *stakeholder*, kelompok *stakeholder* yang berbeda mempunyai pandangan yang berbeda mengenai bagaimana sebuah organisasi sebaiknya melakukan operasinya, berbagai kontrak sosial akan “dinegosiasikan” dengan kelompok *stakeholder* yang berbeda bukan suatu kontrak dengan masyarakat secara umum seperti yang dinyatakan teori legitimasi (Deegan dan Unerman, 2011).

2.1.3 Carbon Emission

Emisi karbon adalah pelepasan karbon ke atmosfer. Emisi karbon terkait emisi gas rumah kaca; kontributor utama perubahan iklim (ecolife.com). Emisi CO₂ dari waktu ke waktu terus meningkat baik pada tingkat global, regional, nasional pada suatu negara maupun lokal untuk suatu kawasan. Hal ini terjadi karena semakin besarnya penggunaan energi dari

bahan organik (fosil), perubahan tataguna lahan dan kebakaran hutan, serta peningkatan kegiatan antropogenik (Slamet S, Peneliti Lapan).

Salah satu penyumbang emisi karbon adalah aktivitas operasional dari perusahaan. Perusahaan dalam menghadapi perubahan iklim diharapkan mengungkapkan aktivitas mereka yang berperan terhadap peningkatan perubahan iklim salah satunya *carbon emission disclosure*. Hal tersebut juga diikuti dengan berbagai peraturan yang mengatur mengenai hal tersebut. Di Indonesia, pengungkapan dan pelaporan atas informasi ini mulai berkembang dengan adanya tuntutan berbagai peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah seperti 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 dan adanya tuntutan dari berbagai *stakeholder* perusahaan. Peraturan-peraturan tersebut dikeluarkan dalam rangka untuk mengurangi emisi karbon.

2.1.3.1 Carbon Emission Disclosure

Perusahaan sekarang ini dituntut untuk lebih terbuka terhadap informasi mengenai perusahaan tersebut. Transparansi dan akuntabilitas ditunjukkan oleh perusahaan dengan mengungkapkan informasi dalam laporan tahunannya. Informasi yang diungkapkan dalam laporan tahunan tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu *mandatory disclosure* dan *voluntary disclosure*.

Secara umum, Perusahaan akan mengungkapkan informasi jika informasi tersebut akan meningkatkan nilai perusahaan. Sebaliknya jika informasi itu dapat merugikan posisi atau reputasi perusahaan maka perusahaan akan menahan informasi tersebut.

Pengungkapan mengenai aktivitas sosial dan lingkungan telah diatur oleh regulasi. Salah satunya yang dibuat oleh IAI yang tertuang dalam PSAK No. 1 (revisi 2009) paragraf dua belas yaitu:

“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”.

Carbon Emission Disclosure merupakan salah satu contoh dari pengungkapan lingkungan yang merupakan bagian dari laporan tambahan yang telah dinyatakan dalam PSAK tersebut. Pengungkapan lingkungan mencakup intensitas GHG *emissions* atau gas rumah kaca dan penggunaan energi, *corporate governance* dan strategi dalam kaitannya dengan perubahan iklim, kinerja terhadap target pengurangan emisi gas rumah kaca, risiko dan peluang terkait dampak perubahan iklim (Cotter *et al*, 2011).

Dalam penelitian ini, *Carbon Emission Disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item yang diadopsi dari penelitian Choi *et al* (2013). Choi *et al* menentukan lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon sebagai berikut: risiko dan

peluang perubahan iklim (*CC/Climate Change*), emisi gas rumah kaca (*GHG/Greenhouse Gas*), konsumsi energi (*EC/Energy Consumption*), pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*RC/Reduction and Cost*) serta akuntabilitas emisi karbon (*AEC/Accountability of Emission Carbon*).

Dalam lima kategori tersebut, 18 item yang diidentifikasi.

2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Carbon Emission Disclosure*

Praktik pengungkapan sukarela yang dilakukan oleh perusahaan salah satunya mengenai pengungkapan sosial lingkungan. Menurut Ghozali dan Chariri (2007), Praktik pengungkapan sosial lingkungan makin meningkat beberapa tahun terakhir. Praktik pengungkapan sosial lingkungan dapat dipandang sebagai wujud akuntabilitas perusahaan kepada publik untuk menjelaskan berbagai dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan oleh perusahaan baik pengaruh yang baik maupun buruk (Ghozali dan Chariri, 2007).

Salah satu praktik pengungkapan sosial lingkungan adalah mengenai pengungkapan emisi karbon. Praktik pengungkapan informasi mulai berkembang di berbagai negara terkait dengan dampak perubahan iklim yang terjadi di dunia serta dampaknya terhadap kegiatan bisnis perusahaan. Berbagai faktor yang mempengaruhi perusahaan dalam mengungkapkan informasi terkait dengan emisi karbon. Faktor-faktor yang diuji pada penelitian ini meliputi *Media Exposure*, Tipe Industri, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan dan *Leverage*.

2.1.4.1 *Media Exposure*

Peran media sangat penting seiring dengan pesatnya alat komunikasi dan internet yang beredar di masyarakat. Media memainkan peran penting dalam mempengaruhi keputusan para pemangku kepentingan karena merupakan sumber utama informasi seperti CSR (Simon, 1992 dalam Wang *et al*, 2013).

Pemberitaan media dapat mempengaruhi sikap publik terhadap perusahaan yang selanjutnya dapat mempengaruhi *stakeholder*. Dinamika antara *stakeholder* dan pemberitaan media (*media coverage*) mempunyai dampak yang penting terhadap pengungkapan lingkungan secara sukarela (Dawkins dan Fraas, 2011). Menurut Carpenter (2001) dalam Dawkins dan Fraas (2011) menjelaskan bahwa peningkatan pemberitaan media terhadap kebijakan lingkungan dan iklim meningkatkan peran organisasi-organisasi non pemerintah (NGOs) seperti LSM yang selanjutnya menandakan adanya pergeseran terhadap opini publik. Hal tersebut memungkinkan bahwa peran pemberitaan media secara simultan menentukan strategi pengungkapan perusahaan.

Media memiliki peran penting terhadap perusahaan. Misalnya Astra International menjaga hubungan baik dengan pihak media dalam rangka mengelola dampak produk dan jasa, reputasi maupun kebutuhan komunikasi perusahaan.

Berkaitan dengan isu perubahan iklim dan pengurangan emisi karbon, media juga mengambil peran dalam memantau aktivitas

perusahaan yang dapat berpengaruh terhadap perubahan iklim tersebut. Dengan adanya pemberitaan melalui media, *stakeholder* menjadi lebih cepat mengerti mengenai lingkungan sekitar dan mengambil sikap atas berita tersebut.

Terdapatnya media di suatu negara sebagai pengontrol aktivitas perusahaan, maka perusahaan perlu mempertimbangkan keberadaan media tersebut. Jika terdapat isu negatif mengenai perusahaan, maka masyarakat mungkin akan mengecam aktivitas perusahaan dan menurunkan nilai perusahaan tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian McCombs dan Shaw (1972) dalam Dawkins dan Fraas (2011) media mempengaruhi apa yang masyarakat pikirkan mengenai jumlah dan jenis berbagai kejadian yang diberikan.

2.1.4.2 Tipe Industri

Peraturan Presiden RI Nomor 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca terbit sebagai salah satu bentuk kebijakan dalam hal pengurangan emisi karbon. Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebanyak 26 persen pada tahun 2020 dari skenario *Business As Usual* (BAU) (Aprianto, Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik Badan Informasi Geospasial). Dalam hal ini, emisi karbon terkait dengan tipe industri dimana perusahaan beroperasi. Menurut Choi *et al* (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 *et al*, 2013). Pengkategorian tersebut mengacu pada metodologi klasifikasi GICS (*Global Industry Classification Standard*). GICS merupakan standar global yang mengkategorikan perusahaan dalam sektor-sektor dan industri-industri. GICS didesain untuk mengklasifikasikan sebuah perusahaan berdasarkan aktivitas bisnis utamanya.

2.1.4.3 Profitabilitas

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

profitabilitas yang dihitung dengan cara membagi laba bersih dengan total penjualan.

Penelitian ini menggunakan ROA untuk mengukur profitabilitas. Lorenzo *et al* (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.

2.1.4.4 Ukuran Perusahaan

Perusahaan yang lebih besar lebih mungkin untuk mengungkapkan lebih banyak informasi dibandingkan dengan perusahaan kecil. Menurut Galani *et al* (2011), perusahaan yang lebih besar mungkin memiliki sumber daya yang cukup untuk membayar biaya produksi informasi (mengumpulkan dan menghasilkan informasi) bagi pengguna laporan tahunan. Selain itu, perusahaan-perusahaan ini mungkin mempublikasikan informasi lebih lanjut dalam laporan mereka

untuk menyediakan informasi yang relevan kepada pengguna yang berbeda. perusahaan yang lebih besar mungkin cenderung untuk mengungkapkan informasi lebih dari perusahaan-perusahaan kecil dalam laporan tahunan mereka karena keunggulan biaya kompetitif mereka. Oleh karena itu, perusahaan kecil mengungkapkan informasi kurang dari perusahaan besar.

Terkait dengan teori legitimasi, bahwa perusahaan besar lebih mendapatkan tekanan sosial maupun politik lebih besar daripada perusahaan kecil (Wang *et al*, 2013). Hal tersebut mendorong perusahaan untuk membangun *image* atau citra yang positif untuk mendapatkan legitimasi dari *stakeholder* maupun komunitas dimana perusahaan tersebut beroperasi.

2.1.4.5 Kinerja Lingkungan

Menurut ISO 14001 2004, kinerja lingkungan berkaitan dengan seberapa baik organisasi mengelola aspek lingkungan dari aktivitas, produk, jasa serta akibatnya terhadap lingkungan. Kinerja lingkungan organisasi dapat ditingkatkan dengan mengurangi dampak negatif lingkungan dimana organisasi tersebut beroperasi (praxiom.com).

Perusahaan sebagai pelaku usaha wajib untuk mengelola dampak operasionalnya terhadap lingkungan seperti yang tertuang dalam UU No. 23 Tahun 1997 mengenai pengelolaan lingkungan hidup. Sebagai contoh pada pasal 16 (1) bahwa setiap penanggung jawab

usaha dan/kegiatan wajib melakukan pengelolaan limbah hasil usaha dan/kegiatan.

Pada tahun 1995, Kementrian Lingkungan Hidup mengembangkan PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan) sebagai bentuk dari kebijakan pemerintah untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan. Dengan adanya PROPER, dihaapkan para *stakeholder* dapat menyikapi secara aktif informasi tingkat penataan ini, dan mendorong perusahaan untuk lebih meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungannya. Dengan demikian, dampak lingkungan dari kegiatan perusahaan dapat diminimalisasi. Dengan kata lain, PROPER merupakan *Public Disclosure Program for Environmental Compliance* (menlh.go.id).

2.1.4.6 Leverage

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 *et al* (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 *manage*

stakeholder terkait dengan pengeluaran-pengeluaran terkait pengurangan emisi karbon.

2.2 Penelitian Terdahulu

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

Peneliti	Variabel	Sampel Penelitian	Analisis Statistik	Hasil Penelitian
Cedric Dawkins dan John Fraas (2011)	<i>Climate Change Disclosure</i> (Y), Kinerja Lingkungan (<i>Environmental Performance</i>) (X1), <i>Company Media Visibility</i> (X2)	Perusahaan dalam S&P 500	Regresi	Kinerja Lingkungan (<i>Environmental Performance</i>), <i>Company Media Visibility</i> berpengaruh terhadap <i>Climate Change Disclosure</i>
Bo Bae Choi, Doowon	<i>Carbon Emission Disclosures</i> (Y), Perusahaan yang	<i>Australia's largest 100 companies</i>	Regresi	Perusahaan yang beroperasi dalam industri intensif

Lee dan Jim Psaros (2013)	beroperasi dalam industri intensif (<i>Emissions Intensive Industries</i>)(X1), Tingkat Emisi Karbon (X2), Ukuran Perusahaan/ <i>Firm Size</i> (X3), Profitabilitas (X4), Kualitas <i>Corporate Governance</i> (X5)			(<i>Emissions Intensive Industries</i>), Tingkat Emisi Karbon, Ukuran Perusahaan/ <i>Firm Size</i> , Profitabilitas, Kualitas <i>Corporate Governance</i> berpengaruh terhadap <i>Carbon Emission Disclosure</i>
Le Luo, Qingliang Tang dan Yi-Chen Lan (2013)	<i>Propensity for Carbon Disclosure</i> (Y), <i>Developing Countries</i> (X1), ROA (X2), <i>Leverage</i> (X3), <i>Growth Opportunities</i> (X4), <i>Carbon Emission</i> (X5), <i>Firm Size</i> (X6), <i>Legal System</i> (X7), <i>ETS</i> (X8), <i>Assets Newness</i> (X9)	2.045 perusahaan besar dari 15 negara dan mewakili industri yang berbeda yang dirilis CDP di laporan perusahaan CDP pada tahun 2009	Regresi	<i>Developing Countries</i> , <i>Leverage</i> , <i>Growth Opportunities</i> , <i>Assets Newness</i> berpengaruh negatif. Sedangkan ROA, <i>Carbon Emission</i> , <i>Legal System</i> , ETS berpengaruh positif terhadap <i>Propensity for Carbon Disclosure</i>

Sumber: Dikembangkan oleh peneliti, 2014

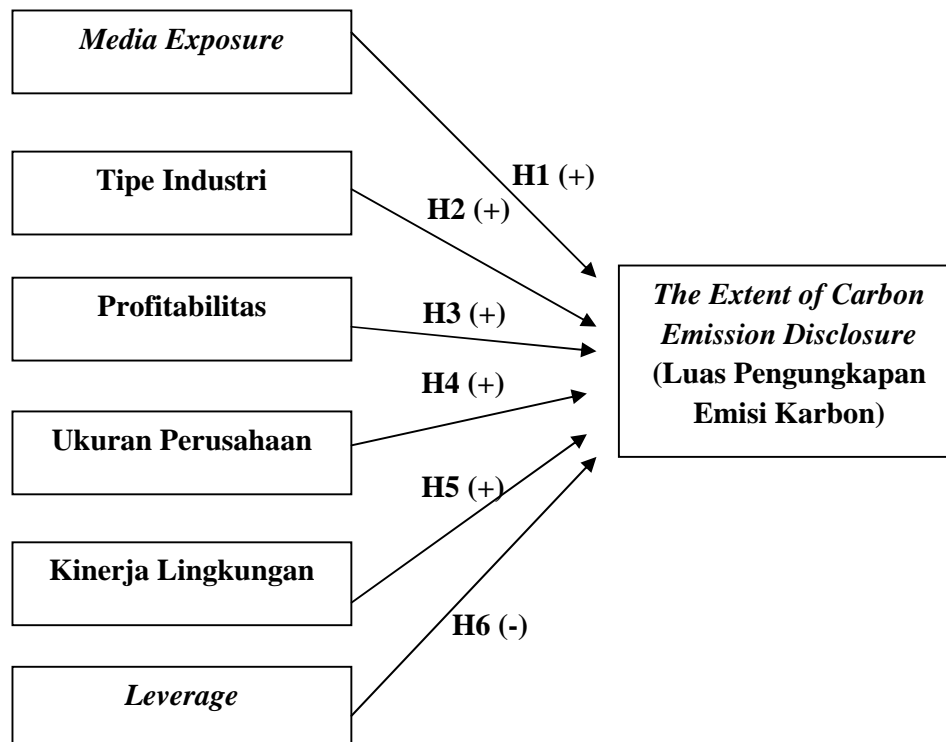
Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Choi *et al* (2013) yang meneliti *Company Carbon Emission Disclosure* pada perusahaan top 100 di Australia. *Carbon Emission Disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item dalam lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon yang dikembangkan oleh Choi *et al* (2013) yaitu risiko dan peluang perubahan iklim, emisi gas rumah kaca, konsumsi energi, pengurangan gas rumah kaca dan biaya, serta akuntabilitas emisi karbon.

Perbedaan penelitian yaitu peneliti menambahkan variabel *Media Exposure*, Kinerja Lingkungan, dan *Leverage* dengan periode penelitian 2010-2012. Objek penelitian adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2.3 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menguji faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan di Indonesia. Faktor-faktor tersebut meliputi enam variabel independen yaitu *Media Exposure*, Tipe Industri, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan dan *Leverage*. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka variabel yang terkait dalam penelitian ini dapat dirumuskan melalui suatu kerangka pemikiran seperti pada gambar 2.1.

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran



Sumber: Dikembangkan oleh Peneliti, 2014

2.4 Perumusan Hipotesis

2.4.1 *Media Exposure*

Teori legitimasi secara luas menguji peran yang dimainkan oleh berita media pada peningkatan tekanan yang diakibatkan oleh tuntutan publik terhadap perusahaan. Media mempunyai peran penting pada pergerakan mobilisasi sosial, misalnya kelompok yang tertarik pada lingkungan (Patten, 2002b dalam Nur dan Priantinah, 2012). Media juga berperan penting dalam mengkomunikasikan suatu informasi kepada masyarakat. Informasi mengenai aktivitas perusahaan juga termasuk dalam informasi yang dapat dikomunikasikan kepada masyarakat. Perusahaan perlu mewaspadaai media yang mengawasi kegiatannya karena berkaitan dengan nilai dan reputasi perusahaan tersebut.

Perusahaan dalam hal ini mempunyai kewajiban moral untuk mengungkapkan aktivitasnya tidak hanya terbatas pada aspek keuangan tetapi aspek sosial dan lingkungan. Semakin media tersebut aktif mengawasi lingkungan suatu negara, maka perusahaan akan semakin terpacu untuk mengungkapkan aktivitasnya (Nur dan Priantinah, 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian (Dawkins dan Fraas, 2011) bahwa visibilitas media berasosiasi secara langsung dengan tingkat pengungkapan sukarela perubahan iklim. Begitu pula penelitian Wang *et al* (2013) yang menjelaskan bahwa *Media Exposure* berhubungan positif dengan pengungkapan CSR.

H1: *Media Exposure* berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

2.4.2 Tipe Industri

Tidak semua perusahaan yang bergerak di berbagai bidang mengungkapkan aktivitasnya apabila tidak mempunyai nilai yang positif bagi perusahaan tersebut. Untuk jenis perusahaan *high profile* seperti pertambangan, manufaktur yang menghasilkan kerusakan lingkungan dan emisi karbon tinggi lebih parah dibandingkan dengan jenis perusahaan *low profile* seperti yang bergerak di bidang jasa, perdagangan, dan lain sebagainya.

Menurut Wang *et al* (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*. Perusahaan dalam industri yang sensitif atau berdampak negatif terhadap lingkungan cenderung untuk mengungkapkan lebih lanjut CSR dari yang lain, terutama Informasi CSR yang berkaitan dengan tanggung jawab lingkungan. Perusahaan-perusahaan *high profile* yang lebih sensitif terhadap lingkungan mungkin menghadapi biaya politik yang jauh lebih tinggi daripada perusahaan *low profile*.

Penelitian ini mengkategorikan 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 *et al*, 2013). Hasil penelitian Choi *et al* (2013) menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon sukarela akan lebih besar di perusahaan pada industri yang intensif dalam menghasilkan emisi

seperti energi, transportasi, *materials* dan utilitas. Semakin perusahaan intensif dalam menghasilkan emisi karbon, maka perusahaan akan cenderung untuk mengungkapkan informasi mengenai emisi karbonnya.

H2: Tipe Industri berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

2.4.3 Profitabilitas

Perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik lebih mungkin mengungkapkan informasi lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Pradini (2013) yakni perusahaan dengan kemampuan kinerja keuangan lebih baik, semakin besar kemungkinan untuk berusaha mengurangi emisi dari aktivitas perusahaan mereka. Kemampuan kinerja keuangan meliputi berbagai inisiatif perusahaan untuk berkontribusi dalam upaya penurunan emisi atau dalam hal ini emisi karbon seperti penggantian mesin-mesin yang lebih ramah lingkungan, ataupun tindakan lingkungan lainnya seperti aksi penanaman pohon untuk meningkatkan penyerapan CO₂.

Menurut Choi *et al* (2013), perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik mampu membayar sumber daya tambahan manusia atau keuangan yang dibutuhkan untuk pelaporan sukarela dan pengungkapan emisi karbon yang lebih baik untuk menahan tekanan eksternal. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang kurang baik, pengungkapan kewajiban atau peraturan baru mengenai lingkungan di masa depan berarti biaya tambahan, yang menyebabkan kekhawatiran dari kreditor, pemasok dan pelanggan tentang kinerja perusahaan. Sebaliknya, perusahaan dengan profitabilitas tinggi

mengungkapkan informasi mendapatkan sinyal bahwa mereka dapat bertindak dengan baik atas tekanan lingkungan secara efektif dan bersedia untuk menyelesaikan masalah dengan cepat.

Menurut Luo *et al* (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.

H3: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

2.4.4 Ukuran Perusahaan

Penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan mempunyai hubungan yang positif dengan pengungkapan emisi karbon (Choi *et al*, 2013), pengungkapan GRK (Lorenzo *et al*, 2009; Borghei-Ghomi dan Leung, 2013).

Perusahaan besar memiliki tekanan yang lebih besar dari masalah lingkungan sehingga mereka cenderung untuk meningkatkan respon terhadap lingkungan. Perusahaan besar lebih didorong untuk memberikan pengungkapan sukarela yang berkualitas untuk mendapatkan legitimasi. Perusahaan yang besar diharapkan dapat memberikan lebih banyak pengungkapan karbon sukarela.

Menurut penelitian Freedman dan Jaggi (2005), perusahaan besar lebih mengungkapkan secara detail informasi terkait polusi. Begitu pula penelitian Wang *et al* (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.

H4: Ukuran Perusahaan berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

2.4.5 Kinerja Lingkungan

Menurut penelitian Dawkins dan Fraas (2011), kinerja lingkungan mempunyai hubungan positif dengan Pengungkapan lingkungan yaitu perubahan iklim. Hal ini sejalan dengan penelitian Verrechia (1983) dalam Matsumura *et al* (2011) yang menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih proaktif lingkungan (misalnya, melalui inisiatif seperti pelaksanaan program pencegahan polusi yang kuat dan menggunakan energi terbarukan, dan lain-lain) memiliki insentif untuk secara sukarela mengungkapkan informasi lingkungan, seperti informasi tingkat emisi karbon dalam rangka mengungkapkan tipe kinerja mereka yang tidak secara langsung diamati oleh investor dan pemangku kepentingan eksternal lainnya. Hasil Penelitian

tersebut sejalan dengan penelitian Clarkson *et al* (2008) menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berasosiasi positif dengan tingkat pengungkapan lingkungan diskresioner.

Menurut Clarkson *et al* (2008), perusahaan dengan kinerja lingkungan yang unggul memiliki strategi lingkungan yang proaktif. Hal tersebut mendorong perusahaan untuk menginformasikan kepada investor dan *stakeholder* (pemangku kepentingan) lain melalui pengungkapan sukarela mengenai lingkungan. Perusahaan berusaha untuk mengungkapkan jenis kinerja mereka melalui pengungkapan sukarela yang tidak dapat dengan mudah ditiru oleh perusahaan dengan kinerja lingkungan yang buruk. Hal tersebut berpotensi meningkatkan nilai perusahaan.

H5: Kinerja Lingkungan berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

2.4.6 Leverage

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. 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 *et al*, 2013).

Leverage dapat berimplikasi pada keuangan suatu perusahaan. Hal ini sejalan dengan penelitian Clarkson *et al* (2008) dalam Luo *et al* (2013) yaitu

perusahaan dengan *Leverage* yang tinggi mungkin tidak mampu menyerap dampak keuangan yang merugikan dari pengungkapan informasi karbon.

H6: *Leverage* berpengaruh negatif terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.1.1 Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah *Carbon Emission Disclosure*.

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Penelitian ini menggunakan variabel *Media Exposure*, Tipe Industri, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan dan *Leverage* sebagai variabel independen.

3.1.2 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Dalam penelitian ini, *Carbon Emission Disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item yang diadopsi dari penelitian Choi *et al* (2013). Untuk mengukur sejauh mana pengungkapan karbon, Choi *et al* mengembangkan *checklist* berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*). CDP adalah sebuah organisasi non-profit independen yang memegang volume terbesar informasi perubahan iklim (*Climate Change*) di dunia, yaitu lebih dari 3.000 organisasi di 60 negara. *Checklist* dibuat untuk

menentukan tingkat pengungkapan sukarela terkait perubahan iklim dan emisi karbon yang tersedia dalam laporan. Choi *et al* menentukan lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon sebagai berikut: risiko dan peluang perubahan iklim (*CC/Climate Change*), emisi gas rumah kaca (*GHG/Greenhouse Gas*), konsumsi energi (*EC/Energy Consumption*), pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*RC/Reduction and Cost*) serta akuntabilitas emisi karbon (*AEC/Accountability of Emission Carbon*). Dalam lima kategori tersebut, 18 item yang diidentifikasi. Berikut *checklist* pengungkapan emisi karbon yang ditunjukkan pada tabel 3.1:

Tabel 3.1
Carbon Emission Disclosure Checklist

Kategori	Item
Perubahan Iklim: Risiko dan Peluang	CC-1: Penilaian/deskripsi terhadap risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut.
	CC-2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca (<i>GHG/Greenhouse Gas</i>)	GHG-1: Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protocol GRK atau ISO).
	GHG-2: Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.

	GHG-3: Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂ -e) yang dihasilkan.
	GHG-4: Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK langsung.
	GHG-5: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya: batu bara, listrik, dll).
	GHG-6: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen.
	GHG-7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC-1: Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau PETA-joule).
	EC-2: Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbaharui.
	EC-3: Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC-1: Detail/rincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
	RC-2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan emisi GRK.
	RC-3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (<i>costs or savings</i>) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.
	RC-4: Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>).
Akuntabilitas Emisi Karbon	AEC-1: Indikasi dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggung

(AEC/ <i>Accountability of Emission Carbon</i>)	jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim.
	AEC-2: Deskripsi mekanisme dimana dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

Sumber: Choi et al (2013)

Perusahaan yang diklasifikasikan berdasarkan emisi perusahaan tersebut menjadi tiga kategori yaitu lingkup (*scope*) 1-3. Lingkup 1-2 yang dilaporkan, sedangkan lingkup 3 merupakan pilihan (Choi et al, 2013). Konsep “Ruang Lingkup/*Scope*” yang digunakan untuk menggambarkan berbagai jenis sumber emisi karbon dan untuk membantu akuntansi dan pelaporan. Istilah lingkup 1, lingkup 2 dan lingkup 3 telah diterima secara luas dan telah digunakan pada sejumlah program dan standar (*The Institute of Chartered Accountants in Australia*, 2008). Tabel 3.2 berikut adalah deskripsi dari Lingkup (*Scope*) 1, 2, dan 3.

Tabel 3.2
Deskripsi Ruang Lingkup 1,2, dan 3

<i>Scope</i> 1	Emisi GRK langsung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
----------------	--------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisi CO₂ langsung dari pembakaran biomassa tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah. ▪ Emisi GRK yang tidak terdapat pada protocol Kyoto, misalnya CFC, NOX, dll sebaiknya tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.
<i>Scope 2</i>	Emisi GRK secara tidak langsung yang berasal dari listrik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencakup emisi GRK dari pembangkit listrik yang dibeli atau dikonsumsi oleh perusahaan. ▪ Lingkup 2 secara fisik terjadi pada fasilitas dimana listrik dihasilkan.
<i>Scope 3</i>	Emisi GRK tidak langsung lainnya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lingkup 3 adalah kategori pelaporan opsional yang memungkinkan untuk perlakuan semua emisi tidak langsung lainnya. ▪ Lingkup 3 adalah konsekuensi dari kegiatan perusahaan, tetapi terjadi dari sumber yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan. ▪ 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.

Sumber: Choi et al (2013)

Kalkulasi indeks *Carbon Emission Disclosure* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan skor pada setiap item pengungkapan dengan skala dikotomi.

- b. Skor maksimal adalah 18, sedangkan Skor minimal adalah 0. Setiap item bernilai 1 sehingga jika perusahaan mengungkapkan semua item pada informasi di Laporrannya maka skor perusahaan tersebut 18.
- c. Skor pada setiap perusahaan kemudian dijumlahkan.

2. Variabel Independen

a. *Media Exposure*

Media Exposure diukur dengan menggunakan variabel *dummy* dimana nilai 1 untuk perusahaan yang lebih banyak mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan emisi karbon melalui *website* perusahaan, serta berbagai media pengungkapan seperti *annual report*, *sustainability report*, koran, dan berbagai media lainnya. Sedangkan nilai 0 sebaliknya.

b. Tipe industri

Dalam penelitian ini, tipe industri diukur dengan menggunakan variabel *dummy* dimana nilai 1 untuk perusahaan termasuk dalam Industri yang intensif dalam menghasilkan emisi (*Firms in emission intensive industries*) yang mencakup energi, transportasi, bahan baku (*materials*) dan utilitas berdasarkan *Global Industry Classification Standard* (GICS), sedangkan nilai 0 sebaliknya. GICS dirancang untuk memenuhi kebutuhan komunitas investasi untuk klasifikasi sistem yang mencerminkan model bisnis utama perusahaan yang ditentukan oleh kinerja keuangannya.

d. Profitabilitas

Profitabilitas diartikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba atau profit dalam upaya meningkatkan nilai pemegang saham (Purnasiwi, 2011). Profitabilitas dapat diukur dengan berbagai ukuran diantaranya: ROE, ROA, ROI, NPM. Dalam penelitian ini, Profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA (*Return on Assets*).

e. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan diukur dari total aset perusahaan.

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

f. Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan diukur dengan menggunakan PROPER. PROPER merupakan kegiatan pengawasan dan program pemberian insentif dan/atau disinsentif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan. Pemberian penghargaan PROPER berdasarkan penilaian kinerja penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam: pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dan pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup (Laporan PROPER Kementerian Lingkungan Hidup, 2011).

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) merupakan salah satu upaya Kementerian Negara Lingkungan Hidup

untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui instrumen informasi (menlh.go.id). PROPER ini mencakup pemeringkatan perusahaan dalam 5 warna yaitu: Emas (sangat sangat baik, skor 5), Hijau (sangat baik, skor 4), Biru (baik, skor 3), Merah (buruk, skor 2), Hitam (sangat buruk, skor 1).

g. *Leverage*

Leverage diukur dari rasio total utang dibagi dengan total aset.

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

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI pada tahun 2010-2012. Kemudian pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria sampel yang akan digunakan yaitu:

1. Perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI untuk tahun 2010-2012.
2. Menyediakan *annual report* atau *sustainability report* selama tahun 2010-2012.
3. Perusahaan yang secara implisit maupun eksplisit mengungkapkan emisi karbon (mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon/gas rumah kaca atau mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data kuantitatif yang diperoleh dari www.idx.com. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan dan *sustainability report* perusahaan untuk periode 2010-2012. Sedangkan data perusahaan yang masuk dalam daftar pemeringkatan PROPER diperoleh dari publikasi Kementerian Negara Lingkungan Hidup melalui website menlh.go.id.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi yaitu menelusuri laporan tahunan dan *sustainability report* yang terpilih menjadi sampel. Laporan tahunan dan *sustainability report* diperoleh dari publikasi bursa efek Indonesia melalui idx.co.id pada periode tahun 2010-2012. Sedangkan data PROPER diperoleh dari data publikasi Kementerian Negara Lingkungan Hidup pada tahun 2010-2012.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui tingkat pengungkapan perubahan iklim pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai *minimum*, nilai *maximum*, *mean*, dan standar deviasi.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian regresi terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi

uji; normalitas, autokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Regresi terpenuhi apabila penaksir kuadrat terkecil (*least square*) dari koefisien regresi adalah linear, tak bias dan mempunyai varians minimum, dengan kata lain penaksir tersebut adalah penaksir tak bias kolinear terbaik, maka perlu dilakukan uji (pemeriksaan) terhadap gejala multikolinearitas, korelasi dan heteroskedastisitas serta uji kenormalan residual, sehingga asumsi klasik penaksir kuadrat terkecil biasa (*least square*) tersebut terpenuhi.

3.5.2.1 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 :

H₀ : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

Multikolinearitas dapat dideteksi dengan nilai Tolerance dan VIF. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai Tolerance ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 .

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau 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 ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) 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.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model

regresi 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 atau tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (*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. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H0: tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

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

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

3.5.3 Analisis Regresi

Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan alat analisis statistik yaitu analisis regresi linear berganda (*multiple regression*)

analysis) dengan model persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{Media_Exp} + \beta_2 \text{Tipe_Ind} + \beta_3 \text{ROA} + \beta_4 \text{Size} + \beta_5 \text{PROPER} + \beta_6 \text{Leverage} + e$$

Keterangan :

Y = *Carbon Emission Disclosure*

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_6$ = Koefisien Regresi

Media_Exp = *Media Exposure*

Tipe_Ind = Tipe Industri

ROA = *Return on Asset* (Pengukuran untuk Profitabilitas)

Size = Ukuran Perusahaan

Leverage = *Leverage (Total Debt/Total Asset)*

PROPER = Peringkat PROPER (Pengukuran Kinerja Lingkungan)

e = *Error*

3.5.4 Pengujian Hipotesis

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 Ghozali, 2011). Menurut Ghozali (2011) ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*nya. 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.

a. 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 bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam 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 kedalam model.

b. 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 α maka hipotesis ditolak, yang berarti model regresi tidak *fit*. Jika nilai signifikan lebih kecil dari α maka hipotesis diterima, yang berarti bahwa model regresi *fit*.

c. 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. 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 *significance level* 0,05 ($\alpha = 5\%$). Jika nilai signifikansi lebih besar dari α maka hipotesis ditolak, yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari α maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.