

**PENGARUH EMISI KARBON TERHADAP  
*COST OF EQUITY CAPITAL* pada  
PERUSAHAAN di INDONESIA**



**SKRIPSI**

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

Disusun oleh :

**IKA FIANA PUTRI  
NIM. 12030111130153**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2016**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Ika Fiana Putri  
Nomor Induk Mahasiswa : 12030111130153  
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi

Judul Skripsi : **PENGARUH EMISI KARBON TERHADAP  
*COST OF EQUITY CAPITAL* pada  
PERUSAHAAN di INDONESIA**

Dosen Pembimbing : Aditya Septiani, S.E., M.Si., Akt.

Semarang, 1 Maret 2016  
Dosen Pembimbing,

Aditya Septiani, S.E., M.Si., Akt.  
NIP. 197909242008122003

## **PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN**

Nama Penyusun : Ika Fiana Putri  
Nomor Induk Mahasiswa : 12030111130153  
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi  
Judul Skripsi : **PENGARUH EMISI KARBON TERHADAP  
*COST OF EQUITY CAPITAL* pada  
PERUSAHAAN di INDONESIA**

**Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal**

**Tim Penguji:**

1. Aditya Septiani, S.E., M.Si., Akt. (.....)
2. Fuad, S.E.T., M.Si., Akt., Ph.D. (.....)
3. Wahyu Meiranto, S.E., M.Si., Akt. (.....)

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Ika Fiana Putri, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **PENGARUH EMISI KARBON TERHADAP *COST OF EQUITY CAPITAL* pada PERUSAHAAN di INDONESIA** 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 tiru, 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. Bila kemudian saya terbukti 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, 2 Maret 2016  
Yang membuat pernyataan,

Ika Fiana Putri  
NIM 12030111130153

## **ABSTRACT**

*The purpose of this study is to observe the influence of the carbon emission and type of industry on the cost of equity capital, then also included log natural marke/betat, return on asset and leverage as control variables.*

*The population in this study are all companies in energy, mining and cement in Indonesia in 2010-2015 and revealed the annual report , the sampling method used in this research is purposive sampling. The number of samples in the study were 51 samples.*

*Data analysis was performed with the multiple regression linear. The analysis results showed that the emission of carbon and industry types are significant and positive effect to the cost of equity capital.*

*Keywords: carbon emission , type of industry, cost of equity capital.*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh emisi karbon dan tipe industri terhadap *cost of equity capital*, serta memasukkan *log natural market/beta*, *return on asset* dan struktur modal sebagai variabel kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan energi, pertambangan dan semen yang ada di Indonesia pada tahun 2010-2015 dan mengungkapkan *annual report*, metode sampling yang digunakan dalam penelitian adalah *purposive sampling*. Sampel akhir dalam penelitian adalah 51 sampel.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi linear berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa emisi karbon dan tipe industri berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *cost of equity capital*.

Kata kunci : emisi karbon, tipe industri, *cost of equity capital*.

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri (Q.S. Ar-Ra’d:11)*

*“No action nothing happen, and when you action miracle happen”*

*“Man jadda wa jadda, man shobaro zafiro, man saaro ‘alaa darbi washola, siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil, siapa yang sabar akan beruntung, siapa yang berjalan di jalurnya akan sampai”*

***Skripsi ini saya persembahkan untuk:  
Mama, papa dan adik-adikku tercinta  
Sahabat dan teman – temanku  
Keluarga besar Akuntansi Undip 2011***

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya maka penulisan skripsi dengan judul "**PENGARUH EMISI KARBON TERHADAP COST OF EQUITY CAPITAL pada PERUSAHAAN di INDONESIA**" dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, doa, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1 Kedua orang tua tercinta, Mujiyono dan Siti Ngafiah yang selalu mendoakan penulis, memberikan nasihat serta semangat untuk penulis.
- 2 Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, Bapak Dr. Suharnomo, S.E, M.Si.
- 3 Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Bapak Fuad, M.Si, Ph.D.
- 4 Ibu Aditya Septiani, S.E., M.Si., Akt., dosen pembimbing yang telah memberikan nasihat, arahan dan motivasi selama proses penulisan skripsi.
- 5 Bapak Dr. Jaka Isgiyarta, M.Si., Akt., dosen wali yang telah memberikan

nasihat dan arahan selama proses perwalian.

- 6 Seluruh dosen dan staf Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis dan yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan.
- 7 Saudara-saudara tercinta, Alex Dwi Viana Putra dan Andre Tri Viana Putra. Terima kasih untuk doa dan kasih sayang kalian.
- 8 Teman spesial Arga Dewangga. Terima kasih atas doa, dukungan, dan kebersamaannya.
- 9 Keluarga besar di Mrentul, terima kasih atas segala doa, dukungan dan motivasinya selama ini.
- 10 Sahabat-sahabat seperjuangan Netti, Mustika, Mitra, bang Fredi, Nindy dan Aiz. Terima kasih banyak untuk doa, dukungan, semangat, arahan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
- 11 Sahabat tercinta grup anak-anak sukses; make-up; next trip; apalah-apalah; Zeli, Cichi, Tika, Anisa Dyah, Isti, Intan Papeke, Intan Aryani, Intan SPP, Naili, Reny, Rita, Debra, Karin, Anya, Rahma, Sule, Aris, Bayu, Nizar, Huda, Dedi. Terima kasih untuk dukungan, keceriaan dan semangat yang diberikan kepada penulis.
- 12 Sahabat unik di Semarang Ika, Ismah, Uli, Rasis, Viarin dan semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih untuk semua pembelajaran dan kebersamaannya.

- 13 Teman-teman kos Mawar Bapak dan Ibu Rizky, Rina, Nunung, Dewi, mba Ririn, mba Icha, mba Nurul, adek Arin dan semua anak kosan yang membuat suasana berbeda di kos.
- 14 Teman-teman KKN Kedung Sarimulyo, Kabupaten Jepara; Galuh, Nadia, Niza, Faiz, Rizky dan Ozi. Terima kasih atas kegotilannya.
- 15 Teman-teman seperjuangan bimbingan skripsi : Citra, Ricky, Omesh dan Bayu. Terimakasih atas bantuan serta *sharing* ilmunya.
- 16 Teman-teman kos Wafa Nanda, Wahyu, Esty, Aning, Dewi, Feby, Ama, Nana. Terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.
- 17 Teman-teman kontrakan tusam; Faris, Faiq, Hendro, Deneth, Ali, Jaya, dan Aziz. Terima kasih keceriaannya selama ini.
- 18 Keluarga besar Akuntansi angkatan 2011 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas kebersamaan dan pengalaman selama penulis menjalani masa kuliah.
- 19 Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah meberikan doa, bantuan, dan dukungan dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi karya yang lebih baik di masa depan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Semarang, 2 Maret 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	10
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	11
1.4. Sistematika Penulisan .....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	14
2.1. Landasan Teori .....	14
2.1.1. Teori Portofolio .....	15
2.1.2. Teori Legitimasi .....	16
2.1.3. <i>Cost of Equity Capital</i> .....	18
2.1.4. Emisi Karbon .....	19
2.1.5. Tipe Industri.....	21
2.1.6. Penelitian terdahulu .....	22
2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	26
2.3 Pengembangan Hipotesis.....	27

2.3.1	Pengaruh emisi karbon terhadap <i>cost of equity capital</i> .	27
2.3.2	Pengaruh tipe industri terhadap <i>cost of equity capital</i> ...	29
BAB III METODE PENELITIAN .....		32
3.1.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel .....	32
3.1.1.	Variabel Dependen .....	32
3.1.2.	Variabel Independen .....	33
3.1.2.1.	Emisi Karbon .....	34
3.1.2.2.	Tipe Industri.....	34
3.1.3.	Variabel Kontrol.....	35
3.2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
3.3.	Jenis dan Sumber Data .....	36
3.4.	Metode Pengumpulan Data .....	37
3.5.	Metode Analisis .....	37
3.5.1.	Statistik Deskriptif .....	37
3.5.2.	Uji Asumsi Klasik .....	37
3.5.2.1.	Uji Normalitas .....	38
3.5.2.2.	Uji Multikolonieritas .....	39
3.5.2.3.	Uji Heterokedasitas.....	39
3.5.2.4.	Uji Autokolerasi.....	40
3.5.3.	Analisis Regresi .....	41
3.5.4.	Koefisien determinasi ( $R^2$ ).....	42
3.5.5.	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	42
3.5.6.	Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t) .....	42

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	44
4.1.    Deskripsi Sampel Penelitian .....	44
4.2.    Analisis Data .....	45
4.2.1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....	45
4.2.2. Hasil Uji Asumsi Klasik .....	49
4.2.2.1. Hasil Uji Normalitas .....	49
4.2.2.2. Hasil Uji Heterokedastisitas .....	51
4.2.2.3. Hasil Uji Multikolonieritas .....	53
4.2.2.4. Hasil Uji Autokorelasi .....	54
4.3.    Analisis Regresi .....	55
4.3.1. Hasil Pengujian Koefisien Determinasi .....	57
4.3.2. Hasil Pengujian Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)	57
4.3.3. Hasil Pengujian Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t) .....	58
4.4.    Interpretasi Hasil .....	60
4.4.1. Pengaruh Emisi Karbon terhadap <i>Cost of Equity Capital</i>	60
4.4.2. Pengaruh Tipe Industri terhadap <i>Cost of Equity Capital</i> .	61
BAB V PENUTUP .....	63
5.1.    Kesimpulan .....	63
5.2.    Keterbatasan .....	64
5.3.    Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	24
Tabel 4.1 Populasi dan Sampel Penelitian .....	45
Tabel 4.2 Analisis Statistik Deskriptif .....	46
Tabel 4.3 Uji Normalitas Klomogorov Smirnov .....	51
Tabel 4.4 Uji Heteroskedastisitas Glejser .....	53
Tabel 4.5 Uji Multikolonieritas.....	54
Tabel 4.6 Uji Autokolerasi.....	55
Tabel 4.7 Analisis Regresi .....	56
Tabel 4.8 Koefisien Determinasi.....	57
Tabel 4.9 Uji Statistik F .....	58
Tabel 4.10 Uji Statistik t .....	59

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	26
Gambar 4.1 Hasil Uji Histogram .....	50
Gambar 4.2 Hasil Uji Normal P-Plot .....	50
Gambar 4.3 Hasil Uji Scatter Plot .....	52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A DAFTAR SAMPEL PERUSAHAAN .....	70
LAMPIRAN B STATISTIK DESKRIPTIF.....	70
LAMPIRAN C UJI NORMALITAS .....	71
LAMPIRAN D UJI MULTIKOLONIERITAS .....	71
LAMPIRAN E UJI HETEROKEDASTISITAS .....	72
LAMPIRAN F UJI AUTOKORELASI .....	72
LAMPIRAN G UJI REGRESI.....	73

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim merupakan salah satu fenomena perubahan global (*global changes*) dimana sebagian dipengaruhi oleh perubahan-perubahan dalam tata-guna tanah dan penutup tanah (*land-use and land cover changes*), serta perubahan konsentrasi gas rumah kaca. Salah satu yang menyebabkan perubahan iklim di dunia adalah peningkatan jumlah gas rumah kaca yang dihasilkan dari berbagai aktivitas industri di dunia. *Carbon Disclosure Project* (2013) menyatakan bahwa lima puluh dari lima ratus perusahaan terbesar di dunia bertanggungjawab hampir tiga perempat dari 3,6 miliar metrik ton gas rumah kaca. Emisi yang dihasilkan oleh 50 perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang 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). Menurut IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2007), rata-rata suhu permukaan global meningkat dengan laju  $0,740\text{C} \pm 0,180\text{C}$  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 air laut, peningkatan iklim dan cuaca ekstrim (Bappenas, 2013).

Menurut data dari kerjasama REDD (*Reduction Emissions from Deforestation and Forest Degradation*), pada tahun 2005 Indonesia menyumbang

emisi gas rumah kaca sebesar 2,05 giga ton dan emisi gas rumah kaca Indonesia diprediksi akan menjadi 3 giga ton pada 2020. Oleh karena itu peraturan mengenai gas rumah kaca semakin ketat.

Perusahaan dapat dikenakan biaya yang lebih besar ketika perusahaan yang mempunyai tingkat emisi yang besar sehingga mereka harus membeli CER (*Certified Emission Reduction*) di pasar dari rekan-rekan mereka yang lebih hemat energi. Selain peraturan global, banyak peraturan negara juga mengenakan biaya yang tinggi dalam bentuk skema perdagangan CER (*Certified Emission Reduction*) seperti pajak karbon, denda, dan sebagainya. Dengan demikian, perusahaan yang memancarkan emisi gas rumah kaca yang lebih tinggi akan diwajibkan untuk mengurangi jumlah emisi gas rumah kaca yang berasal dari operasional mereka.

Indonesia merupakan salah satu negara yang ikut dalam ratifikasi Protokol Kyoto pada tahun 1998 dan tercatat sebagai salah satu negara non-Annex I. Negara non-Annex I dalam Protokol Kyoto tidak diwajibkan untuk memenuhi perjanjian yang tertera dalam Protokol Kyoto akan tetapi negara non-Annex I perlu melakukan penurunan emisi gas rumah kaca dengan mekanisme *Clean Development Mechanism* (CDM). Mekanisme ini tercantum dalam Pasal 12 Protokol Kyoto. *Clean Development Mechanism* (CDM) merupakan salah satu mekanisme pada Protokol Kyoto yang mengatur bahwa negara maju yang tergabung dalam Annex I ikut serta dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca. *Clean Development Mechanism* (CDM) ini merupakan satu-satunya mekanisme yang terdapat pada Protokol Kyoto yang mengikutsertakan negara berkembang dalam upaya membantu negara maju dalam menurunkan emisinya. Oleh karena itu, setiap

industri harus melakukan penurunan rata-rata enam gas sumber emisi gas rumah kaca sebagaimana yang telah diratifikasi pada Protokol Kyoto dan disetujui oleh pemerintah Indonesia.

Upaya masyarakat internasional dalam menghadapi fenomena perubahan iklim dimulai sejak ditandatanganinya *United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* salah satunya dengan menggunakan target pengurangan emisi karbon (Kardono, 2010). Target penurunan emisi karbon suatu negara tergantung pada tingkat pembangunan ekonomi dan tingkat teknologi tiap negara tersebut. Indonesia telah meratifikasi 2 Protokol Kyoto melalui UU No. 17 Tahun 2004 dalam rangka melaksanakan pembangunan berkelanjutan serta ikut serta dalam upaya menurunkan emisi gas rumah kaca global. Terdapat 6 gas rumah kaca yang ditargetkan penurunannya dalam Protokol Kyoto yaitu karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ), metana ( $\text{CH}_4$ ), nitrous oksida ( $\text{N}_2\text{O}$ ), sulfur heksafluorida ( $\text{SF}_6$ ), perfluorokarbon (PFC), dan hidrofluorokarbon (HFC). Penelitian ini berfokus pada salah satu gas rumah kaca yaitu  $\text{CO}_2$  (karbondioksida) 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*. Indonesia telah berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 26 persen pada tahun 2020, yaitu kurang lebih sebanyak 0,67 giga ton.

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. Di dalam pasal 4 Perpres No. 61 Tahun 2011 menyebutkan bahwa pelaku usaha juga ikut andil dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca. Upaya pengurangan emisi gas rumah kaca (termasuk emisi karbon) yang dilakukan oleh perusahaan sebagai pelaku usaha dapat diketahui dari pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) yang dilaporkan oleh perusahaan dalam laporan keuangannya.

Laporan keuangan merupakan catatan informasi keuangan suatu perusahaan pada suatu periode akuntansi yang digunakan untuk menggambarkan kinerja perusahaan. Dalam setiap perusahaan, penyusunan laporan keuangan merupakan hal yang penting yang bertujuan untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan perusahaan, hasil usaha perusahaan, dan perubahan posisi keuangan perusahaan baik bagi pihak internal maupun pihak eksternal. Berdasarkan tujuan tersebut, diharapkan para pengguna laporan keuangan dapat menilai informasi yang disajikan sebagai dasar membuat keputusan ekonomi yang berhubungan dengan perusahaan tersebut (Ghozali dan Chariri, 2007).

Pengungkapan emisi karbon yang ada di dalam laporan keuangan perusahaan di Indonesia masih merupakan *voluntary disclosure* dan praktiknya masih jarang dilakukan oleh entitas bisnis. Praktik pengungkapan emisi gas rumah kaca yang termasuk emisi karbon masih minim untuk memenuhi pedoman ISO 14064-1 (Pradini, 2013). Perusahaan yang melakukan pengungkapan emisi karbon memiliki beberapa pertimbangan yaitu diantaranya untuk mendapatkan legitimasi

dari para *stakeholder*, menghindari ancaman-ancaman terutama bagi perusahaan-perusahaan yang menghasilkan gas rumah kaca yang tinggi, ancaman tersebut meliputi peningkatan *operating costs*, pengurangan permintaan (*reduced demand*), risiko reputasi (*reputational risk*), proses hukum (*legal proceedings*), serta denda dan pinalti (Berthelot dan Robert, 2011). Informasi mengenai emisi karbon dapat kita lihat di dalam *annual report* atau dalam *sustainability report* perusahaan.

Emisi karbon menyebabkan suatu kerugian yang disebut sebagai risiko karbon. IPCC (2007) telah mengelompokkan tipe risiko karbon yaitu risiko fisik, risiko regulasi, risiko litigasi, risiko persaingan, risiko produksi, dan risiko reputasi. Dengan adanya risiko-risiko tersebut, emisi karbon lebih rentan terhadap pembangunan masa depan seperti tenaga kerja, keuangan, dan produk serta pelayanan pasar. Dengan demikian, emisi karbon akan meningkatkan risiko suatu perusahaan secara keseluruhan dan hal ini akan berimbas pada *cost of equity capital*. Dengan kata lain, investor akan memerlukan tingkat pengembalian yang lebih tinggi atas investasi mereka dari perusahaan dengan emisi karbon yang lebih tinggi karena investor menanggung risiko yang lebih besar atas dana yang ditanamkannya pada perusahaan tersebut.

Mardiyah (2002) mendefinisikan *cost of capital* sebagai biaya yang dikeluarkan untuk membiayai sumber pembiayaan (*source of financing*). *Cost of capital* dihitung atas dasar sumber dana jangka panjang, yaitu : hutang jangka panjang, saham preferen, saham biasa dan laba ditahan. *Cost of equity capital* merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membiayai sumber pembelanjaan (Modigliani dan Miller, 1958). Mereka merupakan pihak yang pertama kali

mendefinisikan *cost of equity capital* dalam literatur keuangan yang berkaitan dengan risiko investasi saham perusahaan. Definisi lain dari *cost of equity capital* yang dikemukakan oleh Sartono (Murni, 2004) yaitu *rate of return minimum* yang diisyaratkan oleh pengguna modal sendiri atas suatu investasi agar harga saham tidak berubah. Selain itu, Lang dan Lundholm (1996) juga mengemukakan bahwa keuntungan potensial terhadap pengungkapan akan berimbas pada meningkatnya investor yang mengikutinya, mengurangi estimasi risiko dan mengurangi asimetri informasi, masing-masing menunjukkan *penurunan cost of equity capital* perusahaan.

Dampak kebijakan iklim langsung mempengaruhi regulasi global, regulasi mengenai perubahan iklim memiliki dampak yang jauh lebih besar pada perusahaan terutama di industri intensif. Peraturan tersebut mempunyai ancaman dan peluang bagi perusahaan, namun tergantung pada posisi strategis mereka. Misalnya, Porter (1995) berpendapat bahwa peraturan lingkungan yang lebih ketat memicu upaya peningkatan daya saing oleh beberapa perusahaan yang inovatif. Jaffe *et. al.* (1995) meneliti efek dari peraturan lingkungan terhadap daya saing bagi perusahaan manufaktur yang ada di Amerika Serikat. Mereka menyimpulkan bahwa ada sedikit bukti untuk mendukung hipotesis bahwa peraturan lingkungan memiliki dampak merugikan yang besar pada saing perusahaan.

Namun demikian, banyak penelitian mendukung adanya hubungan positif antara risiko lingkungan dan biaya modal. Mereka juga memberikan bukti bahwa peningkatan manajemen risiko lingkungan menurunkan *cost of equity capital*. Sharfman dan Fernando (2008) misalnya, meneliti 267 perusahaan di Amerika

Serikat dan menyimpulkan bahwa peningkatan manajemen risiko lingkungan menurunkan biaya modal. Bukti empiris mereka menyediakan perspektif alternatif pada lingkungan ekonomi antara hubungan kinerja yang telah didominasi oleh pandangan bahwa perbaikan dalam kinerja ekonomi berasal dari pemanfaatan sumber daya yang lebih baik. Sementara itu beberapa studi telah meneliti hubungan antara risiko lingkungan dan kinerja ekonomi dengan hasil yang beragam. Konar dan Cohen (2001) melaporkan bahwa kinerja lingkungan yang buruk berkorelasi negatif dengan nilai aset tidak berwujud. Mereka juga mendokumentasikan bahwa pengurangan 10% dalam emisi bahan kimia beracun menghasilkan kenaikan nilai pasar yang cukup signifikan.

Isu yang fundamental diantara perdebatan tentang laporan perusahaan adalah manfaat yang didapat perusahaan dari peningkatan pengungkapan yaitu melalui penurunan *cost of capital*. Leuz dan Verrecchia (2000) menyatakan bahwa pandangan umum yang diungkapkan oleh para akademisi adalah bahwa peningkatan pengungkapan menurunkan *cost of capital*. Logika dari pandangan ini berasal dari teori yang menyarankan bahwa pengungkapan yang lebih besar mengurangi asimetri informasi antara manajer dan investor. Hal ini meningkatkan likuiditas pasar, sehingga akan menurunkan tingkat pengembalian yang diharapkan investor (Mangena *et.al.*, 2010). Botosan (1997) mengemukakan bahwa penelitian teoritis antara tingkat pengungkapan dan *cost of equity capital* didukung oleh dua aliran penelitian. Pertama, pengungkapan yang lebih luas menaikkan likuiditas pasar saham, dengan demikian menurunkan *cost of equity capital*, baik melalui menurunnya biaya-biaya transaksi atau melalui meningkatnya permintaan sekuritas

perusahaan. Kedua, menyatakan bahwa pengungkapan yang lebih luas menurunkan risiko estimasi (*estimation risk*) yang timbul dari estimasi investor mengenai parameter *asset's return* atau *payoff distribution*. Dengan demikian, ada ketidakpastian yang besar mengenai parameter yang benar pada saat kurangnya informasi. Apabila risiko estimasi tidak dapat di dikurangi lagi, maka investor meminta kompensasi karena bertambahnya elemen risiko yang ditanggungnya. Kemudian Chu *et al.* (2013) dalam penelitiannya menemukan bahwa sektor industri dan ukuran perusahaan mempengaruhi pengungkapan emisi gas rumah kaca.

Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya, topik mengenai *cost of equity capital* telah banyak dilakukan baik di dalam negeri maupun di luar negeri namun topik mengenai keterkaitan antara emisi karbon dan *cost of equity capital* pada perusahaan yang ada di Indonesia masih terbatas.

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Kim *et al.* (2015) yang meneliti tentang pengaruh emisi karbon terhadap *cost of equity capital* dengan menggunakan sampel perusahaan sektor industri dan sektor energi pada perusahaan di Korea dengan sampel akhir terdiri dari 379 perusahaan untuk periode 2007-2011. Penelitian ini mereplikasi variabel yang ada pada penelitian Kim *et al.* (2015) yaitu emisi karbon, tipe industri dan *cost of equity capital*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim *et al.* (2015) adalah menguji variabel-variabel tersebut pada wilayah yang berbeda yaitu Indonesia dan perbedaannya adalah pada tahun penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor energi, sektor pertambangan dan perusahaan semen yang ada di Indonesia yang mengungkapkan jumlah emisi karbon yang

dihasilkan perusahaan. Selain itu, data penelitian ini disesuaikan dengan keadaan di Indonesia yaitu melakukan penelusuran dari tahun 2010-2015.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh emisi karbon dan tipe industri terhadap *cost of equity capital*. Studi ini secara empiris akan menyelidiki pengaruh antara emisi karbon dengan *cost of equity capital*. Emisi karbon yang tinggi akan menyebabkan biaya tingkat kepatuhan tinggi (taat regulasi) dan manajemen karbon yang buruk menyebabkan *cost of equity capital* yang lebih tinggi (Sharfman dan Fernando, 2008), emisi karbon diharapkan memiliki pengaruh positif terhadap *cost of equity capital*.

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 energi, pertambangan dan semen karena perusahaan tersebut termasuk dalam kategori industri yang intensif dalam menghasilkan emisi karbon. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul penelitian:

**“Pengaruh Emisi Karbon terhadap *Cost of Equity Capital* 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 yang ditimbulkan. Namun yang menjadi pertanyaan apakah pengungkapan informasi karbon yang baik merupakan indikator kinerja perusahaan yang baik atau hanya sebagai salah satu alat pengukur manajemen karbon yang baik. Intensitas karbon yang tinggi mengakibatkan risiko yang ditanggung investor juga tinggi. Di sisi lain investor sudah memiliki *rate* tertentu untuk tingkat pengembalian atas dana yang telah mereka tanamkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kim *et al.* yaitu tingkat pengembalian harus meningkat mengikuti peningkatan risiko yang ditanggung oleh investor.

Selain itu, implikasi bagi perusahaan ketika memiliki emisi karbon yang tinggi yaitu akan menyebabkan tingkat biaya kepatuhan (taat regulasi) juga tinggi, dan manajemen karbon yang buruk menyebabkan *cost of equity capital* lebih tinggi (Sharfman dan Fernando, 2008). Berdasarkan masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah emisi karbon mempunyai pengaruh terhadap *cost of equity capital* pada perusahaan di Indonesia?
2. Apakah industri dengan emisi karbon rendah mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap *cost of equity capital* daripada perusahaan dengan emisi karbon yang tinggi 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 emisi karbon terhadap *cost of equity capital* pada perusahaan di Indonesia.
2. Pengaruh tipe industri terhadap *cost of equity capital* 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 *cost of equity capital*.
  - b. Menambah wawasan pengetahuan mengenai *cost of equity capital*.
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 risiko karbon yang merupakan salah satu hal penting bagi *shareholder*.

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 risiko karbon 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**

Sistematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

**BAB I           PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II          TELAAH PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang landasan teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, dan hipotesis.

**BAB III        METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi uraian variabel penelitian dan definisi operasionalnya, populasi dan sampel, tipe dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

**BAB IV HASIL DAN ANALISIS**

Bab ini terdiri dari deskripsi objek penelitian, analisis data, dan interpretasi hasil.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini terdiri dari kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan saran.