

**PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN,  
PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN TERHADAP *COST OF  
CAPITAL*; DENGAN RISIKO LINGKUNGAN SEBAGAI  
VARIABEL PEMODERASI**

(Disertasi)

Oleh :

**Haninun  
1531041004**

**Promotor:**

**Prof. Dr. Lindrianasari, S.E., M.Sc., Akt., C.A**

**Co Promotor:**

**Susi Sarumpaet, S.E., M.B.A., Ph.D., Akt., CA  
Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., CA., CSRS**



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**



**Judul Disertasi** : **PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN,  
PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN  
TERHADAP COST OF CAPITAL; DENGAN  
RISIKO LINGKUNGAN SEBAGAI VARIABEL  
PEMODERASI**

**Nama Mahasiswa** : **HANINUN**  
**Nomor Pokok Mahasiswa** : **1531041004**  
**Peminatan** : **Ilmu Akuntansi**  
**Program Studi** : **Doktor Ilmu Ekonomi  
Program Doktor Ilmu Ekonomi  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**

**MENYETUJUI**

Promotor



**Prof. Dr. Lindrianasari, S.E., M.Sc., Akt., C.A.**  
**NIP.197008171997032002**

Ko Promotor

Ko Promotor



**Sani Sarumpaet, S.E., M.B.A., Ph.D., Akt.**  
**NIP.196910081995012001**



**Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., C.A.**  
**NIP.197008011995122001**

**Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Lampung  
Ketua Program Studi**



**Dr. Toto Gunarto, S.E., M.Si.**  
**NIP.195603251983031002**



**A. Komisi Penguji Disertasi**

**1.1. Ketua** : **Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M. Si.**  
(Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Lampung)

**1.2. Sekretaris** : **Dr. Toto Gunarto, S.E., M.Si.**  
(Ketua Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi  
FEB Universitas Lampung)

**1.3. Penguji Luar Komisi Pembimbing** : **Prof. Hasan Fauzi, Ph.D., C.A., CSRS.**  
(Penguji Eksternal)

**Dr. Nurdiono, S.E., M.M., Akt., C.A., C.P.A., CSRS**  
(Penguji Internal)

**Yuliansyah, S.E., M.S.A., Ph.D., Akt., C.A.**  
(Penguji Internal)

**B. MENGENGSAHKAN**



Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung

**Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M. Si.**  
NIP.196109041987031011

**2. Direktur Program Pascasarjana**



**Prof. Drs. Mustofa, M.A., Ph.D.**  
NIP.195701011984031020

**3. Tanggal Lulus Ujian Disertasi: 27 November 2019**



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Haninun  
NPM : 1531041004  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Program Studi : Doktor Ilmu Ekonomi  
Judul Disertasi : PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN,  
PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN TERHADAP *COST OF CAPITAL*; DENGAN RISIKO LINGKUNGAN  
SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil penelitian/disertasi serta sumber informasi atau data adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan belum di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir penelitian/disertasi.
2. Menyerahkan sepenuhnya hasil penelitian saya dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* untuk dipublikasikan kepada media cetak ataupun elektronik pada Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Tidak akan menuntut ataupun mengganti rugi dalam bentuk apapun atas segala sesuatu yang dilakukan oleh Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung terhadap hasil penelitian/disertasi saya.
4. Apabila di kemudian hari ternyata penulisan disertasi ini merupakan hasil *plagiat*/penciplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi hukum yang berlaku di Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di gunakan sebagaimana mustinya.

Bandar Lampung, 30 November 2019  
Yang membuat pernyataan,



Haninun

**PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN,  
PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN TERHADAP *COST OF  
CAPITAL*; DENGAN RISIKO LINGKUNGAN SEBAGAI  
VARIABEL PEMODERASI**

(Disertasi)

Oleh :

**Haninun  
1531041004**

**Promotor:**

**Prof. Dr. Lindrianasari, S.E., M.Sc., Akt., C.A**

**Co Promotor:**

**Susi Sarumpaet, S.E., M.B.A., Ph.D., Akt., CA  
Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., CA., CSRS**



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## ABSTRAK

### **PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN, PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN TERHADAP *COST OF CAPITAL*, DENGAN RISIKO LINGKUNGAN SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI**

oleh  
Haninun

Tujuan penelitian ini untuk menguji secara empiris pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*, menguji secara empiris risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi pada pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan perusahaan terhadap *cost of capital*. Teori yang digunakan dalam menguji hipotesis penelitian ini adalah Teori *Legitimasi*, Teori *Stakeholder* dan Teori *Sinyal*, dan hasil penelitian sebelumnya.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *eksplanatori* yaitu penelitian yang menerangkan hubungan kausalitas antara variabel. Populasi penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI, dengan teknik pengambilan sampel didasarkan pada *purposive sampling*. Adapun jumlah perusahaan sampel berjumlah 92 perusahaan dengan 333 data. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari dokumentasi yang berupa *annual report* perusahaan dan dokumen lain seperti pengumuman PROPER. Pengukuran variabel kinerja lingkungan menggunakan peringkat warna PROPER, Pengungkapan lingkungan menggunakan indeks pengungkapan yang dihitung dari banyaknya pengungkapan yang dilakukan perusahaan dibagi dengan jumlah pengungkapan yang seharusnya, Risiko lingkungan menggunakan ukuran perusahaan dikalikan dengan klasifikasi industri yang didasarkan pada pengelompokan kategori risiko lingkungan (OJK, 2016). *cost of capital* (COC) menggunakan *price earning growth ratio* (PEG).

Keterbaruan penelitian ini adalah sebagai inisiasi penelitian di Indonesia yang mengangkat isu risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi pada pengaruh kinerja lingkungan, dan pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*. Temuan penelitian menunjukkan bahwa risiko lingkungan dapat memperkuat pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.

Hasil analisa menemukan bahwa ketika kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan tinggi maka *cost of capital* menjadi rendah dan sebaliknya. Dengan demikian kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan yang tinggi akan memperkuat tingkat keyakinan investor akan keberlanjutan usaha, sehingga perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya yang tinggi untuk memperoleh investasi misalnya dengan menawarkan *return* yang lebih tinggi kepada investor. Risiko lingkungan yang tinggi dapat menaikkan *cost of capital*. Penurunan *cost of capital* sangat membutuhkan kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan yang tinggi. Dengan demikian adanya risiko lingkungan maka pengaruh kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* semakin berarti.

*Kata kunci: Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan, Risiko Lingkungan, Cost of Capital*

## ABSTRACT

### THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL PERFORMANCE, ENVIRONMENTAL DISCLOSURE ON COST OF CAPITAL WITH ENVIRONMENTAL RISK AS MODERATING VARIABLE

by  
Haninun

The aim of this research is to empirically examine the impact of environmental performance, environmental disclosure on cost of capital, the effect of environmental risk as moderating variable on environmental performance, and environmental disclosure on cost of capital. Legitimacy theory, stakeholder theory and signaling theory are used as grand theories in this research.

This research is categorized as explanatory research, which explains causality relationship among variables. Population in this study is Indonesian listed companies. Using purposive sampling, we get 92 companies and 333 data as sample for this research. We used secondary in the form of annual report and PROPER report. PROPER reports are used for taking environmental disclosure data. Meanwhile, environmental performance is measured by the color of PROPER code. Environmental risk is measured by company size, and cost of capital is measured by price earnings growth ratio (PEG).

The novelty of this study is as research initiation in Indonesia which focus is on environmental risk issue as moderating variable that effect the environmental performance and disclosure on cost of capital. Finding in this research is that environmental risk increase the effect of environmental performance and disclosure on the cost of capital.

The examination shows that the higher of environmental performance and disclosure, the lower of cost of capital and vice versa. Hence, the higher of environmental performance and disclosure strongly increase the investor belief on the going concern assumption, so that the companies might not to increase extra cost for getting more investment, for example in offering higher return to investor.

The higher environmental risk can increase cost of capital. In contrast, reduction of cost of capital needs more both environmental performance and disclosure. Thus, the presence of environmental risk, the effect of environmental performance and disclosure on cost of capital is more valuable.

*Keywords: environmental performance, environmental disclosure, environmental risk, cost of capital*

## SANWACANA

Bismillaahirrohmaanirrohim  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahillobbil 'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga disertasi dengan judul “Pengaruh Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan Terhadap *Cost Of Capital* Dengan Risiko Lingkungan Sebagai Variabel Pemoderasi “ dapat diselesaikan.

Penulisan disertasi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Doktor Ilmu Ekonomi pada Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung..

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, SE., M. Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Toto Sugiarto, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Pascasarjana Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Lampung.
3. Ibu Prof. Dr. Lindrianasari, S.E., M.Sc., Akt., C.A. selaku promotor
4. Ibu Susi Sarumpaet, S.E., M.B.A., Ph.D., Akt. selaku co promotor
5. Ibu Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si.,Akt., C.A. selaku co promotor
6. Bapak Prof. Hasan Fauzi. Ph.D.,C.A., CSRS. selaku pembahas eksternal
7. Bapak Dr. Nurdiono, S.E., M.M.,Akt., C.A., C.P.A. selaku pembahas utama
8. Bapak Yuliansyah, S.E.,M.S.A., Ph.D.,Akt., C.A. selaku pembahas.
9. Bapak dan Ibu Dosen Pascasarjana Program Doktor Ilmu Ekonomi yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti.
10. Pengelola dan karyawan Pascasarjana Program Doktor Ilmu Ekonomi yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan.



11. Civitas Akademika Universitas Bandar Lampung, yang telah memberikan dorongan dalam penyelesaian studi.
12. Keluarga besarku yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil.
13. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat kusebutkan satu persatu. Terima kasih atas semua bantuannya.

Peneliti menyadari bahwa disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan, dan akhirnya semoga disertasi ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan pengetahuan. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bandar Lampung, .. November 2019

Peneliti,

Haninun

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah .....	10
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	18
1.2.2. Rumusan Masalah .....	19
1.3. Tujuan Penelitian .....	13
1.4. Keaslian Penelitian .....	13
1.5. Kontribusi Penelitian .....	22
1.5.1. Kontribusi Teoritis .....	22
1.5.2. Kontribusi Metodologi.....	23
1.5.3. Kontribusi Praktis .....	24
1.5.4. Kontribusi Kebijakan.....	24
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Landasan Teori .....	26
2.2. Kinerja Lingkungan dan Proses Penilaian PROPER .....	31
2.3. Pengungkapan .....	38
2.3.1. Pengertian Pengungkapan .....	38
2.3.2. Pihak yang Dituju .....	39
2.3.3. Fungsi dan Tujuan Pengungkapan .....	39
2.3.4. Luas Pengungkapan .....	41
2.3.5. Sifat Pengungkapan .....	42
2.3.6. Pengungkapan Lingkungan .....	42
2.4. Risiko Lingkungan .....	45
2.5. ( <i>Cost of Capital</i> ) .....	49
2.5.1. Pengukuran <i>Cost of Equity Capital</i> .....	50
2.5.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Cost of Capital</i> .....	53
2.6. Penelitian Terdahulu .....	55
2.7. Kerangka Pemikiran.....	62
2.8. Pengembangan Hipotesis .....	63
2.8.1. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> .....	63
2.8.2. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i>	



dengan Risiko Lingkungan Sebagai Variabel Moderator .....	65
2.8.3. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> .	67
2.8.4. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> dengan risiko Lingkungan Sebagai Variabel Moderator	69
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian .....	72
3.2. Populasi dan Sampel .....	72
3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	74
3.3.1. Variabel Dependen .....	74
3.3.2. Variabel Independen .....	75
3.3.3. Variabel Moderator .....	79
3.3.4. Variabel Kontrol .....	83
3.4. Jenis dan Sumber Data .....	85
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	86
3.6. Metode Analisis Data .....	86
3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif .....	86
3.6.2. Model Pengujian Hipotesis .....	86
3.6.3. Koefisien Determinasi .....	88
3.7. Metode Pengolahan Data .....	88
3.8. Pengujian Hipotesis .....	90
3.8.1. Uji Statistik F .....	90
3.8.2. Uji Statistik t .....	90
<b>IV. PEMBAHASAN</b>	
4.1. Analisis Deskripsi Sampel Penelitian .....	91
4.2. Deskripsi Variabel Penelitian .....	94
4.2.1. Pengungkapan Lingkungan .....	94
4.2.2. Kinerja Lingkungan .....	109
4.2.3. Risiko Lingkungan .....	110
4.2.4. Cost of Capital .....	112
4.3. Analisis Statistik .....	113
4.3.1. Analisis <i>Statistik Deskriptif</i> .....	113
4.3.2. Tahapan Analisis .....	118
4.4. Analisis Hasil Pengujian .....	128
4.4.1. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> .....	128
4.4.2. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> dengan Risiko Lingkungan Sebagai Variabel Moderator .....	130
4.4.3. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> .....	132
4.4.4. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap <i>Cost of Capital</i> dengan risiko Lingkungan Sebagai Variabel Moderator .....	133
4.4.5. Pengaruh Variabel Moderator Terhadap <i>Cost of Capital</i> .....	135
4.4.6. Pengaruh Variabel Kontrol Terhadap <i>Cost of Capital</i> .....	136
<b>V. KESIMPULAN, KETERBATASAN, SARAN DAN IMPLIKASI</b>	
5.1. Kesimpulan .....	137
5.2. Keterbatasan .....	139

5.3. Saran .....	140
5.4. Implikasi .....	140
5.4.1. Implikasi Konseptual.....	141
5.4.2. Impilkasi Metodologi.....	142
5.4.3. Implikasi Praktikal.....	142
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Indikator Peringkat Emas .....	34
2.2. Indikator Peringkat Hijau .....	35
2.3. Indikator Peringkat Biru .....	36
2.4. Indikator Peringkat Merah .....	37
2.5. Indikator Peringkat Hitam .....	38
2.6. Kategori Risiko Lingkungan .....	48
2.7. Daftar Isu Lingkungan .....	49
3.1. Daftar Data Observasi .....	74
3.2. Kategori Pengungkapan Lingkungan .....	78
4.1. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Industri .....	93
4.2. Skor Rata-rata Pengungkapan Lingkungan Tahun 2013-2017 .....	95
4.3. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A1 .....	97
4.4. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A2 .....	99
4.5. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A3 .....	102
4.6. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A4 .....	104
4.7. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A5 .....	105
4.8. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A6 .....	106
4.9. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A7 .....	107
4.10. Skor Rata-rata Kinerja Lingkungan Tahun 2013-2017 .....	109
4.11. Skor Rata-rata Risiko Lingkungan Tahun 2013-2017 .....	110
4.12. Skor Rata-rata <i>Cost of Capital</i> Tahun 2013-2017 .....	112
4.13. Hasil Pengujian Statistik Deskriptif .....	113
4.14. Hasil Pengujian Persamaan 1 .....	118
4.15. Hasil Pengujian Persamaan 2 .....	119
4.16. Hasil Pengujian Persamaan 3 .....	120
4.17. Hasil Pengujian Persamaan 4 .....	121
4.18. Hasil Pengujian R- Square .....	122
4.19. Efek Moderasi Pada Pengaruh Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen .....	123
4.20. Deskripsi Hasil Uji t .....	125
4.21. Klasifikasi Variabel Moderasi .....	127

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan Perusahaan Peserta Proper .....	4
2. Kerangka Pemikiran .....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Item Pengungkapan
2. Daftar Perusahaan Sampel
3. Indeks Pengungkapan Lingkungan dan Kinerja Lingkungan
4. Data Risiko Lingkungan Perusahaan
5. Data Rasio Liuiditas, *Leverage* dan Profitabilitas
6. Data *Cost of Capital* Perusahaan
7. Hasil Pengujian Statistik
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.3/2014
9. Peraturan Menteri Republik Indonesia No.47/2012
10. Undang Undang Republik Indonesia No. 40 Tahun 2007

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dengan meningkatnya kekhawatiran dalam menangani masalah lingkungan dan sosial, perusahaan dan praktisi sudah mulai mengeksplorasi cara untuk memasukkan pertimbangan keberlanjutan dalam estimasi biaya modal. Bianchini dan Gianfrate (2018) menyatakan investor memperlakukan risiko lingkungan dan sosial sebagai salah satu aspek yang dipertimbangkan ketika akan melakukan investasi. Risiko lingkungan akan berpengaruh terhadap perilaku investor (Sitorus 2018).

Pengelolaan lingkungan saat ini seyogyanya mendapatkan perhatian yang lebih dari dunia industri, karena telah memasuki revolusi teknologi 4.0. Schwab (2016) sebagai pengagas *World Economic Forum* (WEF) melalui bukunya *The Fourth Industrial Revolution*, menyatakan revolusi industri keempat diperkirakan mampu meningkatkan laju mobilitas informasi, efisiensi industri, dan membantu meminimalisasi kerusakan lingkungan. Revolusi industri merupakan harapan sekaligus tantangan bagi Indonesia, khususnya pada sektor kelestarian lingkungan hidup. Untuk mengurangi pencemaran lingkungan, pada era industri 4.0 seluruh energi yang dipakai di Indonesia harus sudah memakai energi terbarukan dan mengurangi bahan baku yang berasal dari fosil seperti batu bara (Jalal, 2019).

Dalam era modernisasi teknologi sangat berperan dalam kehidupan manusia, tetapi manusia tidak akan terlepas dari lingkungan hidupnya sebagai tempat untuk

beraktivitas dan menjalani kehidupan. Proses produksi banyak mengakibatkan kerusakan lingkungan. Berbagai kasus kerusakan lingkungan yang terjadi baik dalam lingkup global maupun nasional sebenarnya berakar dari perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap lingkungannya.

Sebagai contoh peristiwa meledaknya kilang minyak Montara milik PT TEP Australasia. PT TEP Australasia merupakan sebuah perusahaan minyak milik pemerintah Thailand. Pada tanggal 21 Agustus 2009 pihak PT TEP Australasia, mengakui kesalahan atas meledaknya kilang minyak Montara di Blok Atlas Barat Laut Timor, tumpahan minyak tersebut mencapai perairan Indonesia. Ken Fitzpatrick sebagai pimpinan PT TEP Australasia menyampaikan dalam jumpa pers di Perth Australia, bahwa citra PT TEP sejak terjadinya ledakan sumur minyak, Montara terus menurun. Dari kasus tersebut harga saham PT TEP Australasia mengalami penurunan hingga posisi yang tidak menguntungkan (Mulyana, 2012). Kasus tersebut di duga telah mempengaruhi persepsi investor dan perilaku investor, sehingga mempengaruhi harga sahamnya.

Peristiwa kebocoran minyak Deepwater Horizon. Deepwater Horizon adalah anjungan lepas pantai. Anjungan ini dibangun oleh Hyundai Heavy Industries. Pada tanggal 20 April 2010, sejumlah gas keluar dari sumur dan meledak, menyebabkan 11 orang pekerja meninggal di tempat. Peristiwa tersebut mengakibatkan saham perusahaan minyak British Petroleum (BP) anjlok. Akibat penanganan tumpahan minyak yang memakan dana sangat besar, BP memutuskan untuk tidak membagikan dividen. Saham perusahaan minyak asal Inggris, BP plc tercatat anjlok hingga 15,8% hingga terpuruk di bawah US\$ 30 per lembar karena investor khawatir biaya penanganan masalah tersebut akan membengkak. (Reuters, 2010).

Isu lingkungan telah menjadi topik diskusi yang sangat menarik perhatian masyarakat dunia dan pelaku ekonomi (Khlif *et al*, 2015; Chang dan Zang, 2015; Basuki, 2015). Konsep kinerja lingkungan sebenarnya sudah mulai berkembang sejak tahun 1970-an di Eropa, akibat adanya kesadaran lingkungan dikalangan masyarakat yang mendesak agar perusahaan menerapkan pengelolaan lingkungan, bukan hanya kegiatan industri demi bisnis saja. Pada dekade tersebut lingkungan menjadi isu penting diberbagai pertemuan yang relevan dengan organisasi bisnis (Dowling dan Preffer, 1975; Lindlom, 1994).

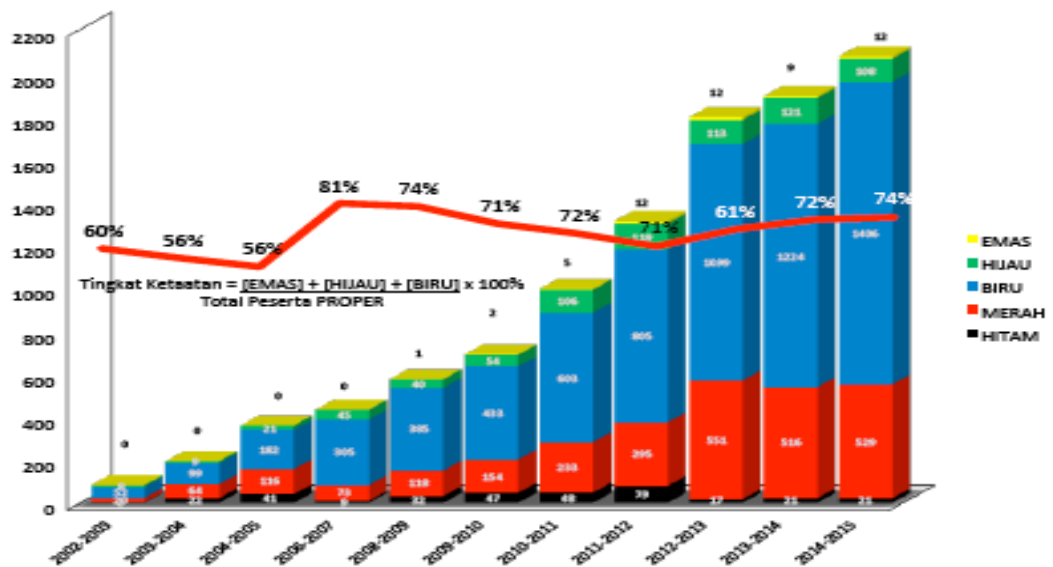
Upaya pelestarian lingkungan hidup merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Berkaitan dengan hal tersebut, di Indonesia pemerintah telah mengeluarkan peraturan mengenai pengelolaan lingkungan hidup berupa pemeringkatan pengelolaan lingkungan hidup oleh perusahaan yang dikenal dengan PROPER (*Program for pollution control and evaluation rating*). Program ini merupakan salah satu upaya untuk mendorong penataan penanggung jawab usaha dan/ atau kegiatan terhadap berbagai peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup.

Penilaian PROPER terdiri dari (1) dokumen ringkasan kinerja pengelolaan lingkungan, (2) sistem manajemen lingkungan, (3) efisiensi energi, 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dari B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) limbah, (4) 3R limbah B3 non padat, (5) efisiensi air pengurangan emisi, (6) pemberdayaan masyarakat keanekaragaman hayati (Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.127/2002: Permen Kementerian Lingkungan Hidup No.3/2014). PROPER sudah ada sejak tahun 1995, namun karena krisis keuangan tahun 1997-1998 maka terjadi penundaan dan mulai di aktifkan kembali tahun 2002. Tujuan PROPER adalah



memberikan penghargaan dan hukuman kepada perusahaan terkait kinerja lingkungan perusahaan.

Gambar 1.1 Perkembangan perusahaan peserta PROPER Tahun 2002-2015



Sumber: KLH Tahun 2016

Gambar 1.1. menunjukkan jumlah peserta PROPER dari tahun 2002–2015 meningkat namun yang memperoleh peringkat emas tidak mengalami perubahan, rata-rata lebih dari 50% setiap tahunnya perusahaan baru memperoleh pemeringkatan berwarna biru, yang berarti sebagian besar perusahaan baru melakukan upaya pengelolaan lingkungan sebatas yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan dan/atau peraturan perundang-undangan. Tahun 2014–2015, terdapat 21 perusahaan yang memperoleh peringkat warna hitam, yang terdiri dari tujuh rumah sakit, tiga pabrik pengolahan ikan dan masing-masing satu perusahaan bergerak di bidang perhotelan, pabrik karet, pabrik kertas, industri komponen otomotif, makanan dan minuman, pengecoran logam, pengolahan limbah B3, peralatan rumah tangga.

Sarumpaet (2017) menyatakan peringkat PROPER akan mempengaruhi pemangku kepentingan dalam melakukan investasi seperti investor dan kreditor. Peringkat warna PROPER dapat digunakan dalam menilai risiko dari pengembalian investasi. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menguji keterkaitan kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap kinerja keuangan. Orlitzky *et al* (2003), Wisner *et al* (2015), Murguia dan Lence (2015), Iatidris (2013), Dawkins dan Frans (2011), Al-Tuwajri *et al* (2004), Clarkson *et al*,(2008), Clarkson *et al* (2011), Haninun *et al* (2018) Nurdiono *et al* (2019) menemukan terdapat pengaruh positif antara kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan. Sementara Lindrianasari (2007) meneliti hubungan antara kinerja lingkungan, kualitas pengungkapan lingkungan dengan kinerja ekonomi, menggunakan strategi empiris pada perusahaan di Indonesia, penelitiannya menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang positif signifikan antara kinerja lingkungan dan kinerja ekonomi yang diprosikan dengan margin perusahaan. Hubungan antara kinerja lingkungan dan kinerja keuangan bergantung pada risiko lingkungan yang melekat pada industri (Semenova dan Hassel, 2016).

Penelitian lain menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara kinerja lingkungan dan nilai pasar, yang berarti bahwa kinerja lingkungan yang lebih tinggi berhubungan dengan nilai pasar yang lebih tinggi dan kinerja operasi yang lebih baik (Guenster *et al*, 2011). Hasil tersebut mengkonfirmasi bahwa kinerja lingkungan memiliki relevansi nilai, yang akan mempengaruhi laba masa depan yang diharapkan dari perusahaan (Hassel *et al*, 2005; Fisher dan Thorburn, 2011). Hasil penelitian Hughes (2000), Ba dan Stallaert (2013), dan Middleton (2015) menemukan bahwa kinerja lingkungan direspon oleh investor sebagaimana tercermin dalam peningkatan harga saham. Namun beberapa penelitian menemukan

hasil yang tidak konsisten seperti yang dilakukan Amato *et al.* (2011), Endrikat (2015), Hassel *et al* (2005) dan Sarumpaet *et al* (2017) dalam penelitiannya menguji relevansi nilai kinerja lingkungan dengan peringkat PROPER terhadap harga saham yang diukur dengan laba (EPS), nilai buku (BVS). Kesimpulan penelitiannya tidak menemukan hasil yang signifikan pada model secara keseluruhan, hasil penelitiannya menunjukkan kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Selanjutnya beberapa penelitian yang berhubungan dengan tanggung jawab sosial dan lingkungan dengan menggunakan variabel *corporate social responsibility* (CSR) yang dihubungkan dengan kinerja keuangan antara lain, penelitian Shingvi dan Desai (1971), Ulman (1985), Belkoui dan Karpik (1989), Balabanis dan Phillips (1998), Deegan (2002), temuan penelitian menyimpulkan terdapat hubungan positif CSR dengan kinerja keuangan. Penelitian lain menunjukkan hubungan antara CSR dengan kualitas laba antara lain, penelitian Yip *et al* (2011), Lassad` dan Khamous (2012), Pyo dan Ho (2013), Salewski dan Zuich (2014), Muttakin dan Khan (2015). Perusahaan dengan kinerja CSR yang lebih baik cenderung memiliki perhatian yang lebih besar dari pemangku kepentingan (Kim *et al*, 2012).

Untuk mendapatkan perhatian pemangku kepentingan, maka perusahaan perlu menyampaikan informasi yang berkaitan dengan kegiatan tanggung jawabnya terhadap lingkungan yang sudah dilakukan. Perusahaan dapat melaporkan kegiatan pengelolaan lingkungan melalui pengungkapan lingkungan (Dobler *et al*, 2015; Meng *et al*, 2014; Clarkson *et al*, 2013; Ailwan *et al*, 2013). Menurut Deegan (2002), pengungkapan berkualitas tinggi akan memberikan sinyal transparansi dan akan meningkatkan reputasi perusahaan. Sebagai contoh, informasi tentang

kebijakan manajemen dalam pembiayaan terkait dengan aksi-aksi lingkungan yang signifikan akan mengurangi ketidakpastian lingkungan dan akan mendapatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

Akhir-akhir ini *trend* global yang terjadi adalah mulai dipertimbangkannya perusahaan yang melaksanakan *corporate sustainability reporting* (CSR) dalam aktivitas pasar modal. Sebagai contoh, *New York Stock Exchange* memiliki *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) untuk saham perusahaan yang dikategorikan memiliki nilai *corporate sustainability*, dengan salah satu kriterianya adalah pelaksanaan CSR, di Asia seperti *Hangseng Stock Exchange* dan *Singapore Stock Exchange*. Konsekuensi dari adanya indeks tersebut memicu pihak investor global seperti: perusahaan dana pensiun dan perusahaan asuransi, untuk menanamkan investasinya di perusahaan-perusahaan yang sudah memiliki indeks yang dimaksud.

Informasi lingkungan dapat disampaikan dalam bentuk pengungkapan. Pengungkapan dapat berupa mengungkapkan data-data keuangan maupun data non keuangan kondisi perusahaan saat ini, prediksi kondisi perusahaan di masa mendatang termasuk risiko dan faktor-faktor lainnya yang dapat digunakan untuk memahami bisnis suatu perusahaan. Dengan demikian seluruh *stakeholder* memiliki kesempatan untuk memperoleh informasi. Pengungkapan informasi keuangan maupun non keuangan dan informasi relevan lainnya merupakan aspek penting akuntansi keuangan yang dapat meningkatkan nilai organisasi. Pengungkapan lingkungan merupakan bagian dari pengungkapan laporan keuangan (Deegan, 2002; Al- Tuwajri *et al*, 2004).

Kualitas pengungkapan lingkungan yang tinggi mencerminkan efektivitas tata kelola perusahaan dan cenderung menghadapi lebih sedikit kesulitan dalam mengakses



pasar modal, dan berarti dapat meningkatkan kepercayaan investor tentang keberadaan suatu perusahaan. Kepercayaan investor terhadap keberlanjutan perusahaan selanjutnya akan berdampak terhadap *cost of capital*. Ahmadi dan Bouri (2017), El Ghouli *et al* (2011), Christensen *et al* (2010), Dhaliwal *et al*, (2011), Dhaliwal *et al* (2014) temuan penelitiannya secara konsisten menunjukkan bahwa pengungkapan CSR untuk perusahaan di Amerika Serikat berhubungan negatif dengan biaya ekuitas. Hubungan negatif antara biaya modal ekuitas dan pengungkapan CSR lebih jelas di negara-negara yang lebih berorientasi pada pemangku kepentingan. Dhaliwal *et al* (2011) menunjukkan bahwa pengungkapan CSR secara bertahap berhubungan negatif dengan biaya modal ekuitas untuk sampel perusahaan Amerika Serikat yang besar. Meskipun demikian, tetap menjadi pertanyaan apakah pengungkapan CSR mengurangi biaya ekuitas di negara lain.

Selanjutnya hasil penelitian Cuadrado *et al* (2016) menganalisis hubungan antara pengungkapan perusahaan dan *cost of capital* dengan asimetri informasi sebagai mediator. Sampel yang digunakan sebanyak 1.260 perusahaan non keuangan internasional pada periode 2007-2014. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas pengungkapan keuangan dan sosial yang berkualitas tinggi dapat mengurangi asimetri informasi sehingga dapat mengurangi *cost of capital*. Dengan kata lain, adanya peran mediator asimetri informasi dalam hubungan antara pengungkapan perusahaan dan *cost of capital*. Hasil ini menggunakan kontrol perbedaan standar akuntansi dan faktor kelembagaan lainnya. Perusahaan yang meningkatkan kualitas pengungkapan keuangan dan non keuangan cenderung mengurangi perbedaan informasi (asimetri) diantara investor.

Petrova *et al* (2012) meneliti hubungan antara pengungkapan dan *cost of capital*, dengan menggunakan teori ekonomi, menunjukkan bahwa dengan meningkatkan tingkat pelaporan perusahaan tidak hanya meningkatkan likuiditas pasar saham mereka, tetapi mereka juga menurunkan risiko estimasi investor, yang timbul dari ketidakpastian tentang pengembalian modal dan distribusi pembayaran. Sampel berjumlah 121 perusahaan yang terdaftar di Swiss. Hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan di pasar Swiss dapat mengurangi *cost of capital* mereka dengan meningkatkan tingkat pengungkapan sukarela perusahaan.

Sementara Richardson dan walker (2001), Handa dan Linn (1993), Clarkson *et al.* (1996) menemukan peningkatan pengungkapan sukarela dapat mengurangi estimasi risiko sehingga *return assets* meningkat, yang berarti *cost of capital* meningkat. Selanjutnya Botosan (1997) meneliti hubungan antara tingkat pengungkapan dengan *cost of equity capital* dengan meregresikan *cost of equity capital* (yang dihitung berdasarkan *market beta*) terhadap 122 perusahaan manufaktur di Amerika Serikat. Penelitian tersebut menemukan untuk sampel kelompok perusahaan yang mendapat perhatian dari para analis keuangan tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara pengungkapan dan *cost of capital*. Clarkson *et al* (2013) juga menemukan tidak ada hubungan pengungkapan lingkungan dengan *cost of capital*.

El Ghoul *et al.* (2011) menemukan bahwa perusahaan dengan nilai CSR yang lebih tinggi dapat menikmati secara signifikan menurunkan *cost of capital*. Risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Selain itu temuannya bahwa tidak semua dimensi kinerja sosial dan lingkungan yang diukur dengan indeks pengungkapan terkait dengan *cost of capital*. Secara khusus, investasi CSR dalam hubungan karyawan, kebijakan lingkungan, dan strategi produk

berkontribusi untuk menurunkan *cost of capital* perusahaan, terkait dengan CSR. Sedangkan tindakan di bidang hubungan masyarakat, keragaman, dan hak asasi manusia tidak dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian yang tidak konklusif di atas, yang ditunjukkan dengan perbedaan temuan penelitian mendorong peneliti untuk melakukan penelitian serupa. Adanya perbedaan tersebut peneliti menduga terdapat indikasi variabel lain yang dapat mempengaruhi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan *cost of capital*. Untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan efek *kontingensi* terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Efek *kontingensi* dari variabel moderasi adalah suatu variabel independen lainnya yang dimasukkan ke dalam model (Namazi dan Namazi, 2015). Variabel moderasi ini diidentifikasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang mempunyai kesimpulan hubungan kausal yang hasilnya konflik, baik konflik signifikasinya maupun konflik arahnya (Hartono, 2011).

## **1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah**

Penelitian Wisner *et al* (2015), Murguia dan Lence (2015), Iatidris (2013), Dawkins dan Frans (2011), Clarkson *et al* (2008), Clarkson *et al* (2011) menemukan terdapat pengaruh positif antara kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan, hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan lingkungan demi keberlanjutan usaha. Sementara Lindrianasari (2007) menemukan tidak ada hubungan antara kinerja lingkungan dengan kinerja ekonomi yang diprosikan dengan margin laba. Hubungan antara kinerja lingkungan dan kinerja keuangan bergantung pada risiko lingkungan yang melekat pada industri (Semenova dan Hassel, 2016).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pengungkapan CSR merupakan informasi yang relevan dengan keputusan investasi investor. Ahmadi dan Bouri (2017), El Ghouli *et al* (2011), Christensen *et al* (2010). Dhaliwal *et al*, (2011): Dhaliwal *et al* (2014) temuan penelitiannya secara konsisten menunjukkan bahwa pengungkapan CSR untuk perusahaan Amerika Serikat berhubungan negatif dengan biaya ekuitas. Selanjutnya hasil penelitian (Cuadrado *et al*, 2016; Petrova, 2012; Botosan, 2005; Amihud dan Mendelson, 1986; Diamond dan Verrecchia, 1991) menemukan peningkatan pengungkapan sukarela dapat meningkatkan likuiditas harga pasar sehingga dapat mengurangi *cost of capital*.

Sementara Richardson dan walker (2001), Handa dan Linn (1993), Clarkson *et al*. (1996) menemukan peningkatan pengungkapan sukarela dapat mengurangi estimasi risiko sehingga *return assets* meningkat. Botosan (1997) menyatakan perusahaan yang banyak mendapatkan perhatian dari para analis keuangan tidak ditemukan hubungan yang signifikan antar pengungkapan sukarela dengan *cost of equity capital*. Clarkson *et al* (2013) tidak ada hubungan pengungkapan lingkungan dengan *cost of capital*.

Adanya hasil penelitian yang tidak konklusif merupakan alasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut, yang difokuskan pada perusahaan di Indonesia. Pada kebanyakan penelitian mengenai pengungkapan sukarela secara umum dan pengungkapan *corporate social responsibility*. Begitu pula halnya dengan variabel kinerja lingkungan, pada kebanyakan penelitian yang sudah ada dihubungkan dengan nilai pasar.

Selanjutnya penelitian ini lebih lanjut ingin memasukkan faktor risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi pada hubungan kinerja lingkungan dan pengungkapan



lingkungan terhadap biaya modal. Hal ini cukup beralasan karena faktor risiko sangat mempengaruhi investor dalam mengambil keputusan. Pada penelitian ini yang digunakan sebagai variabel moderator adalah risiko lingkungan. Hal ini disebabkan karena di duga risiko lingkungan penting untuk dipertimbangkan dalam melakukan investasi (Bianchini dan Gianfrate, 2018).

Risiko lingkungan merupakan konsekuensi dari suatu kejadian yang berdampak negatif terhadap lingkungan (Dobler *et al*, 2014; Sharfman dan Fernando, 2008). Risiko lingkungan menimbulkan masalah serius bagi pengambilan keputusan baik individu maupun masyarakat (Böhm dan Pfister, 2005). Sebagaimana diungkapkan Prorokowski (2016) risiko lingkungan muncul dari aktivitas operasional dan investasi perusahaan yang berdampak pada udara, air, tanah, sumber daya alam, dan rantai makanan. Emisi gas rumah kaca dan limbah yang dihasilkan oleh bangunan perusahaan juga memberikan dampak tidak langsung pada lingkungan.

Risiko lingkungan dapat menaikkan *rate of return*. Apabila *return* yang dipersyaratkan tinggi berarti *cost of capital* yang harus ditanggung perusahaan menjadi tinggi. Hal ini disebabkan karena risiko lingkungan bisa mempengaruhi kepercayaan investor akan keberlangsungan perusahaan. Bagi investor yang menyukai risiko, maka risiko lingkungan dapat memperbesar peluang investor dalam menambah investasinya dan sebaliknya (El Ghoul *et al*, 2011). Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Oleh karena itu risiko lingkungan diduga dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan dengan *cost of capital*.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian berikut:

1. Apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap *cost of capital*?
2. Apakah risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*?
3. Apakah pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap *cost of capital*?
4. Apakah risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan perusahaan terhadap *cost of capital*?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian pada rumusan masalah sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kinerja lingkungan yang diukur dengan peringkat pengelolaan lingkungan PROPER, dan untuk mengetahui pengaruh pengungkapan lingkungan yang diukur dengan indeks pengungkapan berdasarkan enam kategori pengungkapan (Clarkson *et al*, 2013) terhadap *cost of capital* yang diukur dengan *price earning growth*. Disamping menguji pengaruh langsung antara variabel independen terhadap variabel dependen juga dilakukan pengujian dengan menggunakan variabel moderator. Penggunaan variabel moderator dengan alasan adanya hasil penelitian terdahulu yang tidak konklusif.

### **1.4. Keaslian dan Kebaruan Penelitian**

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan sekarang adalah, pada penelitian sebelumnya menguji hubungan antara kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan dan kinerja ekonomi (Lindrianasari, 2007). Sarumpaet *et al*. (2017) menguji hubungan antara kinerja lingkungan dan *value relevan*, pengaruh *environmental risk management* terhadap *cost of capital* (Sharfman dan Fernando,

2008). Pengaruh *disclosure level* terhadap *cost of capital* (Botosan, 1997), *Social disclosure, financial disclosure* terhadap *cost of equity capital* (Richardson dan Welker, 2001). Pengungkapan sukarela *non financial* terhadap *cost of capital* (Dhaliwal *et.al*, 2011).

Penelitian ini memperluas penelitian sebelumnya pada hubungan langsung antara pengungkapan sukarela dan *cost of capital* yang dilakukan oleh Cuadrado *et al*, (2016), Petrova (2012), Botosan (2005), Amihud dan Mendelson (1986), Diamond dan Verrecchia (1991), Richardson dan walker (2001), Handa dan Linn (1993), Clarkson *et al* (1996), Botosan (1997) yang menemukan hasil tidak konklusif. Penelitian ini menggunakan efek moderasi risiko lingkungan industri, dengan alasan risiko lingkungan dapat menentukan keberlanjutan perusahaan yang bisa mempengaruhi kepercayaan investor mengenai keberadaan perusahaan.

Risiko lingkungan dapat memperbesar peluang investor dalam menambah investasinya (El Ghouli *et al*, 2011). Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Penelitian ini dimotivasi oleh fakta bahwa faktor industri merupakan salah satu komponen utama dalam penilaian perusahaan di pasar keuangan dan perhatian khusus untuk investor terhadap perusahaan (Foster *et al*, 2011). Hal ini konsisten dengan argumen bahwa terdapat perbedaan yang sistematis pada dampak lingkungan, kinerja lingkungan, dan pelaporan lingkungan perusahaan secara sukarela antara perusahaan dalam industri dengan risiko lingkungan tinggi dan industri dengan risiko lingkungan rendah (Villiers *et al*, 2011).

Selanjutnya penelitian sebelumnya menjadi kajian empiris dalam penelitian ini. Penelitian ini mencoba mengembangkan penelitian sebelumnya dengan melakukan

perluasan variabel dan pengukuran variabel yang berbeda. Penelitian yang selanjutnya adalah ingin menguji pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* dengan menggunakan variabel risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi. Variabel pemoderasi digunakan dengan alasan pada penelitian sebelumnya menemukan adanya pengaruh tidak signifikan antara variabel independen pengungkapan sosial terhadap variabel dependen *cost of capital* (Richardson dan Welker, 2001), Pengungkapan lingkungan berpengaruh tidak signifikan terhadap *cost of capital* (Clarkson *et al* (2013).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa praktik pengungkapan juga bervariasi pada lintas industri. Risiko lingkungan diprediksi dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen yang terdiri dari kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan dengan variabel dependen *cost of capital* (Richardson dan Walker, 2001) Penggunaan risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi didasarkan pada pemikiran bahwa risiko lingkungan menjadi pertimbangan bagi investor dalam berinvestasi. Hal ini juga didukung dengan temuan penelitian sebelumnya, Freedman dan Stagliano (1991) menemukan pengungkapan dampak lingkungan akan mempengaruhi reaksi investor, dan pengembalian akan disesuaikan dengan risiko, yang berarti bahwa *cost of capital* akan disesuaikan dengan risiko.

Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Semenova dan Hassel (2008) menemukan bahwa risiko lingkungan berbeda secara signifikan di seluruh industri. Manajemen risiko lingkungan perusahaan sebagai faktor kunci dalam hubungan bisnis dengan investor. Manajemen risiko lingkungan berhubungan negatif dengan *cost of capital*

(Sharfman dan Fernando, 2008), Kinerja lingkungan, risiko lingkungan, dan manajemen risiko lingkungan berbeda di berbagai perusahaan dan industri (Dobler *et al*, 2015). Risiko lingkungan memperkuat hubungan antara kinerja lingkungan dengan kinerja keuangan (Semenova dan Hassel, 2016).

Penelitian yang akan dilakukan mencoba menggunakan variabel risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi pada pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* yang selama ini belum pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Untuk lebih jelasnya perbedaan penelitian sebelumnya dan yang dilakukan sekarang diuraikan sebagai berikut.

Lindrianasari (2007) menggunakan variabel independen kinerja lingkungan dengan pengukurannya menggunakan ISO 14001, variabel dependen pengungkapan lingkungan dan kinerja ekonomi. Pengungkapan lingkungan pengukurannya menggunakan kategori 1 untuk pengungkapan yang sangat buruk sampai dengan kategori 5 sebagai skor pada pengungkapan yang sangat baik. Kinerja Ekonomi, pengukurannya dilihat dari 5 variabel yaitu umur perusahaan, ekspor, kepemilikan, legal perusahaan dan margin perusahaan.

Sharfman dan Fernando (2008) menggunakan variabel independen manajemen risiko lingkungan, dengan menggunakan dua pengukuran yaitu dengan data EPA–TRI Amerika Serikat dan dengan nilai lingkungan dari dataset kinerja sosial perusahaan, variabel dependennya *cost of equity* dan *cost of debt* pengukurannya menggunakan *weighted average cost of capital* (WACC). Sementara penelitian Dhaliwal *et al*. (2011) menggunakan pengungkapan sukarela, pengukurannya dengan indeks KLD, menggunakan konsep CSR yang lebih luas, yang mencakup

lingkungan perlindungan, pengembangan masyarakat, praktik tata kelola perusahaan, hubungan karyawan, praktik keragaman, hak asasi manusia, dan produk, variabel dependennya *cost of capital* pengukurannya menggunakan *earning growth*.

Semenova dan Hassel (2016) menggunakan pendekatan *kontingensi* terhadap hubungan antara kinerja lingkungan perusahaan dan kinerja keuangan perusahaan untuk menyoroti peran risiko industri. Konstruksi risiko mencerminkan berbagai dampak lingkungan langsung dan tidak langsung, seperti emisi gas rumah kaca, air, energi, bahan bakar dan konsumsi material, serta zat berbahaya dan penanganan limbah dalam rantai nilai industri. Indikator kinerja lingkungan terdiri dari manajemen lingkungan (EMANAG) dan kebijakan (EPOLICY), serta variabel risiko lingkungan industri (EIRISK). Semua tindakan yang berhubungan dengan lingkungan diperoleh dari database rating risiko yang bersumber dari *Global Engagement Services* (GES). GES memberikan peringkat risiko lingkungan industri kepada investor untuk penilaian mereka terhadap spesifikasi lingkungan perusahaan.

Sarumpaet *et al.* (2017) penelitiannya menggunakan kinerja lingkungan sebagai variabel independen yang dikaitkan dengan *value relevan*. Pengukuran kinerja lingkungan menggunakan pemeringkatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan yang dikenal dengan PROPER. Peringkat warna pada PROPER diberi skor mulai dari 1 untuk kinerja yang paling buruk dengan warna hitam sampai dengan kinerja paling baik dengan warna emas diberi skor 5 yang merupakan nilai tertinggi.

Botosan (1997) menggunakan variabel tingkat pengungkapan sukarela pengukurannya didasarkan pada jumlah pengungkapan sukarela. Variabel dependen menggunakan *cost of equity capital* yang diukur dengan beta pasar, dan CAPM.

Richardson dan Welker (2001) menggunakan pengungkapan keuangan dan pengungkapan sosial sebagai variabel independen pengukurannya menggunakan *disclosure level*, variabel dependen *cost of equity capital*, pengukurannya menggunakan *Ohlson model (dividend discount model)*.

Clarkson *et al.* (2007) penelitiannya menguji hubungan antara kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan dari dua teori yaitu teori pengungkapan sukarela dan teori sosio politik, temuannya bahwa perusahaan-perusahaan yang memiliki legitimasi lingkungan diwajibkan membuat komitmen terhadap lingkungan. Clarkson *et al.* (2011) menemukan ada hubungan antara kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan. Clarkson *et al.* (2013) penelitiannya menemukan bahwa pengungkapan lingkungan sukarela memberikan penilaian informasi yang relevan, berbagai kategori pengungkapan memiliki relevansi nilai yang sama, menyiratkan bahwa setiap kategori bersifat informatif atas strategi lingkungan saat ini. Kinerja lingkungan saat ini secara positif terkait dengan biaya modal dan pengungkapan lingkungan secara sukarela meningkatkan nilai perusahaan.

Selanjutnya penelitian sekarang menggunakan variabel independen kinerja lingkungan. Pengukurannya menggunakan pemeringkatan PROPER (Sarumpaet 2017). Dipilihnya PROPER karena merupakan program yang di desain untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan (Permen KLH No.3 Tahun 2014). Peringkat PROPER oleh Kementerian Lingkungan Hidup di Indonesia dianggap cocok dalam penelitian ini karena peringkat PROPER dirilis oleh lembaga pemerintah melalui evaluasi independen dan menyeluruh atas dokumentasi dan proses verifikasi.



Peringkat PROPER menggunakan warna untuk menunjukkan kinerja yang baik dan buruk, yang memungkinkan investor untuk menilai kedua jenis kinerja dalam kaitannya dengan pengambilan keputusan. Hasil penilaian PROPER diumumkan setiap tahun kepada publik, dan dengan demikian berpotensi sebagai sinyal bagi perusahaan untuk mendapatkan perhatian investor. Peringkat PROPER diberikan berdasarkan dokumentasi yang disediakan oleh perusahaan yang berpartisipasi dan audit lingkungan yang dilakukan oleh kementerian. Proses ini menggabungkan tiga langkah berbeda: pengumpulan data dan verifikasi dari sumber yang berbeda di pabrik yang berpartisipasi, analisis data dan menetapkan peringkat dengan pengungkapan publik berikutnya (*Indonesia Ministry of Environment, 2012*)

Pengungkapan lingkungan, pengukurannya menggunakan indeks pengungkapan lingkungan yang digunakan oleh (Clarkson *et al*, 2013), hal ini dikarenakan item pengungkapan tersebut merupakan pengembangan dari GRI (*Global Reporting Initiative*) yang dinyatakan lebih terinci dan lengkap. Sementara variabel dependen menggunakan *cost of capital*, pengukurannya menggunakan *price earning growth* (PEG) yang pernah digunakan oleh Botosan dan Plumlee (2005), Ghoul *et al.* (2011), dan Cuadrado (2016), dengan alasan PEG merupakan model yang *fit* digunakan untuk mengukur *cost of equity capital*.

Perbedaan lain adalah penelitian sekarang menggunakan variabel moderator risiko lingkungan pengukurannya menggunakan ukuran perusahaan yang dikalikan dengan klasifikasi industri berdasarkan ketentuan otoritas jasa keuangan (OJK, 2016). Digunakannya pengukuran ini karena ukuran perusahaan dapat menunjukkan tingkat risiko perusahaan. Ukuran perusahaan sebagai faktor relevan yang dapat menentukan perusahaan yang berorientasi lingkungan (Elsayed, 2006). Dengan

anggapan bahwa perusahaan besar mempunyai kapasitas produksi yang lebih besar, dengan demikian membutuhkan bahan baku yang lebih banyak, dan sebagai penghasil limbah yang lebih banyak.

Perusahaan besar cenderung memiliki lebih banyak sumber daya untuk memproses informasi lingkungan, yang dapat memberikan keuntungan yang lebih kompetitif kepada perusahaan (Russo and Fouts, 1997; Sharma, 2000). Perusahaan besar memiliki lebih banyak risiko lingkungan. Ukuran perusahaan dapat dikaitkan dengan keberadaan skala ekonomi yang melekat dalam investasi yang berorientasi lingkungan (Chapple *et al*, 2005; Williams *et al*, 2002).

Ukuran perusahaan merupakan prediktor signifikan kinerja lingkungan perusahaan (Elsayed, 2006). Teknik pengukuran tersebut lebih baik dibandingkan dengan teknik yang lain seperti *environment risk assessment* (ERA) yang lebih bersifat kualitatif. Semenova dan Hassel (2016) mengukur risiko lingkungan menggunakan peringkat risiko dari GES (*Global Engagemnet Service*) sementara Chathoth and Olson (2007) memproksikan risiko lingkungan menjadi tiga dimensi yaitu risiko ekonomi, yang didefinisikan sebagai kovarian antara tingkat pertumbuhan PDB dan tingkat pertumbuhan penjualan perusahaan; risiko bisnis, yang didefinisikan sebagai kovarian antara arus kas rata-rata perusahaan sampel; risiko pasar, yang didefinisikan sebagai kovarian antara harga pasar rata-rata saham perusahaan sampel dan harga pasar untuk setiap perusahaan.

Risiko secara harafiah dapat diartikan sebagai dampak buruk atau negatif dari suatu tindakan manusia ataupun alam. Böhm dan Pfister (2005) menyatakan sumber risiko dapat dibedakan menjadi dua yaitu risiko yang berasal dari aktivitas manusia dan lingkungan alam. Pemahaman tentang adanya risiko ini dapat membuat

seseorang melakukan pertimbangan yang lebih hati-hati dalam bertindak atau berbuat, dengan demikian orang tersebut memiliki kemungkinan tingkat keselamatan yang lebih tinggi dari pada orang yang tidak memikirkan tentang risiko sebelum bertindak. Berbagai bentuk risiko dapat saja terjadi seperti risiko politik, risiko teknologi, risiko lingkungan, risiko finansial dan lain-lain.

Lingkungan merupakan subjek yang paling banyak mengalami risiko baik oleh akibat kondisi alam maupun oleh tindakan manusia seperti adanya pelepasan zat yang berbahaya ke lingkungan, penebangan hutan dan lain-lain. Besaran risiko lingkungan menunjukkan tingkat dampak dari sesuatu tindakan manusia atau alam terhadap lingkungan, baik terhadap manusia itu sendiri maupun terhadap ekologi. Konstruksi risiko mencerminkan berbagai dampak lingkungan langsung dan tidak langsung, seperti emisi gas rumah kaca, air, energi, bahan bakar dan konsumsi material, serta zat berbahaya dan penanganan limbah dalam rantai nilai industri (Semenova dan Hassel 2016). Berbagai perbuatan manusia yang mungkin menimbulkan risiko atau kerugian terhadap manusia dan lingkungan antara lain, pembangunan pabrik, pengoperasian pabrik yang mengeluarkan bahan pencemar, penebangan hutan, kebakaran hutan, dan lain-lain (Dobler *et al*, 2012).

Pada penelitian ini digunakannya risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi didasarkan pada uraian sebelumnya mengenai kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan operasional perusahaan (Semenova dan Hassel 2016). Kegiatan operasional yang tidak dikendalikan dapat menimbulkan risiko baik terhadap manusia maupun alam itu sendiri. Risiko yang dapat terjadi pada manusia dapat langsung maupun tidak langsung. Contoh risiko langsung yang terjadi pada manusia adalah terjadinya kecelakaan, timbulnya berbagai penyakit. Sedangkan

risiko yang tidak langsung adalah kerugian yang dapat dialami oleh manusia baik secara individu maupun kelompok (organisasi), misalnya perusahaan mengalami kerugian, yang dapat berakibat turunnya harga saham dipasar modal. Kinerja lingkungan, risiko lingkungan, dan manajemen risiko semuanya berbeda di berbagai perusahaan dan industri (Dobler *et al*, 2014).

Untuk menjelaskan hubungan antara variabel digunakan beberapa teori. Teori tersebut meliputi Teori *Stakeholder*, Teori Sinyal dan Teori Legitimasi serta hasil – hasil penelitian sebelumnya. Ketiga teori tersebut dianggap sangat cocok dalam menjelaskan hubungan variabel penelitian ini. Teori *Stakeholder* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar perusahaan dengan *stakeholdernya* dan sekaligus sebagai wujud perhatian perusahaan terhadap *stakeholdernya*. Teori Sinyal menjelaskan pentingnya transparansi untuk menghindari adanya *asimetri informasi*. Teori Legitimasi menjelaskan hubungan antara perusahaan dengan masyarakat.

## **1.5. Kontribusi Penelitian**

### **1.5.1. Kontribusi Teoritis**

Secara teoritis, temuan penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya dan melengkapi literatur mengenai penelitian dibidang akuntansi lingkungan. Hasil penelitian ini memiliki keterbaruan yaitu: Menjadikan risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi yang berarti variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* dan memperkuat atau memperlemah pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*. Penggunaan variabel ini beralasan karena risiko lingkungan dapat menjadi pertimbangan investor dalam menetapkan tingkat pengembalian. Investor akan menetapkan *rate of return* yang tinggi ketika mengetahui risiko lingkungan yang

tinggi dan sebaliknya, dengan alasan investor tidak ingin ikut menanggung biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan reputasi perusahaan sebagai akibat tingginya risiko lingkungan yang dimilikinya. Investor tidak ingin menanggung segala bentuk kerugian yang diakibatkan risiko lingkungan. Selain itu juga investor mengantisipasi adanya kemungkinan-kemungkinan terburuk yang dapat ditimbulkan dari risiko lingkungan.

Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap *cost of capital*. Kinerja lingkungan memberikan pengaruh negatif terhadap *cost of capital* yang berarti ketika kinerja lingkungan tinggi maka *cost of capital* menjadi rendah dan sebaliknya. Tingginya kinerja lingkungan yang dinilai dengan PROPER dapat menjadikan *rate of return* yang dipersyaratkan investor menjadi rendah. Hal ini disebabkan tingginya tingkat kepercayaan investor terhadap perusahaan dalam pengembalian modal. Pengungkapan lingkungan dapat mengurangi *cost of capital*. Jika informasi tentang pengungkapan lingkungan tersebut tinggi maka menunjukkan bahwa perusahaan patuh terhadap peraturan yang ada, dan mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut memiliki kinerja yang baik. Kurangnya informasi yang memadai tentang lingkungan akan menimbulkan biaya politik yang signifikan dan kekhawatiran di tingkat lokal maupun nasional. Hal ini akan mempengaruhi perilaku investor dalam mempersyaratkan *rate of return* atas suatu investasi.

### **1.5.2. Kontribusi Metodologis.**

Secara metodologi penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengujian hipotesis dengan menambahkan model interaksi variabel risiko lingkungan dengan kinerja lingkungan, interaksi risiko lingkungan dengan pengungkapan lingkungan yang sekaligus merupakan keterbaruan penelitian ini. Pengujian hipotesis menggunakan

uji interaksi *moderating regression analysis* dengan estimasi data *unbalance panel*. Teori yang digunakan dalam merumuskan hipotesis adalah Teori Legitimasi, Teori *Stakeholder* dan Teori Sinyal. Pada penelitian sebelumnya belum ditemukan penggunaan risiko lingkungan sebagai variabel moderator yang dapat berinteraksi dengan kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan untuk menjelaskan *cost of capital*.

### **1.5.3. Kontribusi Praktis**

Bagi perusahaan, hasil penelitian ini memberikan tambahan pengetahuan mengenai pentingnya perusahaan menjaga lingkungan, meningkatkan perhatian terhadap perbaikan mutu lingkungan, memperhatikan risiko lingkungan, dan untuk mendorong komitmen organisasi agar melakukan pendekatan yang sistematis dan penyempurnaan yang berkelanjutan dalam suatu sistem manajemen lingkungan. Kinerja lingkungan yang baik dapat menjadi *goodnews* untuk menarik investor dan hal ini diharapkan dapat meminimumkan *cost of capital*. Bagi *stakeholder* terutama investor, hasil penelitian ini dapat bermanfaat, informasi terkait risiko lingkungan akan menjadi informasi tambahan dalam pengambilan keputusan terkait alokasi portofolio dan dalam menentukan strategi investasi.

### **1.5.4. Kontribusi Kebijakan**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi pemerintah dalam memberikan *reward* dan *punishments* bagi perusahaan dengan tanggung jawab lingkungan yang baik yang diwujudkan dengan kinerja lingkungan. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat mendorong pemerintah dalam membuat kebijakan mengenai sistem manajemen lingkungan. Selain itu juga dapat memberikan bahan evaluasi mengenai keefektifan peraturan perlindungan

lingkungan di Indonesia sehingga dapat menetapkan standar yang lebih jelas dan lebih baik di masa yang akan datang dalam hubungannya dengan penentuan standar PROPER. Misalnya dengan memasukkan proyeksi kerusakan lingkungan. Hal tersebut belum mendapatkan point khusus, contoh potensi kerugian lingkungan akibat penggunaan bahan baku. Kepada badan standar, hasil penelitian ini memberikan masukan pada badan penetap standar IAI (Ikatan Akuntan Indonesia). Hasil riset ini mengimplikasikan agar mulai digali dan dipertimbangkan untuk membuat suatu pedoman mengenai pengungkapan informasi lingkungan yang lebih akomodatif yang sesuai dengan kondisi di Indonesia. Misalnya tentang prediksi risiko lingkungan masa depan.



## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Landasan Teori**

*Cost of capital* merupakan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dalam rangka memperoleh sumber pembiayaan atau tingkat pengembalian yang diminta dari sudut pandang investor (Brigham dan Houston, 2001). Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi *cost of capital*. Pada penelitian ini akan berfokus pada salah satu faktor yang mempengaruhi *cost of capital* yaitu isu lingkungan. Isu lingkungan merupakan dampak yang timbul sebagai akibat operasional perusahaan yang semakin meningkat.

Fenomena yang terjadi adalah pada negara-negara yang menghadapi pertumbuhan industri yang tiba-tiba dan cepat yang seringkali menimbulkan masalah serius yang harus segera dikendalikan. Polusi industri bisa terjadi dalam berbagai bentuk, misalnya pencemaran sumber air minum, melepaskan racun yang tidak diinginkan ke udara dan mengurangi kualitas tanah di seluruh dunia. Oleh karenanya penting bagi dunia industri untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Salah satu program pemerintah agar perusahaan dapat menjaga lingkungan dengan baik adalah dengan mengeluarkan kebijakan pengelolaan lingkungan. Dalam pengelolaan lingkungan yang dilakukan perusahaan selanjutnya dinilai untuk menentukan pada peringkat mana perusahaan berada. Program tersebut dikenal dengan istilah PROPER. Hasil pemeringkatan pengelolaan lingkungan menunjukkan

kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan. Plumlee *et al.* (2015) menemukan pengelolaan lingkungan yang lebih baik dapat menurunkan *cost of capital*.

Penelitian ini menggunakan konsep *disclosure* untuk melihat efek ekonomi dari pengungkapan yang dilakukan perusahaan. Penelitian tentang *disclosure* dan pasar modal belum sepenuhnya dieksplorasi dan dipahami. *Disclosure* tidak terbatas pada pengungkapan yang bersifat finansial, tetapi juga aspek non keuangan. Sejumlah penelitian telah mengeksplorasi pengungkapan sukarela, namun yang berfokus pada lingkungan masih sangat sedikit. Konsep *disclosure* mengasumsikan bahwa para manajer memiliki informasi yang superior dibanding investor. Pengungkapan yang lebih besar mengurangi asimetri informasi dan pada akhirnya menurunkan komponen biaya modal perusahaan (Verrecchia, 1983).

Risiko lingkungan timbul dari hubungan perusahaan dengan lingkungan alam dan dengan entitas yang mengatur, melindungi dan mengelola lingkungan. Sumber risiko lingkungan meliputi penggunaan energi dan pengaruhnya, emisi gas rumah kaca, penggunaan air dan pembuangan limbah, kontaminasi situs, dan efek pada keanekaragaman hayati (*biodiversity*). Risiko lingkungan sebagai nilai probabilitas dari kejadian yang tidak diinginkan dan konsekuensinya yang timbul dari asal alami spontan atau dari tindakan manusia yang ditransmisikan melalui lingkungan (Green, 2011). Kim *et al.* (2015) risiko lingkungan dapat meningkatkan *cost of capital*. Pada penelitian ini risiko lingkungan berperan sebagai variabel pemoderasi antara kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.

Penelitian ini didasari oleh Teori *Stakeholder*, hal ini disebabkan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingan sendiri namun memberikan manfaat bagi *stakeholders* (Chariri, 2007). Tujuan utama dari

perusahaan adalah menyeimbangkan konflik antara *stakeholders*. Menurut Gray *et al.* (1995) kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada dukungan dari *stakeholder* sehingga aktivitas perusahaan adalah mencari dukungan tersebut.

Teori *Stakeholder* adalah teori yang menggambarkan kepada pihak mana saja perusahaan bertanggungjawab (Freeman *et al.*, 1984). Perusahaan harus bisa menjaga hubungannya dengan *stakeholders*, dengan mengakomodasi keinginan dan kebutuhan *stakeholders*, terutama *stakeholder* yang mempunyai *power* terhadap ketersediaan sumber daya yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan, misal tenaga kerja, pasar atas produk perusahaan dan lain-lain (Ghozali dan Chariri, 2007). Teori *Stakeholder* umumnya berkaitan dengan cara-cara yang digunakan perusahaan untuk *manage stakeholdernya* (Gray *et al.*, 1995). Ulman (1985) berpendapat bahwa *power stakeholder* berhubungan dengan postur strategi yang diadopsi perusahaan. Postur strategi menggambarkan model reaksi yang ditunjukkan oleh pengambil keputusan kunci perusahaan terhadap tuntutan sosial. Oleh karena itu Teori *Stakeholder* pada dasarnya melihat dunia luar dari perspektif manajemen (Gray *et al.*, 1995).

Penelitian ini juga didasarkan pada Teori Sinyal. Teori Sinyal menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai dorongan untuk memberikan informasi laporan keuangan pada pihak internal dan eksternal. Dorongan perusahaan untuk memberikan informasi tersebut adalah karena terdapat asimetri informasi antara perusahaan dan pihak investor. Asimetri informasi disebabkan perusahaan mengetahui lebih banyak mengenai perusahaan dan prospek yang akan datang dibandingkan dengan pihak luar (Scott, 2009). Motivasi dalam memberikan sinyal, manajemen dapat melakukan kebijakan akrual yang mengarah pada persistensi laba. Motivasi sinyal mendorong

manajemen menyajikan laporan keuangan selengkap lengkapnya yang dapat mencerminkan keadaan perusahaan sesungguhnya. Sinyal dapat berupa promosi dan informasi lain yang menyatakan perusahaan tersebut lebih baik dari yang lain.

Teori Sinyal pada mulanya digunakan untuk menjelaskan masalah ketimpangan informasi di pasar tenaga kerja. Dalam perkembangannya Teori Sinyal diterapkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berkenaan dengan hal-hal yang secara khusus melekat di dalam perusahaan. Teori Sinyal dikembangkan dan diupayakan untuk mampu menjawab beberapa pertanyaan pokok terkait dengan kebijakan perusahaan, misalnya kebijakan dividen (Spence, 1973), keputusan struktur modal (Ross, 1977), penyajian atau pengungkapan informasi secara sukarela (Ross, 1979).

Teori Sinyal menjelaskan bahwa pemberian sinyal dilakukan oleh manajer untuk mengurangi asimetri informasi. Manajer memberikan informasi melalui laporan keuangan, seperti pengungkapan yang menyatakan bahwa mereka menerapkan kebijakan akuntansi konservatisme yang menghasilkan laba yang lebih berkualitas. Prinsip ini mencegah perusahaan untuk melakukan tindakan membesar-besarkan laba dan membantu pengguna laporan keuangan dengan menyajikan laba dan aktiva yang tepat. Dalam penelitian ini teori sinyal dimaksudkan dapat memberikan dorongan bagi manajemen untuk menyampaikan informasi tanggung jawab lingkungan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengurangi asimetri informasi.

Penelitian ini juga menggunakan Teori Legitimasi. Menurut Guthrie (2006), Teori Legitimasi diturunkan dari konsep legitimasi organisasional, yang didefinisikan oleh Dowling dan Pfeffer (1975) sebagai

*“... a condition or status which exists when an entity’s value system is congruent with the value system of the larger social system of which the entity is a part. When a disparity, actual or potential, exists between the two value systems, there is a threat to the entity’s legitimacy.”*

Selanjutnya dijelaskan bahwa Teori Legitimasi sangat bermanfaat dalam menganalisis perilaku organisasi. Legitimasi merupakan hal yang penting bagi organisasi, karena menunjukkan batasan-batasan yang ditekankan oleh norma-norma dan nilai-nilai sosial, dan reaksi terhadap batasan tersebut mendorong pentingnya analisis perilaku organisasi dengan memperhatikan lingkungan.

Legitimasi merupakan persepsi umum atau asumsi bahwa tindakan suatu entitas diharapkan, tepat, atau sesuai dengan norma, nilai sosial yang dibangun. Dengan kata lain teori legitimasi menjelaskan perilaku organisasi dalam menerapkan dan mengembangkan pengungkapan sukarela mengenai sosial dan lingkungan untuk memenuhi kontrak sosial perusahaan. Pengungkapan sosial dan lingkungan digunakan secara strategis untuk mengelola hubungan dengan pemangku kepentingan dengan mempengaruhi tingkat permintaan eksternal yang berasal dari banyak konstituensi yang berbeda (Ulman, 1985).

Dalam Teori Legitimasi, Guthrie (2006) lebih lanjut mengatakan bahwa organisasi memastikan mereka beroperasi dalam lingkaran dan norma yang dihormati masyarakat, sehingga dapat disimpulkan bahwa Teori Legitimasi merupakan teori yang menjelaskan tentang hubungan perusahaan dengan masyarakat. Semakin banyak perusahaan mengungkap informasi maka semakin tinggi pula legitimasi perusahaan tersebut di mata masyarakat.

## 2.2. Kinerja Lingkungan

Dalam kamus bahasa Indonesia kinerja atau *performance* diartikan sebagai prestasi atau hasil yang dicapai. Dengan kata lain kinerja merupakan suatu kondisi atau hasil yang dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang atau organisasi yang disampaikan pada periode tertentu dengan membandingkan antara target atau tujuan dengan hasil yang dicapai. Kinerja lingkungan merupakan hasil yang dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan, yang terkait dengan kontrol aspek-aspek lingkungan, yang didasarkan pada kebijakan lingkungan, sasaran lingkungan dan target lingkungan (ISO 14004, dari ISO 14001).

Munculnya model *triple bottom line* (TBL), yang terdiri dari aspek 3-P yaitu: *profit, people, and planet* (Elkington, 1997). Laporan suatu perusahaan yang menggunakan model *triple bottom line*, selain melaporkan aspek keuangan juga melaporkan aspek kepedulian lingkungan dan upaya pelestarian lingkungan hidup. Perusahaan yang dianggap tumbuh dan berkelanjutan saat ini tidak hanya diukur dari pencapaian laba saja, namun juga diukur dari kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya, baik terhadap komunitas lokal, masyarakat luas maupun lingkungan hidup lainnya (Belkaoui dan Karpik, 1989; Ullman, 1985; Lindrianasari, 2007; Tuan, 2012; Sarumpaet *et al*, 2017).

Kinerja lingkungan perusahaan merupakan kinerja suatu perusahaan untuk menciptakan lingkungan yang hijau (Dobler *et al*, 2015). Kinerja lingkungan merupakan salah satu langkah penting perusahaan dalam meraih kesuksesan bisnis. Kinerja lingkungan adalah hasil yang dapat diukur melalui sistem manajemen lingkungan yang didasarkan pada kebijakan lingkungan, sasaran lingkungan dan target yang harus dicapai. Sistem pengelolaan kinerja lingkungan memiliki standar

yang baik untuk mendeskripsikan sebuah sistem yang membantu perusahaan agar mencapai kinerja lingkungan yang lebih baik. Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang buruk, seperti yang ditunjukkan tingkat pelepasan emisi gas rumah kaca yang tinggi, cenderung menghadapi risiko lingkungan yang tinggi (Dobler *et al*, 2014).

Beberapa tehnik pengukuran kinerja lingkungan yang dapat digunakan antara lain:

1. ISO 14001 mengenai standarisasi internasional untuk sistem manajemen lingkungan (SML) yang membantu perusahaan untuk mengidentifikasi, memprioritaskan, dan mengatur risiko-risiko lingkungan sebagai bagian dari praktek bisnis.
2. EPA (*Environmental Performance Assesment*), EPA menggunakan *performance measurement indicator* (PMI) dengan melakukan survei terstruktur, dalam bentuk kuesioner dan wawancara, dengan tiga indikator keluaran utama, yaitu kepatuhan terhadap peraturan, kegiatan audit dan konsumsi sumber daya, dan sembilan sub-indikator. Atas dasar kepentingan relatifnya, lima sub-indikator teratas adalah denda dan hukuman, pengaduan / peringatan, catatan ketidakpatuhan inspeksi, laporan ketidaksesuaian, dan laporan kasus marjinal dimasukkan dalam pengamatan. Tiga sub-indikator pertama termasuk dalam kategori kepatuhan peraturan dan dua sub-indikator yang lain masuk ke dalam kategori kegiatan audit.
3. TRI (*Toxics Release Inventory*) yaitu suatu cara pengukuran kinerja lingkungan dengan menghitung jumlah berat dari racun yang dilepaskan ke udara, air dan tanah.
4. PROPER (*Program for Polution Control Evaluation and Rating*) yang merupakan program penilaian kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia.



Pada awalnya pelaksanaan PROPER difokuskan pada penilaian peringkat kinerja penataan perusahaan terhadap pengendalian pencemaran air dari perusahaan yang masuk dalam Program Kali Bersih yang di kenal dengan PROKASIH (Kepmen LH Nomor 127/MENLH/2002). Penilaian kinerja penataan untuk media tunggal yang hanya melakukan pengendalian pencemaran air ini relatif mudah dilakukan. Waktu yang dibutuhkan lebih singkat, dan biaya yang dibutuhkan juga relatif lebih murah. Namun informasi kinerja penataan perusahaan media tunggal yang disampaikan kepada masyarakat belum mencerminkan kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan secara keseluruhan. Perusahaan dapat dikategorikan peringkat Hijau atau Biru dalam PROPER PROKASIH, padahal perusahaan tersebut belum melakukan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dan pengendalian pencemaran udara dengan baik.

Saat ini PROPER telah menjadi instrumen secara wajib. PROPER Lingkungan menjadi bentuk instrumen pengawasan pemerintah kepada penanggung jawab suatu usaha/ kegiatan dalam rangka penataan peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup. Secara substansial PROPER terkait dengan penerapan berbagai Peraturan Pemerintah (PP) seperti PP No. 27/1999 tentang analisis mengenai dampak lingkungan, PP No.27/2012 mengenai izin lingkungan dan lain lain. Taat atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari hasil peringkat (warna) yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup kepada suatu usaha/ kegiatan. Adapun peringkat warna PROPER ditentukan dari berbagai indikator yang sudah ditetapkan oleh kementerian lingkungan hidup. Indikator peringkat warna tersebut disajikan pada tabel 2.1 - 2.5, sebagai berikut;

Tabel 2.1 Indikator Peringkat Emas

Aspek	Indikator
Pencemaran Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai program kerja konservasi penggunaan air.</li> <li>2. Melakukan audit penggunaan air secara berkala.</li> <li>3. Mempunyai neraca penggunaan air untuk seluruh air yang digunakan.</li> <li>4. Melakukan upaya <i>recycle</i> minimal 30% dari total air limbah yang dihasilkan berdasarkan <i>baseline</i> data.</li> </ol>
Pencemaran Udara/Energi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai program konservasi energi dan pengurangan emisi udara.</li> <li>2. Melakukan audit penggunaan energi dan pengendalian emisi udara.</li> <li>3. Mempunyai neraca penggunaan energi.</li> <li>4. Melakukan kegiatan pengurangan emisi fugitive min 20% dari <i>baseline</i> data</li> <li>5. Melakukan kegiatan pengurangan penggunaan BPO (bahan perusak ozon).</li> <li>6. Melakukan kegiatan pengurangan GRK sebesar minimal 5% dari <i>baseline</i> data.</li> </ol>
Padat non B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai program 3R kegiatan pengolahan limbah non B3.</li> <li>2. Melakukan kegiatan B3 min 30% dari total limbah padat non B3 yang berpotensi untuk dilakukan 3 R berdasarkan <i>database</i>.</li> </ol>
Sistem Manajemen Lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan audit lingkungan secara keseluruhan, berkala.</li> <li>2. Memperoleh system sertifikasi system manajemen lingkup (SML) dan lembaga akreditasi lebih dari satu kali.</li> <li>3. Telah mendapatkan tingkat PROPER hijau selama dua kali berturut-turut.</li> </ol>
Community development.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan upaya pemberdayaan masyarakat sehingga dapat mandiri, seperti adanya usaha mandiri masyarakat.</li> <li>2. Mendapatkan penghargaan <i>corporate social responsibility</i> (CSR) dari lembaga kredibel lainnya.</li> </ol>

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, Tahun 2017

Tabel 2.2 Indikator Peringkat Hijau

Aspek	Indikator
Pencemaran Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai program kerja konservasi penggunaan air.</li> <li>2. Melakukan audit penggunaan air secara berkala.</li> <li>3. Mempunyai neraca penggunaan air untuk seluruh air yang digunakan.</li> <li>4. Melakukan upaya <i>recycle</i> minimal 30% dari total air limbah yang dihasilkan berdasarkan <i>baseline</i> data.</li> </ol>
Pencemaran Udara/Energi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai program konservasi energi dan pengurangan emisi udara.</li> <li>2. Melakukan audit penggunaan energi dan pengendalian emisi udara.</li> <li>3. Mempunyai neraca penggunaan energi.</li> <li>4. Melakukan kegiatan pengurangan emisi fugitive min 20% dari baseline data.</li> <li>5. Melakukan kegiatan pengurangan penggunaan BPO (bahan perusak ozon).</li> <li>6. Melakukan kegiatan pengurangan GRK sebesar minimal 5% dari baseline data.</li> <li>7. Mempunyai program 3R kegiatan pengolahan limbah non B3 yang dihasilkan oleh perusahaan dan berpotensi untuk dilakukan 3R selama periode penilaian.</li> </ol>
Padat non B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan kegiatan B3 min 30% dari total limbah padat non B3 yang berpotensi untuk dilakukan 3 R berdasarkan <i>database</i>.</li> </ol>
Sistem Manajemen Lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan audit lingkungan secara keseluruhan, berkala.</li> <li>2. Memperoleh system sertifikasi system manajemen lingkup (SML) dan lembaga akreditasi lebih dari satu kali.</li> </ol>
Community development.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi bantuan atau sumbangan rutin untuk kegiatan sosial kepada masyarakat sekitar lokasi.</li> <li>2. Tidak memiliki permasalahan sosial dengan masyarakat sekitar.</li> </ol>

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, Tahun 2017

Tabel 2.3 Indikator Peringkat Biru

Aspek	Indikator
Pencemaran Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100% data pemantauan memenuhi BMAL (Baku Mutu Air Limbah).</li> <li>2. Menyampaikan 100% data pemantauan yang dipersyaratkan.</li> <li>3. Memenuhi seluruh ketentuan teknis lainnya yang dipersyaratkan.</li> </ol>
AMDAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan dan melaporkan pelaksanaan RLK/RPL atau UKL/UPL sesuai dengan ketentuan dan persyaratan AMDAL.</li> </ol>
Udara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagi sumber emisi yang berjumlah <math>\leq 5</math> cerobong, semua cerobong harus dilakukan pemantauan.</li> <li>2. Bagi sumber emisi yang berjumlah <math>&gt; 5</math> cerobong, dapat dilakukan pemantau minimal 80% dari jumlah total cerobong.</li> <li>3. Bagi yang memiliki baku mutu emisi spesifik semua parameter dipantau, sedangkan yang tidak memiliki baku mutu emisi spesifik dipilih 3 parameter dominant.</li> <li>4. Menyampaikan 100% data pemantauan yang dipersyaratkan.</li> <li>5. 100% data pemantauan memnuhi BMEU yang dipersyaratkan.</li> <li>6. Memenuhi seluruh ketentuan teknis lainnnya yang dipersyaratkan.</li> </ol>
Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi <math>\geq 90\%</math> ketentuan pengelolaan limbah B3 yang wajib dilakukan sesuai dengan izin dimiliki oleh perusahaan.</li> <li>2. Kinerja PLB3 <math>\geq 90\%</math> dari total LB3 yang dihasilkan yang tercatat dalam neraca limbah B3.</li> <li>3. Telah menyelesaikan upaya <i>clean-up open dumping</i> dan <i>open burning</i> dan atau upaya lanjut yang telah disetujui oleh KLH.</li> <li>4. Melakukan upaya 3 R.</li> </ol>

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, Tahun 2017

Tabel 2.4 Indikator Peringkat Merah

Aspek	Indikator
AMDAL	1. Melaksanakan < 50% kegiatan pengelolaan lingkungan sesuai dengan ketentuan dan persyaratan dalam AMDAL
Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 50% data pemantauan memenuhi BMAL yang dipersyaratkan.</li> <li>2. Menyampaikan &lt; 50% data pemantauan yang dipersyaratkan.</li> <li>3. Memenuhi &lt; 50% ketentuan teknis lainnya yang dipersyaratkan.</li> </ol>
Udara	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemantauan dilakukan &lt; 3 cerobong.</li> <li>2. Bagi sumber emisi yang berjumlah &gt; 5 cerobong dilakukan pemantauan minimal &lt; 30% dari jumlah total cerobong.</li> <li>3. Memantau 50% parameter dari baku mutu emisi spesifik dipantau &lt; 2 parameter yang dominan.</li> <li>4. Menyampaikan &lt; 50% data pemantauan yang dipersyaratkan.</li> <li>5. &lt; 50% data pemantauan memenuhi BMEU yang dipersyaratkan.</li> <li>6. Memenuhi &lt; 50% ketentuan teknis lainnya yang dipersyaratkan.</li> </ol>
Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memenuhi &lt; 40% ketentuan pengolahan limbah B3 yang wajib dilakukan sesuai dengan izin yang dimiliki oleh perusahaan.</li> <li>2. Kinerja PLB3 &lt; 40% dari total limbah B3 yang dihasilkan yang tercatat dalam neraca LB3.</li> <li>3. Sudah menghentikan open dumping dan open burning.</li> <li>4. Tidak memiliki izin pengolahan limbah B3 dan atau menyerahkan limbah B3 ke pihak ke-3 yang tidak memiliki izin.</li> <li>5. Telah melakukan usaha pengolahan limbah B3 ke pihak ke-3 yang tidak memiliki izin.</li> </ol>

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, Tahun 2017

Tabel 2.5 Indikator Peringkat Hitam

Aspek	Indikator
AMDAL	Tidak memiliki AMDAL yang telah disetujui komisi AMDAL.
Air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air limbah yang dibuang ke lingkungan &gt; 500% BMAL dari 80% data yang wajib disampaikan sesuai dengan yang dipersyaratkan</li> <li>2. Tidak melakukan pemantauan air limbah sama sekali.</li> <li>3. Melakukan <i>by pass</i> untuk membuang air limbah dengan sengaja.</li> </ol>
Udara/Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak melakukan pemantauan emisi cerobong sama sekali.</li> <li>2. 50% data pemantauan yang wajib disampaikan melebihi 50% BMEU Melakukan kegiatan <i>open dumping</i> dan <i>open burning</i> limbah B3 dengan sengaja secara langsung ke lingkungan dan tidak melakukan upaya sama sekali.</li> </ol>

Sumber: kementerian Lingkungan Hidup, Tahun 2017

## 2.3. Pengungkapan

### 2.3.1. Pengertian Pengungkapan

Pengungkapan memiliki arti tidak menutupi atau tidak menyembunyikan sesuatu, apabila dikaitkan dengan data, maka *disclosure* berarti memberikan data yang bermanfaat kepada pihak yang memerlukan. Jadi data tersebut harus benar-benar bermanfaat, karena jika tidak, maka tujuan pengungkapan tersebut tidak akan tercapai (Ghozali dan Chariri, 2007). Secara konseptual, pengungkapan merupakan bagian integral dari pelaporan keuangan. Secara teknis pengungkapan merupakan langkah akhir dalam proses akuntansi yaitu penyajian informasi dalam bentuk seperangkat penuh statemen keuangan (Suwardjono, 2008).

*Disclosure means supplying information in the financial statements themselves, the notes to the statements, and the supplementary disclosure associated with the statements. It does not extend to public or private statements by management or information provided outside the financial statement.*

### **2.3.2. Pihak yang Dituju**

Rerangka konseptual telah menetapkan bahwa investor dan kreditor merupakan pihak yang dituju oleh pelaporan keuangan, sehingga pengungkapan ditujukan terutama untuk mereka (Suwardjono, 2008). Namun, pengungkapan yang dilakukan perusahaan pada dasarnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan informasi para pemangku kepentingan, seperti investor, kreditor, pemerintah, masyarakat dan pihak-pihak lain yang terkait. Oleh karena itu, pengungkapan menuntut lebih dari sekedar pelaporan keuangan tetapi meliputi pula penyampaian informasi kuantitatif, maupun kualitatif. Beragam pihak yang dituju dan model pengambilan keputusan yang kurang dapat diidentifikasi, pengungkapan cenderung meluas dan jarang menjadi sempit atau spesipik (Suwardjono, 2008).

### **2.3.3. Fungsi dan Tujuan Pengungkapan**

Suwardjono (2008) menyatakan bahwa tujuan dibuatnya pengungkapan adalah untuk menyajikan informasi yang dipandang perlu guna mencapai tujuan pelaporan keuangan, dan untuk melayani berbagai pihak yang mempunyai kepentingan berbeda-beda. Dalam implementasinya, investor dan kreditor bervariasi dalam hal kecanggihannya. Hal ini dikarenakan pasar modal merupakan sarana utama pemenuhan dana dari masyarakat, sehingga pengungkapan dapat diwajibkan untuk melindungi, sebagai sarana informasi, dan melayani kebutuhan khusus.

#### **a. Tujuan Melindungi**

Tujuan melindungi dilandasi oleh gagasan bahwa tidak semua pemakai cukup canggih sehingga pemakai yang naif perlu dilindungi dengan mengungkapkan informasi yang mereka tidak mungkin memperolehnya atau tidak mungkin mengolah informasi untuk menangkap substansi ekonomi yang melandasi suatu pos statemen keuangan. Dengan kata lain,



pengungkapan dimaksudkan untuk melindungi perlakuan manajemen yang mungkin kurang adil dan terbuka. Dengan tujuan ini, tingkat dan volume pengungkapan akan menjadi tinggi.

b. Tujuan Informatif

Tujuan informatif dilandasi oleh gagasan bahwa pemakai yang dituju sudah jelas dengan tingkat kecanggihan tertentu. Dengan demikian, tujuan pengungkapan diarahkan untuk menyediakan informasi yang diperkirakan dapat membantu keefektifan pengambilan keputusan pemakai tersebut.

c. Tujuan kebutuhan khusus

Tujuan ini merupakan gabungan tujuan perlindungan publik dan tujuan informatif. Apa yang harus diungkapkan kepada publik dibatasi dengan apa yang dipandang bermanfaat bagi pemakai yang dituju sementara untuk tujuan pengawasan, informasi tertentu harus disampaikan kepada badan pengawas berdasarkan peraturan melalui formulir-formulir yang menuntut pengungkapan secara rinci.

Pengungkapan oleh perusahaan bermanfaat untuk beberapa kepentingan yaitu oleh perusahaan pencari laba berdasarkan pada tiga kategori kepentingan yaitu kepentingan perusahaan, kepentingan investor, dan kepentingan nasional.

1. Manfaat bagi kepentingan perusahaan adalah dapat diperolehnya *cost of capital* yang lebih rendah yang berkaitan dengan berkurangnya risiko informasi bagi investor dan kreditur. Dengan demikian investor dan kreditur bersedia membeli sekuritas dengan harga tinggi, akibat dari harga sekuritas yang tinggi tersebut *cost of capital* perusahaan menjadi rendah.
2. Bagi investor pengungkapan bermanfaat untuk mengurangi risiko informasi berupa pengurangan kesalahan pembuatan keputusan investasi. Sehingga

investor menjadi lebih percaya kepada perusahaan yang memberikan pengungkapan secara lengkap, akibatnya sekuritas perusahaan menjadi lebih menarik bagi banyak investor dan harganya akan menjadi lebih tinggi.

3. Bagi kepentingan nasional, yaitu berupa adanya *cost of capital* perusahaan yang rendah dan berkurangnya risiko informasi yang dihadapi investor. Dengan diperolehnya *cost of capital* yang lebih rendah oleh perusahaan, maka pertumbuhan ekonomi dapat meningkat, kesempatan kerja meluas, dan pada akhirnya standar kehidupan secara nasional akan meningkat pula. Dengan berkurangnya risiko informasi yang dihadapi investor, pasar modal menjadi likuid. Likuiditas pasar modal ini diperlukan oleh perekonomian nasional karena dapat membantu alokasi modal secara efektif.

#### **2.3.4. Luas Pengungkapan**

Sejalan dengan tujuan dasar akuntansi, salah satu tujuan yang dicapainya adalah penyajian informasi yang cukup sehingga perbandingan dari hasil yang diharapkan dapat dilakukan. Ada tiga konsep pengungkapan yang sering digunakan. Harahap (2012) mengidentifikasikan tiga pengungkapan tersebut sebagai berikut:

- a. *Adequate Disclosure*

*Adequate disclosure* merupakan konsep yang sering digunakan, yaitu pengungkapan minimum yang disyaratkan oleh peraturan yang berlaku, sehingga angka-angka yang disajikan dapat diinterpretasikan dengan benar oleh investor.

- b. *Fair Disclosure*

*Fair disclosure* secara tidak langsung merupakan tujuan etis agar memberikan perlakuan yang sama kepada semua pemakai laporan dengan menyediakan informasi yang layak terhadap pembaca potensial.

c. *Full Disclosure*

*Full disclosure* menyangkut kelengkapan penyajian informasi yang dapat diungkapkan secara relevan. Scott (2009) menunjukkan dua manfaat pengungkapan penuh yang dapat dicapai secara simultan, yaitu terdapat kemungkinan investor membuat keputusan investasi menjadi lebih baik dan meningkatkan kemampuan pasar modal untuk investasi langsung yang paling produktif.

### **2.3.5. Sifat Pengungkapan**

Sifat pengungkapan yang dilakukan perusahaan terbagi menjadi dua, yakni pengungkapan sukarela dan pengungkapan wajib. Pengungkapan sukarela adalah pengungkapan yang dilakukan perusahaan di luar yang diwajibkan oleh standar akuntansi atau badan pengawas. Sebaliknya pengungkapan wajib adalah pengungkapan yang dilakukan perusahaan atas sesuatu yang diwajibkan oleh standar akuntansi atau peraturan badan pengawas.

Suwardjono (2008) mengungkapkan bahwa Teori Sinyal melandasi pengungkapan sukarela. Manajemen selalu berusaha untuk mengungkapkan informasi *private* yang menurut pertimbangannya sangat di minati oleh investor dan pemegang saham khususnya kalau informasi tersebut merupakan berita baik (*good news*). Manajemen juga berminat menyampaikan informasi yang dapat meningkatkan kredibilitasnya dan kesuksesan perusahaan meskipun informasi tersebut tidak diwajibkan.

### **2.3.6. Pengungkapan Lingkungan**

Di Indonesia, Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) telah menyusun suatu standar pengungkapan akuntansi lingkungan yang dimuat dalam Pernyataan Standar

Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 64 tahun 2011. PSAK ini mengatur tentang kewajiban perusahaan dari sektor pertambangan.

Tujuan dari pengungkapan akuntansi lingkungan berkaitan dengan kegiatan-kegiatan konservasi lingkungan oleh perusahaan maupun organisasi lainnya yaitu mencakup kepentingan organisasi publik dan perusahaan-perusahaan publik yang bersifat lokal. Pengungkapan lingkungan penting terutama bagi para *stakeholder* untuk dipahami, dievaluasi, dan dianalisis sehingga dapat memberi dukungan bagi usaha mereka. Menurut Gray *et al.* (1995) dalam pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan bertujuan memperlihatkan kepada masyarakat aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan beserta pengaruh yang ditimbulkan kepada masyarakat. Pengungkapan sosial lingkungan perusahaan merupakan implementasi dari strategi legitimasi yang harus melibatkan komunikasi dari organisasi. Oleh karena itu, pengungkapan informasi perusahaan dapat dipandang sebagai suatu strategi yang dapat digunakan oleh suatu organisasi untuk mempertahankan legitimasinya.

Menurut Ghozali dan Chariri (2007) dengan melakukan pengungkapan sosial-lingkungan, perusahaan berusaha memenuhi harapan para *stakeholder* sebagai upaya untuk mendapatkan legitimasi. Standar pengungkapan lingkungan yang diakui dan diterapkan secara luas akan memungkinkan perusahaan untuk mendefinisikan tanggung jawab mereka sekaligus memungkinkan mereka untuk menyampaikan laporan yang bermanfaat yang dibutuhkan, di lain pihak juga membantu manajemen perusahaan mempertimbangkan masalah lingkungan dalam operasi mereka. Beberapa kriteria berdasarkan laporan juga memungkinkan manajemen perusahaan untuk membandingkan usaha-usaha mereka dalam menghadapi masalah lingkungan dengan usaha-usaha yang dilakukan oleh pesaing mereka.

Perusahaan berkewajiban menyampaikan informasi sesuai pengelolaan lingkungan yang dilakukannya, sejalan dengan UU No. 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup sesuai isi pasal 6 ayat 2 “Setiap orang yang melakukan usaha dan atau kegiatan berkewajiban memberikan informasi yang benar dan akurat mengenai pengelolaan lingkungan hidup”. Sejalan dengan perkembangan dampak yang ditimbulkan perusahaan terhadap lingkungan baik itu dampak positif maupun negatif, telah dikeluarkan undang-undang No. 40 Tahun 2007 sebagai pengganti UU No. 1 Tahun 1995 tentang perseroan terbatas. Pasal 74 ayat 1 dalam undang-undang tersebut mewajibkan perseroan yang bidang usahanya di bidang atau terkait dengan bidang sumber daya alam untuk melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Undang-undang tersebut juga mewajibkan semua perseroan untuk melaporkan pelaksanaan tanggung jawab lingkungannya.

Dari sisi manajemen, luasnya *disclosure* kewajiban lingkungan berhubungan dengan empat faktor, yaitu (1) peraturan, termasuk tindakan pelaksanaan, (2) peradilan dan negoisasi, (3) implikasi pasar modal, dan (4) pengaruh peraturan yang lain. Seiring dengan semakin banyaknya peraturan-peraturan dan pemaksaan hukum, jumlah *disclosure* isu lingkungan semakin meningkat, tetapi karena pedomannya belum jelas dan kepada siapa *disclosure* tersebut ditujukan, maka *disclosure* isu lingkungan masih sangat variatif. Untuk itu perlu pedoman yang jelas siapa pengguna isu lingkungan yang sebenarnya.

Saat ini, sebagian perusahaan di Indonesia telah melaporkan kegiatan tanggung jawab sosial dan lingkungannya di laporan tahunan. Namun, apa yang dilaporkan dan diungkapkan sangat beragam sehingga menyulitkan pembaca laporan tahunan untuk melakukan evaluasi. Selain itu informasi yang diungkapkan biasanya hanya

merupakan informasi positif bagi perusahaan sehingga meninggalkan kesan bahwa laporan tersebut hanyalah sebagai alat komunikasi (*public relation*) bukan sebagai bentuk akuntabilitas perusahaan kepada publik. Berdasarkan isu yang berkembang berkaitan dengan lingkungan, banyak pihak menyarankan agar perlunya suatu standar yang mengatur masalah pengungkapan lingkungan. Dengan demikian diharapkan perusahaan harus menyampaikan informasi yang lebih akurat mengenai kinerja lingkungan mereka.

#### **2.4. Risiko Lingkungan**

Risiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang (Hanafi, 2006). Dengan kata lain risiko adalah suatu keadaan yang tidak di kehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian. Semenova (2016) menyebutkan risiko lingkungan adalah risiko yang menggambarkan dampak langsung maupun tidak langsung sebagai akibat kegiatan operasional industri terhadap lingkungan, seperti: emisi gas pada udara, air, tanah, sumber daya alam, dan rantai makanan. Emisi gas rumah kaca, air dan energi, penggunaan bahan bakar serta bahan bahan berbahaya dan penanganan limbah dalam mata rantai produksi perusahaan.

Risiko dapat dilihat sebagai kombinasi dari probabilitas terjadinya keadaan atau kejadian dan konsekuensi atau dampaknya (Kaplan dan Garrick, 1981). Suatu risiko tinggi mungkin tidak berdampak kerugian yang sangat besar dan luas, tetapi menimbulkan ketidakpastian. Risiko tidak hanya pada *human loss*, tetapi risiko juga berkaitan dengan dampak ekonomi. Sumber risiko dapat dibedakan menjadi dua yaitu risiko yang berasal dari aktivitas manusia dan risiko dari lingkungan alam itu sendiri (Baum *et al*, 1983; Böhm dan Pfister, 2005).

Risiko selalu dikaitkan dengan kemungkinan terjadinya sesuatu yang tidak diduga/tidak diinginkan sehingga terdapat unsur ketidakpastian atau kemungkinan terjadinya sesuatu. Apabila terjadi maka akan mengakibatkan kerugian. Effendi (2016) menyatakan risiko memiliki karakteristik berikut,

- Merupakan ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa.
- Merupakan ketidakpastian yang bila terjadi akan menimbulkan kerugian

Bentuk risiko bermacam-macam, Menurut Hanafi (2006) sebagai berikut:

- Berupa kerugian atas harta milik/kekayaan atau penghasilan, misalnya yang diakibatkan oleh kebakaran, pencurian, pengengguran dan sebagainya.
- Berupa penderitaan seseorang, misalnya sakit, cacat karena kecelakaan kerja.
- Berupa tanggung jawab hukum, misalnya risiko dari perbuatan atau peristiwa yang merugikan perusahaan karena kecurangan dan perubahan keadaan eksternal perusahaan, misalnya karena terjadinya perubahan harga, perubahan selera konsumen, perubahan nilai tukar dan sebagainya.

### **Sumber-Sumber Risiko**

Sumber-sumber risiko Menurut Godfrey *et al.* (1996) terdapat sumber risiko yang harus diketahui dan diidentifikasi sebagai langkah permulaan menangani risiko, yaitu:

- **Politik**

*Contoh:* Kebijaksanaan pemerintah, opini publik, berubahnya ideologi, peraturan, kekacauan perang, terorisme, kerusuhan

- **Lingkungan**

*Contoh:* Pencemaran, kebisingan, perizinan, opini publik, kebijakan didalam

perusahaan, perundangan yang berhubungan dengan lingkungan, dampak lingkungan

- **Perencanaan**

*Contoh:* Syarat-syarat perizinan, kebijakan dan praktik, tata guna lahan, dampak sosial dan ekonomi, pendapat publik.

- **Pemasaran**

*Contoh:* Permintaan (perkiraan), persaingan, keuasan, kepuasan konsumen, mode

- **Ekonomi**

*Contoh:* Kebijakan keuangan, perpajakan, inflasi, suku bunga, nilai tukar

- **Keuangan**

*Contoh:* Kebangkrutan, keuntungan, asuransi, risk share

- **Alami**

*Contoh:* Kondisi tanah tidak seperti dugaan, cuaca, gempa, kebakaran dan ledakan, temuan situs arkeologi

- **Proyek**

*Contoh:* Definisi, strategi, pengadaan, persyaratan untuk kerja, standar kepemimpinan, organisasi kedewasaan, komitmen, kompetensi dan pengalaman, perencanaan dan pengendalian kualitas, rencana kerja, tenaga kerja dan sumber daya, komunikasi dan budaya.

- **Teknis**

*Contoh:* Kelengkapan desain, efisiensi operasional, keandalan

- **Manusia**

*Contoh:* Kesalahan, tidak kompeten, kelalaian, kelelahan, kemampuan berkomunikasi, budaya, bekerja dalam kondisi gelap atau malam hari



- **Kriminal**

*Contoh:* Kurang aman, perusakan, pencurian, penipuan, korupsi, pemalakan

- **Keselamatan**

*Contoh:* Peraturan kesehatan dan keselamatan kerja, zat berbahaya, bertabrakan, keruntuhan, banjir, kebakaran dan ledakan.

Lingkungan merupakan subjek yang paling banyak mengalami risiko baik oleh akibat kondisi alam maupun oleh tindakan manusia seperti adanya pelepasan zat berbahaya ke lingkungan, penebangan hutan dan lain-lain. Sesuai dengan defenisinya maka risiko lingkungan merupakan perkalian frekuensi kejadian kecelakaan dengan dampak lingkungannya. Artinya besaran risiko lingkungan menunjukkan tingkat dampak dari sesuatu tindakan manusia atau alam terhadap lingkungan, baik terhadap manusia itu sendiri maupun terhadap ekologi. Berbagai perbuatan manusia yang mungkin menimbulkan risiko atau kerugian terhadap manusia dan lingkungan antara lain, pembangunan suatu pabrik, pengoperasian pabrik yang mengeluarkan bahan pencemar, penebangan hutan, kebakaran hutan, dan lain-lain. Berikut ini kategori risiko lingkungan dan sosial berdasarkan Otoritas Jasa Keuangan (OJK, 2016).

Tabel 2.6 Kategori Risiko Lingkungan

<b>Kategori</b>	<b>Deskripsi</b>
Kategori A (Risiko Tinggi)	Kegiatan usaha cenderung memiliki potensi dampak sosial dan lingkungan yang merugikan secara beragam, tidak dapat dipulihkan atau belum pernah terjadi sebelumnya.
Kategori B (Risiko Medium)	Kegiatan cenderung memiliki potensi dampak sosial atau lingkungan yang merugikan dengan jumlah yang sedikit, umumnya bersifat situs-spesifik, dan sebagian besar dapat dipulihkan kembali serta siap diatasi dengan tindakan mitigasi.
Kategori C (Risiko Minimal)	Kegiatan usaha cenderung memiliki dampak yang minimal atau tidak sama sekali terhadap sosial atau lingkungan.

Sumber, OJK Tahun 2016

Tabel 2.7. Daftar Contoh Cara Memetakan Isu lingkungan yang paling relevan Berdasarkan Sektor Industri.

Sektor Industri	Eksposure Risiko Lingkungan dan sosial	Daftar isu lingkungan dan sosial yang paling relevan
Kelapa sawit	Tinggi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emisi gas rumah kaca</li> <li>2. Deforestasi</li> <li>3. Penggunaan air dan polusi</li> <li>4. Hubungan dengan komunitas</li> <li>5. Kerusakan habitat / ekosistem</li> <li>6. Kondisi cuaca ekstrem</li> <li>7. Kebakaran hutan</li> </ol>
Minuman		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan air</li> <li>2. Pengemasan</li> <li>3. Isu sosial terhadap alcohol</li> <li>4. Keberlanjutan bahan mentah, cth.gula</li> <li>5. Hubungan dengan komunitas</li> <li>6. Isu kesehatan</li> </ol>
Bahan Kimia	Sedang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keamanan bahan kimia</li> <li>2. Kesehatan dan keselamatan pekerja</li> <li>3. Pengaruh terhadap keanekaragaman hayati</li> <li>4. Polusi air dan udara</li> <li>5. Emisi gas rumah kaca</li> </ol>
PLTA	Rendah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hubungan dengan komunitas</li> <li>2. Kerusakan habitat/ekosistem</li> </ol>

Sumber: OJK Tahun 2016.

Tabel 2.7 menunjukkan terminologi yang dipergunakan untuk estimasi risiko, dari risiko terendah sampai tertinggi.

### **2.5. Cost of capital**

*Cost of capital* adalah tingkat pengembalian yang dipersyaratkan oleh investor pada perusahaan atas berbagai jenis pendanaan (Brigham dan Houston, 2001). *Cost of capital* merupakan tingkat pengembalian atas investasi yang diminta oleh para investor maupun oleh para pemegang saham (Horne dan Wachowicz, 2012). Jadi *cost of capital* adalah biaya riil yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk

memperoleh dana baik yang berasal dari hutang, saham *preferen*, saham biasa, maupun laba ditahan untuk mendanai suatu investasi atau operasi perusahaan.

*Cost of capital* dihitung atas dasar sumber jangka panjang yang tersedia bagi perusahaan. Ada empat sumber dana jangka panjang yaitu: (1) hutang jangka panjang, (2) saham *preferen*, (3) saham biasa, dan (4) laba ditahan. Biaya hutang jangka panjang adalah biaya hutang sesudah pajak saat ini untuk mendapatkan dana jangka panjang melalui pinjaman. Biaya saham *preferen* adalah deviden saham *preferen* tahunan dibagi dengan hasil penjualan saham *preferen*. *Cost of capital* saham biasa adalah besarnya *rate* yang digunakan oleh investor untuk mendiskontokan deviden yang diharapkan diterima di masa yang akan datang (Brigham dan Houston, 2001).

### **2.5.1. Pengukuran *Cost of Equity Capital***

Menurut Mangena *et al.* (2010) pengukuran *cost of equity capital* dapat dipengaruhi oleh model yang digunakan. Model tersebut disesuaikan dengan tujuan pengukuran. Beberapa model pengukuran *cost of equity capital* yang dapat digunakan tersebut adalah:

#### **1. *Dividend Valuation Model (DVM)***

Pada model DVM harga saham merupakan nilai sekarang dari seluruh dividen kas masa depan, dimana dividen masa depan didiskontokan dari tingkat pengembalian yang diisyaratkan terhadap suatu ekuitas. Pada model ini, *cost of equity capital* merupakan penjumlahan dari dividen periode mendatang dibagi dengan harga saham saat ini ( $D_i/P_0$ ) dan tingkat pertumbuhan dividen ( $g$ ). Untuk menghitung besarnya biaya modal menggunakan formula berikut.

$$R_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Keterangan:

$R_e$  = *cost of equity capital*,

D1 = dividen satu periode mendatang

G = tingkat pertumbuhan dividen,

P<sub>0</sub> = harga saham saat ini.

## 2. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Brigham dan Houston (2001) menyatakan bahwa *cost of equity capital* pada model CAPM adalah tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor sebagai kompensasi atas nilai waktu uang dan risiko pasar yang dihadapi. CAPM berasumsi bahwa setiap investor memiliki portofolio yang terdiversifikasi. Portofolio adalah kumpulan investasi yang pengembaliannya (*return*) tidak sinkron satu sama lain atau tidak bergerak dalam satu arah, akibatnya risiko yang terkandung dalam portofolio tersebut hanyalah risiko pasar. Jika kita berasumsi bahwa setiap investor memiliki portofolio, satu-satunya risiko yang relevan berkaitan dengan penilaian investasi adalah risiko pasar (Brigham dan Houston, 2001).

$$r_e = r_f + p(r_m - r_f)$$

Keterangan:

$r_e$  = *cost of equity capital*

$r_f$  = *risk free rat*,

$r_m$  = return pasar

P = beta pasar.

*Cost of equity capital* dengan model CAPM merupakan penjumlahan kompensasi investor atas nilai waktu uang dan kompensasi investor atas risiko pasar dari saham. Berdasarkan logika tersebut, Botosan (1997) menggunakan CAPM sebagai proksi *cost of equity capital*. CAPM merupakan metode yang kurang tepat jika digunakan sebagai proksi *cost of*

*equity capital*. Hal ini karena CAPM hanya mencerminkan risiko pasar dan tidak mencerminkan keterkaitannya dengan pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan.

### 3. *Price Earning Growth (PEG)*

Biaya modal ekuitas adalah tingkat pengembalian minimum yang diminta oleh investor menyediakan modal untuk perusahaan (Botosan, 2006). Pilihan ukuran biaya modal adalah keputusan yang banyak dibahas oleh penelitian sebelumnya. Botosan dan Plumlee (2005), Botosan *et al.* (2011) setelah menganalisis berbagai langkah *ex-ante* biaya modal merekomendasikan pertumbuhan harga-pendapatan (PEG) model yang diusulkan oleh Easton (2004) sebagai salah satu proksi terbaik. Model ini mengkalkulasi *cost of equity capital* dengan menghitung *internal rate of return* (IRR) dari ekspektasi pasar akan arus kas masa depan terhadap harga saham saat ini. Model ini menggunakan harga saham saat ini dan data *forecast* EPS (*earning per share*) perusahaan.

$$r_{PEG} = \sqrt{\frac{EPS_2 - EPS_1}{P_0}}$$

**Keterangan:**

$r_{PEG}$  = *Cost of Equity Capital*

$EPS_2$  = *earning per share* satu tahun setelah publikasi laporan tahunan.

$EPS_1$  = *earning per share* pada tahun publikasi laporan tahunan

$P_0$  = *Stock Price* pada tahun publikasi

Model ini digunakan oleh Mangena *et al.* (2010) yang meneliti pengaruh pengungkapan *intellectual capital* terhadap *cost of equity capital* dengan alasan para analis menggunakan informasi yang ada terkait perusahaan pada saat membuat data *forecast* EPS.

#### 4. Model Ohlson

*Cost of capital* dihitung berdasarkan tingkat diskonto dari *future cash flow* (Ohlson, 1995; Botosan, 1997). Model Ohlson digunakan untuk mengestimasi nilai perusahaan yang didasarkan pada nilai buku ekuitas ditambah dengan nilai tunai dari laba abnormal. *Cost of capital* ini erat kaitannya dengan tingkat risiko perusahaan, yaitu variasi imbal hasil. Variasi imbal hasil ini diukur dengan laba per lembar saham.

$$P_t = Y_t + \sum_{t=1}^{\infty} (1+r)^{-t} E_t \{X_{t+t} - (r)Y_{t+t-1}\}$$

Keterangan:

- PT. = harga saham pada periode t,
- $y_t$  = adalah nilai buku per lembar saham periode t,
- $x_t$  = laba per lembar saham,
- r = ekspektasi biaya modal ekuitas.

Dalam mengestimasi *Cost of capital*, Botosan (1997) menggunakan model Ohlson. Cara menghitung ekspektasi *Cost of capital* ekuitas dengan menggunakan estimasi laba per lembar saham untuk periode empat tahun ke depan dan memakai data *forecast* laba per saham.

#### 2.5.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Cost of capital*

Bagi praktisi bidang keuangan, istilah *cost of capital* diartikan sebagai *discount rate* untuk menilai arus kas masa mendatang suatu proyek ke nilai sekarang, dan sebagai tarif minimum yang digunakan untuk menerima project baru (Van Horne dan Wachowicz, 2012). *Cost of capital* dapat dipandang dari dua sudut, yaitu sudut pandang investor dan sudut pandang perusahaan. Dari sudut pandang investor *cost of capital* merupakan *Opportunity cost* dari dana yang ditanamkan ke perusahaan. Sedangkan dari sudut pandang perusahaan *cost of capital* merupakan biaya yang

dikeluarkan untuk memperoleh pendanaan. Brigham dan Houston (2001) menyatakan bahwa *cost of capital* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan,

### **1. Faktor yang tidak dapat dikendalikan perusahaan.**

#### a. Tingkat Suku Bunga.

Jika suku bunga dalam perekonomian meningkat, maka biaya utang juga akan meningkat karena perusahaan harus membayar pemegang obligasi dengan suku bunga yang lebih tinggi untuk memperoleh modal utang. Selain itu penggunaan CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) juga mempengaruhi, dimana suku bunga yang lebih tinggi juga akan meningkatkan biaya modal ekuitas saham biasa preferen.

#### b. Tarif Pajak.

Kebijakan pajak berpengaruh terhadap *cost of capital*. Tarif pajak yang berada di luar kendali perusahaan (walaupun perusahaan telah melakukan lobi untuk mendapatkan perlakuan pajak yang lebih lunak). Tarif pajak digunakan dalam perhitungan biaya utang yang digunakan dalam WACC, dan terdapat cara-cara lainnya yang kurang nyata dimana kebijakan pajak mempengaruhi biaya modal.

### **2. Faktor yang Dapat Dikendalikan Perusahaan.**

#### a. Mengubah Struktur Modal Perusahaan

Diasumsikan bahwa perusahaan memiliki target struktur modal tertentu, dan menggunakan bobot yang didasarkan atas target struktur untuk menghitung WACC. Biaya modal ditentukan dari struktur modal akan dapat mempengaruhi biaya modal, jika perusahaan memutuskan untuk menggunakan lebih banyak utang atau lebih sedikit ekuitas saham biasa,

maka perubahan bobot dalam perusahaan *WACC* cenderung membuat *WACC* lebih rendah.

b. Mengubah Pembayaran Dividen

Mempengaruhi jumlah laba ditahan yang tersedia bagi perusahaan, sehingga timbul kemungkinan untuk menjual saham baru dan menanggung jawab emisi. Bahwa semakin tinggi rasio pembayaran dividen, makin kecil tambahan atas laba ditahan dan biaya ekuitas akan makin tinggi, demikian pula dengan *WACC*.

c. Mengubah Keputusan Penganggaran Modal

Biaya modal perusahaan dapat diestimasi dengan menggunakan tingkat pengembalian yang diperlukan atas saham dan obligasi perusahaan yang beredar sebagai titik awal. Tingkat biaya tersebut mencerminkan risiko aktiva yang dimiliki perusahaan. Perusahaan secara implisit mengasumsikan bahwa modal baru akan diinvestasikan dalam aktiva sejenis dengan tingkat risiko yang sama seperti yang dikenakan pada aktiva awal

## 2.6. Penelitian Terdahulu

Botosan (1997) meneliti mengenai hubungan antara tingkat pengungkapan dengan *cost of equity capital* dengan meregresikan *cost of equity capital* (yang dihitung berdasarkan *market beta*) terhadap 122 perusahaan manufaktur di Amerika Serikat. Penelitian tersebut menemukan hasil yang berbeda antara kelompok perusahaan yang kurang mendapat perhatian dari para analis keuangan dengan kelompok perusahaan yang banyak mendapat perhatian dari para analis keuangan. Untuk perusahaan yang termasuk kategori pertama ditemukan hubungan negatif dan signifikan antara tingkat pengungkapan dengan *cost of equity capital*. Sementara untuk perusahaan yang termasuk kategori kedua tidak ditemukan hubungan yang



*signifikan*. Perusahaan yang ramah lingkungan menciptakan nilai tambah bagi pemegang saham melalui entitas bisnis yang kurang berisiko dan karena itu mendapatkan *cost of capital* yang lebih rendah.

Petrova *et al.* (2012) meneliti hubungan antara pengungkapan dan *cost of capital*, dengan menggunakan teori ekonomi, menunjukkan bahwa dengan meningkatkan tingkat pelaporan perusahaan tidak hanya meningkatkan likuiditas pasar saham mereka, tetapi mereka juga menurunkan risiko estimasi investor, yang timbul dari ketidakpastian tentang pengembalian modal dan distribusi pembayaran. Sampel berjumlah 121 perusahaan yang terdaftar di Swiss. Hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan di pasar Swiss dapat mengurangi *cost of capital* mereka dengan meningkatkan tingkat pengungkapan perusahaan sukarela.

Cuadrado *et al.* (2016) menganalisis hubungan antara pengungkapan perusahaan dan *cost of capital* dengan asimetri informasi sebagai mediator. Sampel yang digunakan sebanyak 1.260 perusahaan non keuangan internasional pada periode 2007-2014. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kualitas pengungkapan keuangan dan sosial yang berkualitas tinggi dapat mengurangi asimetri informasi sehingga dapat mengurangi *cost of capital*. Dengan kata lain, adanya peran mediator asimetri informasi dalam hubungan antara pengungkapan perusahaan dan *cost of capital*. Hasil ini menggunakan kontrol perbedaan standar akuntansi dan faktor kelembagaan lainnya. Perusahaan yang meningkatkan kualitas pengungkapan sosial dan keuangan cenderung mengurangi perbedaan informasi (asimetri) diantara investor.

Sengupta (1998) memberikan bukti bahwa perusahaan dengan peringkat kualitas pengungkapan tinggi dari analisis keuangan menikmati biaya bunga efektif yang lebih rendah untuk menerbitkan hutang. Temuan ini konsisten dengan argumen bahwa

kebijakan pengungkapan yang tepat waktu dan rinci mengurangi persepsi pemberi pinjaman dan penjamin emisi terhadap risiko kerugian, bagi perusahaan yang melakukan pengungkapan mengurangi biaya hutangnya.

Kondisi demikian menunjukkan bahwa kepentingan pengungkapan relatif lebih besar dalam situasi dimana terdapat ketidakpastian pasar yang lebih besar mengenai perusahaan sebagaimana tercermin dari *varians return* saham. Pembiayaan hutang merupakan sumber pembiayaan finansial yang penting bagi perusahaan publik, hasilnya memiliki implikasi penting terhadap pemahaman tentang motif dan konsekuensi dari pengungkapan perusahaan. Penelitian ini memperluas penelitian mengenai kualitas pengungkapan dan *cost of capital*. Hasil penelitiannya menemukan bahwa kualitas pengungkapan mempengaruhi *cost of capital*, baik yang berasal dari hutang maupun modal saham.

Dhaliwal *et al.* (2011) dalam penelitiannya menemukan bahwa perusahaan dengan *cost of capital* yang tinggi di tahun sebelumnya cenderung memulai pengungkapan aktivitas CSR di tahun berjalan. Dengan kinerja tanggung jawab sosial yang superior akan menikmati pengurangan *cost of capital*. Selanjutnya perusahaan dengan kinerja tanggung jawab sosial yang superior dapat menarik investor institusional dan cakupan analis yang berdedikasi tinggi. Peneliti menyimpulkan bahwa perusahaan yang menginisiasi pengungkapan CSR akan mengeksploitasi *cost of capital* yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang tidak menginisiasi CSR.

Richardson dan Welker (2001) meneliti hubungan antara pengungkapan keuangan, pengungkapan sosial terhadap *cost of capital*. Temuannya kuantitas dan kualitas pengungkapan keuangan secara negatif terkait dengan *cost of capital* bagi perusahaan dengan analis rendah. Selanjutnya bertentangan dengan ekspektasi,

terdapat hubungan positif yang signifikan antara pengungkapan sosial dan *cost of capital*. Hubungan positif ini diatasi dengan kinerja keuangan perusahaan yang lebih baik. Penelitiannya juga menemukan bahwa pengungkapan sosial dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan melalui pengaruhnya terhadap pemangku kepentingan organisasi selain investor.

Francis (2008) menemukan bahwa perusahaan dengan kualitas laba yang baik memiliki lebih banyak pengungkapan sukarela dan pengungkapan sukarela yang lebih banyak berkaitan dengan *cost of capital* yang lebih rendah. Hal ini konsisten dengan hubungan komplementer antara pengungkapan dan kualitas laba. Efek pengungkapan pada *cost of capital* berkurang secara substansial atau lenyap sama sekali (tergantung *proxy* biaya modal). Temuan lainnya adalah terdapat hubungan antara kualitas laba dengan *cost of capital*, namun tidak ditemukan hubungan yang berlawanan untuk tindakan pengungkapan sukarela berdasarkan perkiraan manajemen dan konferensi siaran pers.

Ghoul *et al.* (2011) menemukan bahwa perusahaan dengan nilai CSR yang lebih tinggi dapat menikmati secara signifikan menurunkan *cost of capital*. Risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Selain itu temuannya bahwa tidak semua enam dimensi kinerja sosial yang diukur dengan indeks pengungkapan terkait dengan *cost of capital*. Secara khusus, investasi CSR dalam hubungan karyawan, kebijakan lingkungan, dan strategi produk berkontribusi untuk menurunkan *cost of capital* perusahaan, terkait dengan CSR. Sedangkan tindakan di bidang hubungan masyarakat, keragaman, dan hak asasi manusia tidak dilakukan.

Lindrianasari (2007) meneliti hubungan antara kinerja lingkungan, kualitas pengungkapan lingkungan dengan kinerja ekonomi, menggunakan strategi empiris pada perusahaan di Indonesia, penelitiannya menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif signifikan antara kinerja lingkungan dan kualitas pengungkapan lingkungan, sedangkan kinerja ekonomi berhubungan tapi tidak signifikan dengan kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan. Sementara Sarumpaet (2005), menguji hubungan kinerja lingkungan di Indonesia dengan menggunakan PROPER dan ISO 14001, terhadap kinerja keuangan. Temuan penelitiannya membuktikan tidak ada hubungan yang signifikan antar kinerja lingkungan dan kinerja keuangan.

Sarumpaet *et al.* (2017), dalam penelitiannya menguji relevansi nilai kinerja lingkungan dengan peringkat PROPER terhadap harga saham yang diukur dengan laba (EPS), nilai buku (BVS). Kesimpulan penelitiannya tidak menemukan hasil yang signifikan pada model secara keseluruhan. Namun, ketika sampel dibagi menjadi pemain yang baik dan buruk, ditemukan hubungan positif antara PROPER dan harga saham di antara para pelaku yang unggul (perusahaan dengan peringkat yang baik), meskipun hubungan tersebut tidak ditemukan di antara para pelaku yang lebih rendah (perusahaan dengan peringkat yang buruk). Ini menegaskan bahwa pasar menghargai kinerja lingkungan dari para pemain yang *superior* dan yang *inferior* secara berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa informasi kinerja lingkungan dapat melengkapi informasi akuntansi dan dapat berguna dalam menjelaskan nilai pasar saham Indonesia.

Iqbal *et al.* (2013) menguji teori pemangku kepentingan dan legitimasi serta eko-efisien terkait dengan dampak penerapan akuntansi lingkungan dan kinerja lingkungan serta pengungkapan lingkungan sebagai mediasi terhadap nilai

perusahaan. Sampel sebanyak 59 perusahaan. Temuannya pengungkapan informasi lingkungan berpengaruh terhadap nilai perusahaan, kinerja lingkungan berpengaruh terhadap nilai perusahaan, kinerja lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan informasi lingkungan. Namun, penerapan akuntansi lingkungan belum dapat mempengaruhi nilai perusahaan melalui pengungkapan informasi lingkungan, serta kinerja lingkungan belum dapat mempengaruhi nilai perusahaan melalui pengungkapan informasi lingkungan.

Goss dan Roberts (2011) menguji hubungan antara *corporate social responsibility* (CSR) dan hutang bank. Tujuan penelitiannya mengeksplorasi peran bank. Penelitiannya menggunakan sampel 3.996 pinjaman perusahaan di Amerika Serikat. Pengungkapan CSR dalam penelitiannya didasarkan padoman GRI yang terdiri dari enam dimensi yaitu *economic, environmental, social, human right, Revolusi Industri, dan Product responsibility*. Temuannya menunjukkan hubungan yang negatif antara pengungkapan CSR dengan *cost of capital* yang dilihat dari sisi bank yang berarti semakin baik pelaksanaan CSR yang dilakukan perusahaan maka dapat menurunkan biaya hutang menjadi lebih rendah, dan pelaksanaan CSR agar menjadi informasi maka harus diungkapkan dalam laporan tahunan.

Byun (2007) meneliti hubungan antara biaya modal hutang dan praktek tata kelola perusahaan, data yang digunakan berasal dari *Korea Corporate Governance Service* (KCGS), penelitiannya mengkaji apakah praktik tata kelola perusahaan yang baik dapat mengurangi biaya agensi dan biaya modal hutang perusahaan. Temuannya menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan berhubungan negatif dengan *cost of capital*. Praktik tata kelola lebih menonjol di perusahaan yang memiliki aset lebih dari 2 triliun (perusahaan besar). Dengan demikian, hasilnya sangat menyarankan

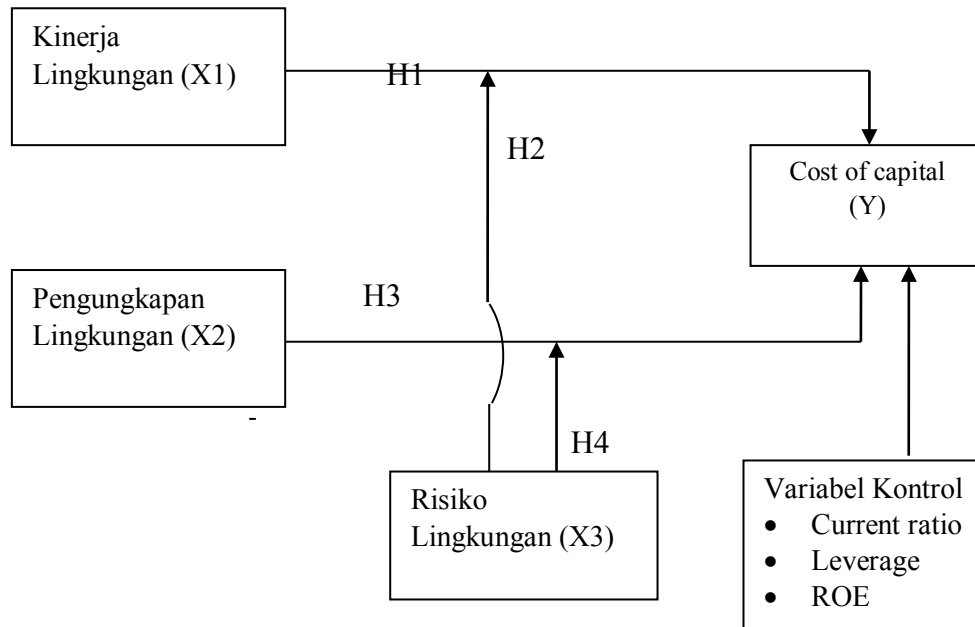
agar praktek tata kelola perusahaan dapat lebih baik untuk menurunkan *cost of capital*.

Sharfman dan Fernando (2008) meneliti *environmental risk management and the cost of capital*, sampel berasal dari dataset S&P 500 sebanyak 267 perusahaan di Amerika Serikat. Penelitiannya menguji perspektif alternatif terhadap hubungan kinerja lingkungan dan ekonomi, yang didominasi dengan pandangan bahwa peningkatan kinerja ekonomi berasal dari pemanfaatan sumber daya yang lebih baik. Perusahaan akan mendapat keuntungan dari peningkatan manajemen risiko lingkungan melalui pengurangan *cost of capital*, peralihan dari pembiayaan modal ke pembiayaan hutang, dan keuntungan pajak yang lebih tinggi berhubungan dengan kemampuan untuk menambah hutang. Penelitiannya menemukan bahwa manajemen risiko lingkungan yang semakin membaik berhubungan dengan rendahnya *cost of capital*. Temuan ini membantu membangun teori yang lebih baik mengenai hasil dari peningkatan strategi dalam manajemen risiko lingkungan.

Nahar *et al.* (2016) meneliti hubungan antara *corporate risk disclosure, cost of equity capital and bank performance*. Hasil penelitiannya menemukan pengungkapan risiko perusahaan dapat mengurangi *cost of capital*. Investor dengan informasi yang lebih banyak akan memiliki kepercayaan yang lebih baik terhadap bisnis, sementara pengungkapan risiko yang kurang dapat menyebabkan ambiguitas *stakeholders*. Dengan demikian menunjukkan *cost of capital* berhubungan negatif dengan pengungkapan risiko, dan memiliki hubungan terbalik dengan kinerja bank.

## 2.7. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran



Keterangan Gambar 2.1.

Gambar 2.1. menunjukkan variabel penelitian yang terdiri dari variabel independen, variabel dependen, variabel moderasi dan variabel kontrol.

Variabel independen terdiri dari kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan, menjadi faktor yang mempengaruhi *cost of capital*. Sementara variabel dependen yang digunakan adalah *cost of capital*. Penggunaan variabel ini dimaksudkan untuk melihat apakah tingkat *return* atas investasi ditentukan dari kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan. Dasar pemikirannya selain melihat penelitian terdahulu juga didasarkan bahwa perusahaan dalam mengembangkan usahanya membutuhkan pendanaan. Salah satu sumber pendanaan yang dapat dipilih adalah dengan menambah modal saham. Untuk melaksanakan hal tersebut perusahaan akan mengeluarkan biaya yang disebut *cost of capital*. Berdasarkan penelitian sebelumnya perusahaan yang memiliki pengungkapan sukarela semakin baik, akan menikmati biaya modal yang semakin rendah (Ghoul, 2011; Dhaliwal *et al*, 2011).

Selanjutnya memilih risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi, disebabkan karena risiko lingkungan merupakan konsekuensi dari suatu kejadian yang berdampak negatif terhadap lingkungan (Kaplan dan Garrick, 1981). Kegiatan perusahaan sesuai dengan jenis kegiatannya akan menimbulkan risiko terhadap lingkungannya. Risiko lingkungan dapat menentukan keberlanjutan perusahaan yang akan meningkatkan kepercayaan investor dalam memperbesar nilai investasinya (Ghoul *et al*, 2011). Variabel kontrol terdiri dari *current ratio*, *leverage* dan *return on equity*, dengan maksud ketiga variabel tersebut merupakan variabel yang cocok dan dianggap penting untuk melengkapi model ekonometrik. Garis yang terdapat pada gambar menunjukkan hubungan antar variabel yang mempengaruhi, yang dinyatakan dalam beberapa hipotesis.

H<sub>1</sub>: Kinerja lingkungan berpengaruh negatif terhadap *cost of capital*.

H<sub>2</sub>: Risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*.

H<sub>3</sub>: Pengungkapan lingkungan berpengaruh negatif terhadap *cost of capital*.

H<sub>4</sub>: Risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.

## **2.8. Pengembangan Hipotesis**

### **2.8.1. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital***

Kinerja lingkungan adalah hasil yang dapat diukur melalui sistem manajemen lingkungan yang didasarkan pada kebijakan lingkungan, sasaran lingkungan dan target lingkungan. Di Indonesia salah satu instrumen yang dapat digunakan dalam mengukur kinerja lingkungan adalah PROPER (Peraturan KLH). Dengan PROPER dapat diketahui kepekaan perusahaan terhadap lingkungannya, hal ini sesuai dengan Teori Legitimasi. Teori Legitimasi memfokuskan pada interaksi antara perusahaan



dengan masyarakat (Dowling dan Pfeffer, 1975). Organisasi berusaha menciptakan keselarasan antara nilai-nilai sosial yang melekat pada kegiatannya dengan norma-norma perilaku yang ada. Selama kedua sistem nilai tersebut selaras, maka hal itu merupakan legitimasi bagi perusahaan. Sebaliknya jika hubungan keduanya tidak selaras maka akan ada ancaman terhadap legitimasi perusahaan. Perusahaan dengan peringkat PROPER yang baik dapat memiliki reputasi dan legitimasi yang lebih tinggi, yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. *Cost of capital* merupakan faktor yang menentukan apakah perusahaan menerima atau tidak usulan pendanaan dari investor. *Cost of capital* digunakan sebagai ukuran untuk pengambil keputusan dalam investasi, yaitu dengan cara membandingkan tingkat keuntungan yang disyaratkan dengan *cost of capital*. Lebih jauh lagi, jika perusahaan menghasilkan suatu tingkat pengembalian yang lebih tinggi dari *cost of capital* maka pengembalian sisanya akan menyebabkan peningkatan nilai saham biasa perusahaan, dan selanjutnya, peningkatan kekayaan pemilik (Keown *et al*, 2010).

El Ghoul *et al* (2011) menyatakan secara khusus investasi CSR dalam kebijakan lingkungan berkontribusi menurunkan biaya ekuitas. Investasi lingkungan strategis menghasilkan peningkatan efisiensi sumber daya. Patten (2002), Sarumpaet (2005), Fauzi (2008), Guenster *et al* (2011), Clarkson *et al* (2011), Murguia dan Lence (2015), Wisner *et al* (2015), Semenova dan Hassel (2016), menemukan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Hughes *et al*. (2000), Konar dan Cohen (2001), Clarkson *et al* (2004), Hassel *et al* (2005), Amato *et al* (2012), Sarumpaet *et al* (2017) menemukan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap harga saham (Lindrianasari, 2007; Iqbal *et al*, 2013). Stephan (2002) menemukan perusahaan dengan pengungkapan kinerja lingkungan yang buruk cenderung

menghadapi peningkatan risiko dari biaya mahal. Berdasarkan uraian tersebut maka dikemukakan hipotesis:

H<sub>1</sub>: Kinerja lingkungan berpengaruh negatif terhadap *cost of capital*.

### **2.8.2. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* dengan risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi**

Lingkungan merupakan subjek yang paling banyak mengalami risiko baik akibat kondisi alam maupun oleh tindakan manusia seperti adanya pelepasan zat berbahaya ke lingkungan, penebangan hutan dan lain-lain. Risiko dapat dilihat sebagai kombinasi dari probabilitas terjadinya keadaan atau kejadian dan konsekuensi atau dampaknya (Kaplan dan Garrick, 1981). Sesuai dengan definisinya maka risiko lingkungan merupakan perkalian frekuensi kejadian kecelakaan dengan dampak lingkungannya, artinya besaran risiko lingkungan menunjukkan tingkat dampak dari sesuatu tindakan manusia atau alam terhadap lingkungan, baik terhadap manusia itu sendiri maupun terhadap ekologi.

Dalam Teori Legitimasi, Guthrie (2006) mengatakan bahwa organisasi memastikan mereka beroperasi dalam lingkaran dan norma yang dihormati masyarakat, sehingga dapat disimpulkan bahwa teori legitimasi merupakan teori yang menjelaskan tentang hubungan perusahaan dengan masyarakat. Dalam hal ini berbagai perbuatan perusahaan yang mungkin menimbulkan risiko atau kerugian terhadap manusia dan lingkungan antara lain, pembangunan suatu pabrik, pengoperasian pabrik yang mengeluarkan bahan pencemar, penebangan hutan, kebakaran hutan, dan lain-lain, namun tetap mendapatkan kepercayaan dari masyarakat, karena pengakuan dari masyarakat sangat dibutuhkan dalam perkembangan suatu perusahaan.

Kinerja lingkungan adalah hasil yang dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan, yang terkait dengan kontrol aspek-aspek lingkungannya. Pengkajian kinerja lingkungan didasarkan pada kebijakan lingkungan, sasaran lingkungan dan target lingkungan (ISO 14004, dari ISO 14001). Salah satu alat ukur yang digunakan dalam mengukur kinerja lingkungan perusahaan adalah melalui peringkat warna dari PROPER. Penilaian peringkat kinerja penataan dalam pengelolaan lingkungan, mulai dikembangkan oleh kementerian negara lingkungan hidup, sebagai salah satu alternatif instrumen penataan sejak tahun 1995. PROPER bermaksud agar para stakeholder dapat menyikapi secara aktif informasi tingkat penataan ini, dan mendorong perusahaan untuk lebih meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungannya.

Dalam menjalankan kegiatan operasional, perusahaan membutuhkan dana baik dari kreditur maupun investor. *Cost of capital* merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membiayai sumber pendanaan. Kinerja lingkungan direspon oleh investor sebagaimana tercermin dalam peningkatan harga saham (Hughes, 2000; Ba dan Stallaert, 2013; Middleton, 2015). Namun beberapa penelitian menemukan hasil yang tidak konsisten Amato *et al* (2011), Endrikat (2015), Hassel *et al* (2005), Sarumpaet *et al* (2017) tidak menemukan hasil yang signifikan pada model keseluruhan kinerja lingkungan terhadap harga saham.

Kinerja lingkungan yang diperkuat dengan adanya risiko lingkungan akan menjadi sinyal bagi investor. Sharfman dan Fernando (2008) penelitiannya menemukan risiko lingkungan dan manajemen perusahaan sebagai faktor kunci dalam hubungan bisnis dengan investor. Dobler *et al* (2012) menemukan hubungan negatif antara kinerja lingkungan dan risiko lingkungan. Chatterji (2009) menemukan bahwa risiko

lingkungan yang lebih tinggi memprediksi kenaikan dari emisi, risiko lingkungan yang tinggi dapat dikaitkan dengan tindakan yang tidak menguntungkan dari para pemangku kepentingan.

Berdasarkan uraian tersebut maka dikemukakan hipotesis:

H<sub>2</sub>: Risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*.

### **2.8.3. Pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital***

Sumber pendanaan bagi sebuah perusahaan dapat berasal dari dana internal dan eksternal. Pendanaan internal berupa laba yang didapatkan selama periode tertentu terkadang tidak cukup untuk mengembangkan usaha menjadi lebih luas. Sedangkan pendanaan eksternal dapat berasal dari kreditur dan investor.

Kondisi perekonomian pada saat ini, membuat para investor untuk berpikir matang sebelum melakukan investasi, oleh karenanya sesuai dengan Teori Sinyal informasi dari pihak manajemen perusahaan merupakan sinyal yang dapat membantu mereka untuk memprediksi tingkat risiko. Salah satu sarana penyampaian informasi keuangan perusahaan kepada pihak-pihak di luar perusahaan adalah melalui pengungkapan pada laporan keuangan, baik pengungkapan wajib maupun pengungkapan sukarela.

Pengungkapan lingkungan yang melingkupi laporan keuangan juga sebagai wujud perhatian perusahaan terhadap *stakeholder*, khususnya *stakeholder* yang berasal dari luar perusahaan. Hal ini sesuai dengan Teori *Stakeholder*. Teori *Stakeholder* menyatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingannya sendiri namun harus memberikan manfaat bagi *stakeholders* (Chariri, 2007). Perusahaan harus bisa menjaga hubungannya dengan *stakeholders*,

dengan mengakomodasi keinginan dan kebutuhan *stakeholders*, terutama *stakeholder* yang mempunyai *power* terhadap ketersediaan sumber daya yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan, misal tenaga kerja, pasar atas produk perusahaan, pendanaan dan lain-lain (Ghozali dan Chariri, 2007).

Clarkson *et al* (2004) dalam penelitiannya menemukan perusahaan yang menyediakan pengungkapan lingkungan yang efektif akan menikmati kepercayaan diri dan penghargaan investor, yang mungkin juga lebih mudah akses ke pasar modal. Hal ini akan mengurangi biaya kepatuhan di masa depan dan positif mempengaruhi prospek keuangan masa depan dan nilai perusahaan (Dhaliwal *et al*, 2011; Plumlee *et al*, 2009). Sebaliknya pengungkapan lingkungan yang miskin yang hanya melaporkan kebutuhan minimum, dikenakan pengeluaran masa depan yang lebih tinggi karena kualitas pelaporan dan pengungkapan yang rendah (Hughes, 2000). *Cost of capital* adalah *rate of return* yang dipersyaratkan oleh para pemegang saham terhadap saham biasa perusahaan (Brigham dan Houston, 2001), dengan demikian berarti *cost of capital* merupakan biaya yang harus dikeluarkan untuk membiayai sumber pendanaan. *Cost of capital* dapat juga dipengaruhi oleh pengungkapan sukarela, seperti pengungkapan CSR. Beberapa penelitian empiris telah membuktikan hal ini seperti Botosan (1997), Cuadrado *et al* (2016).

Petrova (2012), Botosan (2005), Amihud dan Mendelson (1986), Diamond dan Verrecchia (1991), Dhaliwal *et al*. (2011), Ghoul (2011), Gulo (2000), telah menemukan hubungan negatif antara tingkat pengungkapan sukarela berupa pengungkapan CSR, pengungkapan lingkungan dan *cost of equity capital* artinya

pengungkapan dapat menaikkan likuiditas pasar saham dengan demikian menurunkan *cost of capital*, baik melalui menurunnya biaya-biaya transaksi atau melalui meningkatnya permintaan sekuritas saham. Sementara Clarkson *et al*, 2013 menemukan pengungkapan sukarela mengenai lingkungan tidak berhubungan dengan *cost of capital* yang diukur dengan *modified price earning growth*. Richardson dan Weker (2001), Botosan (1997) yang menyatakan bahwa perusahaan yang mendapatkan perhatian dari para analis berpengaruh positif terhadap *cost of capital*. Berdasarkan uraian tersebut maka dikemukakan hipotesis:

H<sub>3</sub>: Pengungkapan lingkungan berpengaruh negatif terhadap *cost of capital*.

#### **2.8.4. Pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* dengan risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi**

Pengungkapan atas tanggung jawab lingkungan perusahaan dilandasi pemikiran bahwa perusahaan tidak hanya mempunyai kewajiban ekonomi dan legal kepada pemegang saham, tetapi juga kewajiban terhadap pihak-pihak lain yang berkepentingan, khususnya masyarakat di sekitar lingkungan perusahaan, hal ini sesuai dengan Teori Legitimasi. Risiko lingkungan yang semakin tinggi menyebabkan kekhawatiran masyarakat semakin tinggi terhadap keberlanjutan perusahaan, oleh karenanya perusahaan harus memberikan perhatian yang lebih kepada masyarakat guna mendapatkan legitimasi dari masyarakat.

Selanjutnya berdasarkan Teori *Stakeholder*, kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada dukungan *stakeholder*. Dukungan tersebut harus dicari sehingga aktivitas perusahaan adalah untuk mencari dukungan tersebut. Makin *powerfull stakeholder* maka makin besar usaha perusahaan untuk beradaptasi. Pengungkapan dianggap sebagai bagian dari dialog antara perusahaan dengan *stakeholdernya*.

Dengan demikian diharapkan semakin luas pengungkapan dapat menarik perhatian investor dan dapat meminimalkan *cost of capital*.

Berdasarkan Teori Sinyal melalui pengungkapan manajer tentang keperdulian perusahaan terhadap lingkungan yang diperkuat dengan adanya risiko lingkungan dapat memberikan sinyal mengenai kondisi perusahaan kepada investor. Semakin luas pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan sebagai sinyal yang diberikan kepada para investor akan menurunkan biaya transaksi dan risiko yang ditetapkan oleh investor terhadap perusahaan tersebut yang pada akhirnya akan menurunkan *cost of capital* perusahaan.

Konsep *cost of capital* merupakan biaya yang dibayarkan untuk menarik investor menanamkan dananya dalam saham perusahaan dan mempertahankan investor tersebut. *Cost of capital* berkaitan dengan risiko investasi saham perusahaan. Apabila risiko perusahaan rendah maka akan membuat investor tertarik menanamkan modalnya di perusahaan tersebut. Sehingga *cost of capital* penting bagi investor dalam mempertimbangkan keputusan investasi terhadap perusahaan.

Gulo (2000) menemukan hubungan negatif antara tingkat pengungkapan dan *cost of capital* artinya pengungkapan dapat menaikkan likuiditas pasar saham dengan demikian menurunkan *cost of capital*. Diamond dan Verrenchia (1991) menemukan bahwa dengan mengungkapkan informasi *private* maka tuntutan investor terhadap kompensasi menurun karena biaya transaksi menurun dan pada akhirnya *cost of capital* juga menurun. Semenova dan Hassel (2008) menemukan bahwa risiko lingkungan berbeda secara signifikan di seluruh industri.

Botosan (1997) tidak menemukan hubungan yang signifikan pengungkapan perusahaan yang banyak mendapatkan perhatian para analis dengan biaya modal. Nahar *et al* (2016) menemukan pengungkapan risiko lingkungan dapat mengurangi biaya modal. Petrova *et al* (2012) menemukan bahwa dengan meningkatkan tingkat pelaporan perusahaan tidak hanya meningkatkan likuiditas pasar saham mereka, tetapi juga menurunkan risiko estimasi investor. El Ghouli *et al* (2011) dan Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan faktor yang sangat penting dalam pembiayaan, dengan alasan risiko lingkungan dapat mempengaruhi kepercayaan investor akan keberlangsungan perusahaan. Bagi investor yang menyukai risiko, maka risiko lingkungan menjadi peluang untuk menambah investasi dan sebaliknya. Oleh karenanya risiko lingkungan diduga dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.

Berdasarkan uraian di atas maka diajukan hipotesis:

H<sub>4</sub>: Risiko lingkungan dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.



## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori yaitu penelitian yang menerangkan hubungan kausalitas antara variabel. Penelitian ini bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya (Sekaran, 2007). Pada penelitian ini ingin mengetahui pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* dengan risiko lingkungan sebagai variabel pemoderasi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujian yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya seperti penentuan formula teknik analisa statistik. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antara variabel, dan statistik deskriptif (Neuman, 2003). Pendekatan *deduktif* digunakan dengan menempatkan beberapa teori sebagai dasar penelitian yang mendukung hubungan antar variabel.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel penelitian diambil dengan menggunakan metode *purposive*

*sampling*. Kriteria perusahaan yang akan digunakan sebagai sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI Tahun 2013-2017.
2. Perusahaan non keuangan yang dalam proses produksinya menyebabkan pencemaran lingkungan.
3. Perusahaan yang mengikuti PROPER, menerbitkan *annual report* dan dapat diakses lewat internet dari Tahun 2013 – 2017.
4. Data perusahaan lengkap sesuai dengan variabel yang diteliti

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan non keuangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013 sampai tahun 2017 dan perusahaan perusahaan yang mengikuti program pemeringkatan pengelolaan lingkungan hidup (PROPER).

Adapun yang menjadi alasan menggunakan sampel perusahaan non keuangan disebabkan perusahaan non keuangan memiliki banyak peran dalam krisis ekologi. Perusahaan non keuangan memiliki banyak keterlibatan dalam faktor-faktor perusak alam, seperti kebutuhan bahan mentah yang dapat memicu deforestasi, limbah produksi yang dapat menimbulkan polusi. Krisis ekologi seperti deporestasi yang dapat terjadi tidak hanya mengancam keberlanjutan hutan, melainkan juga keanekaragaman hayati dan perubahan iklim global.

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka sampel pada penelitian ini terdiri dari 92 perusahaan (lampiran 2) dengan data observasi berjumlah 333 observasi, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Data Observasi

Tahun	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
Perusahaan terdaftar di BEI	478	498	509	527	555
Perusahaan non Keuangan	403	417	422	438	465
Perusahaan non keuangan yang mengikuti PROPER	71	74	77	84	86
Perusahaan dengan data lengkap	51	71	69	73	69
Data observasi	51	71	69	73	69
Jumlah observasi	333				

Sumber: Data diolah Tahun 2018

### 3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel dependen, variabel independen, variabel moderasi, dan variabel kontrol.

#### 3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat disebut juga variabel tergantung yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (Sekaran, 2007), yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah *cost of capital* (COC). COC adalah biaya riil yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh dana, baik hutang, saham *preferen*, saham biasa, maupun laba ditahan untuk mendanai suatu investasi perusahaan (Keown *et al*, 2010). COC dalam penelitian ini di poroksikan dengan *Price Earning Growth Ratio* (PEG) yang menunjukkan fungsi dari *earning* dan pertumbuhan *earning* perusahaan. PEG digunakan karena dianggap lebih *representatif* untuk menguji keterkaitan antara *level of disclosure* dengan *cost of equity capital* (Easton, 2004). PEG sudah banyak digunakan oleh peneliti sebelumnya (Botosan dan Plumlee, 2005; Francis *et al*, 2008; Mangena *et al*, 2010;

Ghoul *et al*, 2011; Cuadrado *et al*, 2016). Model PEG merupakan model yang *fit* untuk digunakan dalam menghitung *cost of capital* berdasarkan beberapa penelitian (Botosan dan Plumlee, 2005; Easton dan Monahan, 2005; Mangena *et al*, 2010).

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Price Earning Growth (PEG)*

$$r_{PEG} = \sqrt{\frac{EPS_2 - EPS_1}{P_0}} \dots\dots\dots(1)$$

**Keterangan:**

- $r_{PEG}$  = *Price Earning Growth ratio (proksi cost of capital)*
- $EPS_2$  = *earning per share* satu Tahun setelah publikasi laporan Tahunan.
- $EPS_1$  = *earning per share* pada Tahun publikasi laporan Tahunan.
- $P_0$  = *Stock Price* pada Tahun publikasi.

**3.3.2. Variabel Independen**

Variabel independen merupakan variabel bebas yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain (Sekaran, 2007). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan.

Kinerja lingkungan ( $X_1$ ).

Spicer (1978) dan Ingram and Frazier (1980), melakukan pengukuran kinerja lingkungan di dasarkan pada grafik pemeringkatan perusahaan yang disediakan *Council on Economic Priorities (CEP)* yang diterbitkan kuartalan. CEP mengevaluasi perusahaan-perusahaan yang terdaftar dalam S&P 500 perusahaan utama yang bergerak dalam lingkup multinasional, perusahaan kecil di Amerika Serikat yang kemudian pencatatannya dijadikan teladan, hingga perusahaan-perusahaan dari Inggris, Jerman, dan Jepang. Pengujian dilakukan terhadap 13 area kinerja lingkungan yaitu (1) kepatuhan terhadap undang-undang lingkungan, (2) catatan pengeluaran zat beracun, (3) kepatuhan pada peraturan, konservasi energy,

(4) kebijakan dan sasaran lingkungan hidup, (5) dampak terhadap kesehatan komunitas, (6) penggunaan bahan daur ulang untuk kemasan, (7) daur ulang dalam kantor, (8) dampak pada sumber daya alam, (9) pengurangan polusi yang disebabkan bahan baku dan pengurangan limbah, (10) pengurangan zat beracun, (11) kecelakaan, (12) lokasi *super fund*, (13) teknologi lingkungan,

Patten (2002). Clarkson *et al* (2011), Clarkson *et al.* (2013) dalam penelitiannya untuk mengukur kinerja lingkungan menggunakan EPA (*Environmental Protection Agency's*) TRI (*Toxic Release Inventory*). EPA-TRI mempublikasikan informasi atas limbah kimia beracun dan zat lainnya yang dilepaskan di udara, tanah dan air, sebagaimana juga informasi atas manajemen limbah dan aktivitas pencegahan polusi terutama di Amerika Serikat Laporan ini disajikan tahunan oleh beberapa kelompok industri dan juga fasilitas federal.

Al-Tuwaijri *et al* (2004) mengukur *environmental performance* menggunakan rasio limbah beracun yang didaur ulang terhadap total limbah yang dihasilkan perusahaan. Data diperoleh dari *Corporate Environmental Profiles Directory* yang diterbitkan tahunan oleh *Investor Responsibility Research Center* (IRRC). Sedangkan Gupta dan Goldar (2003) menggunakan pemeringkatan lingkungan yang disajikan oleh *Environmental Non-Governmental Organizations* (NGO) yang bereputasi.

Lindrianasari (2007) mengemukakan bahwa tolok ukur pengukuran kinerja lingkungan yang dipakai dalam penelitian dapat saja beragam tergantung dari indikator yang dipakai, seperti AMDAL (uji BOD dan COD air limbah), ISO untuk sistem pengelolaan manajemen lingkungan dan PROPER (menilai kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup).

Sarumpaet *et al* (2017) Suratno *et al.* (2007), melakukan penelitian di Indonesia menggunakan hasil pengukuran kinerja lingkungan hidup yang disediakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) yang dikenal dengan PROPER (*Program for Pollution Control Evaluation and Rating*).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran kinerja lingkungan berdasarkan PROPER dengan alasan PROPER didesain untuk mendorong penataan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan, disamping itu penilaian PROPER memiliki indikator penilaian yang terukur dan objektif dari kementerian lingkungan hidup, sehingga peneliti lebih mudah menentukan pengukurannya. Adapun indikator penilaian PROPER terdiri dari lima katagori yaitu: emas dengan nilai 5, hijau dengan nilai 4, biru dengan nilai 3, merah dengan nilai 2 dan hitam dengan nilai 1. Untuk perusahaan yang memiliki banyak cabang atau gudang lebih dari 1 maka peringkat PROPER akan dinilai secara rata-rata. Pengukuran kinerja lingkungan dengan PROPER telah dilakukan Sarumpaet (2017), Iqbal *et al* (2013).

Pengungkapan lingkungan ( $X_2$ ).

Kelestarian lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung, berhubungan dengan kegiatan perusahaan (Hadi, 2011). Investor akan lebih memilih perusahaan yang peka terhadap lingkungannya. Pengungkapan lingkungan (*environmental disclosure*) terdapat pada bagian *sustainability report*, *CSR report*, ataupun *financial statement* dalam laporan Tahunan (*annual report*) perusahaan. Banyak perusahaan yang menggunakan format pengungkapan lingkungan versi GRI (*Global Reporting Initiative*), ataupun standar tersendiri yang diterbitkan otoritas terkait di negara masing-masing.

Terdapat beberapa cara pengukuran pengungkapan lingkungan antara lain, Lindrianasari (2007) dalam mengukur pengungkapan lingkungan menggunakan skor pengungkapan 1 sampai 5 yaitu mulai dari kualitas pengungkapan akuntansi lingkungan sangat buruk atau tidak ada sama sekali sampai dengan pengungkapan akuntansi lingkungan yang sangat baik. Nor *et al* (2016) menggunakan indeks pengungkapan yang terdiri dari 20 item. Clarkson *et al* (2013) menggunakan indeks pengungkapan yang dikembangkan dari laporan keberlanjutan *Global Reporting Initiative* (GRI) dengan lebih terinci dan lengkap.

Pada penelitian ini akan digunakan indeks pengungkapan yang akan dihitung dari jumlah item pengungkapan yang dilakukan perusahaan dibagi dengan jumlah item pengungkapan (Clarkson *et al*, 2013). Pengungkapan lingkungan dibagi menjadi 7 kategori yaitu (A1-A7), sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Pengungkapan Lingkungan

No.	Kategori
<i>Hard Disclosure</i>	
A.1	<i>Governance structure and management systems.</i> (Max. score 6)
A.2	<i>Credibility</i> (Max. score 10)
A.3	<i>Environmental Performance Indicator</i> (Max score 60)
A.4	<i>Environmental spending.</i> (Max. score 3)
<i>Soft disclosure</i>	
A.5	<i>Vision and strategy claims.</i> (Max. score 6)
A.6	<i>Environmental profile.</i> (Max. score 4)
A.7	<i>Environmental initiatives.</i> (Max. score 6)

Sumber: Clarkson *et al*, 2013

Untuk menghitung indeks pengungkapan digunakan rumus berikut:

$$EDI_j = \frac{\sum X_{ij}}{n_j} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- EDI<sub>j</sub> = Indeks pengungkapan lingkungan perusahaan j
- Σ<sub>x<sub>ij</sub></sub> = Jumlah item pengungkapan perusahaan j
- n<sub>j</sub> = Jumlah item yang seharusnya diungkapkan perusahaan j

### 3.3.3. Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempunyai pengaruh ketergantungan yang kuat dengan hubungan variabel terikat dan variabel bebas (Sekaran, 2007). Variabel moderator adalah suatu variabel independen lainnya yang dimasukkan ke dalam model karena mempunyai efek *kontingensi* dari hubungan variabel dependen dan variabel independen sebelumnya. Moderasi terjadi ketika pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen bervariasi sesuai dengan tingkat variabel ketiga (Farooq and Vij, 2017; Edwards dan Lambert, 2007).

Variabel moderasi juga disebut dengan variabel independen kedua (Namaazi dan Namazi, 2015). Terdapat empat metode dalam menganalisis regresi dengan variabel moderasi yaitu metode *subroup*, metode interaksi (*multiplikatif method*), metode selisih mutlak (*absolute difference method*), dan metode *residual* (Rachmawati *et al*, 2015). Dalam penelitian ini akan digunakan metode *multiplikatif*. Metode ini merupakan interaksi antara variabel independen dan variabel moderator dengan hipotesis pertama cenderung menjadi efek langsung memprediksi dampak dari variabel independen dan hipotesis kedua adalah efek moderasi, memprediksi memperkuat atau melemahkan efek langsung (Andersson *et al*, 2014).

Galbraith (1973) menyatakan terdapat hubungan *multiplikatif* pada model analisis dengan menggunakan moderator. Hubungan dua variables dinyatakan sebagai fungsi *multiplikatif*, ketika efek dari satu variabel, X1, meningkat dengan nilai yang lebih tinggi dari yang lain, X2 dan menghasilkan dampak yang paling nyata pada variabel dependen (Carter, dan Blalock, 1975).



Variabel moderator diidentifikasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang mempunyai kesimpulan hubungan kausal yang hasilnya konflik (bertentangan), baik konflik signifikasinya maupun konflik arahnya (Hartono, 2011). Pada penelitian ini alasan penggunaan variabel moderator adalah penelitian sebelumnya menemukan adanya pengaruh yang tidak konklusif antara variabel independen kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan (Lindrianasari, 2007), pengungkapan terhadap variabel dependen *cost of capital* (Richardson dan Welker, 2001), Pengungkapan lingkungan tidak ada hubungannya dengan *cost of capital* (Clarkson *et al* (2013).

Menurut Hartono (2011) untuk mengetahui efek moderasi pada persamaan model regresi dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut :

- a. Efek moderasi dilihat dari kenaikan/penurunan  $R^2$  pada persamaan model regresi yang berisikan dengan efek-efek utama dan efek moderasi (persamaan 2) dari persamaan model regresi yang hanya berisi efek utama (persamaan 1).
- b. Efek moderasi juga dapat dilihat dari nilai koefisien dan tingkat signifikan koefisien persamaan 3 terhadap persamaan 1.

Jika X adalah variabel prediktor, Y variabel tergantung dan M variabel moderasi maka persamaan regresi yang dapat dibentuk sebagai berikut:

- (1)  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e$  .....tanpa melibatkan variabel moderasi
- (2)  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 M + e$  .....melibatkan variabel moderasi
- (3)  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 M + \beta_3 X_1 * M + e$  .....melibatkan moderasi dan interaksi

## **Klasifikasi Variabel Moderasi**

Variabel moderasi dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis yaitu *pure* moderasi, *quasi* moderasi, *homologiser* moderasi dan *predictor* moderasi (Sugiono, 2004). Masing-masing klasifikasi moderasi dapat diidentifikasi sebagaimana contoh berikut,

### *1. Pure Moderarator*

*Pure moderator* adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien  $\beta_2$  dan  $\beta_3$  dalam persamaan (3) yaitu jika koefisien  $\beta_2$  dinyatakan tidak signifikan tetapi koefisien  $\beta_3$  signifikan secara statistika. *Pure moderasi* merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa menjadi variabel prediktor.

### *2. Quasi Moderarator*

*Quasi moderator* adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien  $\beta_2$  dan  $\beta_3$  dalam persamaan (3) yaitu jika koefisien  $\beta_2$  dinyatakan signifikan dan koefisien  $\beta_3$  signifikan secara statistika. *Quasi moderasi* merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel prediktor sekaligus menjadi variabel prediktor.

### *3. Homologiser Moderarator*

*Homologiser moderator* adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien  $\beta_2$  dan  $\beta_3$  dalam persamaan (3) yaitu jika koefisien  $\beta_2$  dinyatakan tidak signifikan dan koefisien  $\beta_3$  tidak signifikan secara statistika. *Homologiser moderator* merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel prediktor dan

variabel tergantung. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel prediktor dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel tergantung.

#### 4. *Prediktor Moderasi*

*Prediktor moderator* adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien  $\beta_2$  dan  $\beta_3$  dalam persamaan (3) yaitu jika koefisien  $\beta_2$  dinyatakan signifikan dan koefisien  $\beta_3$  tidak signifikan secara statistika. Artinya variabel moderasi ini hanya berperan sebagai variabel prediktor dalam model hubungan yang dibentuk.

Variabel moderator dalam penelitian ini adalah risiko lingkungan. Risiko lingkungan dipilih sebagai variabel moderator karena di duga dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen. Bagi investor yang menyukai risiko, maka risiko lingkungan dapat memperbesar peluang investor dalam menambah investasinya dan sebaliknya (El Ghoul *et al*, 2011). Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Pengukuran risiko lingkungan menggunakan ukuran perusahaan dikalikan dengan klasifikasi industri yang didasarkan pada pengelompokan kategori risiko lingkungan berdasarkan otorisasi jasa keuangan (OJK, 2016).

Dipilihnya cara pengukuran ini dengan alasan, Ukuran perusahaan sebagai faktor relevan yang dapat menentukan perusahaan yang berorientasi lingkungan (Elsayed, 2006). Perusahaan besar memiliki kapasitas produksi yang tinggi dengan demikian membutuhkan bahan baku yang lebih besar dan menghasilkan limbah yang lebih banyak. Perusahaan besar cenderung memiliki lebih banyak sumber daya dan kemampuan perusahaan untuk memiliki dan memproses informasi lingkungan, yang

dapat memberikan keuntungan yang lebih kompetitif kepada perusahaan (Russo and Fouts, 1997; Sharma, 2000).

Ukuran perusahaan dapat mencerminkan prinsip legitimasi, artinya sejauh mana perusahaan mendapatkan kepercayaan dari masyarakat. Perusahaan besar dipandang sebagai pemimpin industri (Henriques dan Sadorsky, 1996). Cohen *et al.* (1995) perusahaan besar lebih banyak memiliki risiko lingkungan. Ukuran perusahaan dapat memoderasi hubungan antara strategi lingkungan dan orientasi pemangku kepentingan (Buysse dan Verbeke, 2003). Ukuran perusahaan dapat dikaitkan dengan keberadaan skala ekonomi yang melekat dalam investasi yang berorientasi lingkungan (Chapple *et al.*, 2005; Williams *et al.*, 2002). Ukuran perusahaan merupakan prediktor signifikan kinerja lingkungan perusahaan (Elsayed, 2006).

Penggunaan ukuran perusahaan merupakan cara yang paling cocok untuk digunakan sebagai pengukuran risiko lingkungan dalam penelitian empiris, sementara pengukuran risiko yang lain seperti *Environment Risk Assessment* (ERA). ERA lebih bersifat kualitatif yang hanya dapat digunakan untuk penelitian kesehatan lingkungan dan bersifat studi kasus. Menurut Jogiyanto (2009), ukuran perusahaan diproksikan berdasarkan total asset yang terdapat dalam laporan tahunan. Untuk mendapatkan hasil total asset yang lebih baik dan valid, dengan cara melakukan transformasi data mentah menjadi data yang berbentuk *logaritma* ( $\ln(\text{total asset})$ ).

#### **3.3.4. Variabel Kontrol**

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah rasio likuiditas yang diproksikan dengan *Current Ratio* (CR), *leverage* yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) dan profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE). Ketiga rasio tersebut merupakan faktor-faktor potensial yang dapat mempengaruhi perilaku

investor dan keputusan manajemen perusahaan dalam melakukan pengungkapan (Dhaliwal *et al*, 2011).

### ***Current Ratio (CR)***

*Current ratio* menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, CR dihitung dengan membagi total aktiva lancar dengan kewajiban jangka pendek dikali seratus persen.

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Total Aset Lancar}}{\text{Total Hutang Lancar}} \times 100\% \dots \dots \dots (3)$$

### ***Leverage***

Rasio hutang menunjukkan seberapa besar kebutuhan dana perusahaan dibelanjai dengan hutang. Beberapa analisis menggunakan istilah *rasio solvabilitas*, yang berarti mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban keuangannya. Penggunaan rasio hutang sebagai variabel kontrol dikarenakan pengungkapan sukarela dianggap akan meningkat seiring meningkatnya rasio hutang, karena permintaan akan informasi dalam pengungkapan sukarela akan naik ketika utang meningkat. Skala pengukuran menggunakan rasio *Leverage (Debt to Equity Ratio)*, yaitu rasio hutang jangka pendek dan hutang jangka panjang terhadap modal sendiri. Variabel ini dihitung dengan total kewajiban dibagi dengan ekuitas pemegang saham dengan formula sebagai berikut:

$$LEV = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\% \dots \dots \dots (4)$$

### ***Profitabilitas***

Pada dasarnya harga saham dipengaruhi oleh profitabilitas di masa yang akan datang dan risiko yang ditanggung oleh pemodal. Adanya kenaikan harga saham menyebabkan kenaikan *Price Earning Ratio (PER)*. Jadi variabel ini diprediksikan

mempunyai pengaruh yang positif terhadap PEG. Dalam penelitian ini rasio profitabilitas diproksikan dengan *return on equity (ROE)*, dengan alasan penelitian ini menguji *cost of equity capital*. Rumus yang digunakan untuk menghitung ROE (Brigham dan Houston, 2001) sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa data panel yang diambil dari Laporan Keuangan Tahunan perusahaan (*annual report*). Menurut Baltagi (2005) data panel memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Data panel mampu mengontrol atau menangkap *heterogenitas* individu. Data panel menganggap tiap – tiap obeservasi seperti individu, perusahaan, negara adalah *heterogen*. Sedangkan, data *time series* dan *cross section* tidak mampu mengakomodasi *heterogenitas*, sehingga memungkinkan terjadinya bias dari hasil estimasinya. Perbedaan antar individu akan dapat dilihat setelah mengetahui model – model yang digunakan untuk data panel.
2. Data panel mampu memberikan informasi yang lebih lengkap. Data panel lebih mampu melihat dinamika data. Selain bisa menangkap perbedaan antar individu, data panel juga mampu membandingkan kondisi individu tersebut pada suatu periode dengan periode lainnya. Panel lebih bisa melakukan identifikasi dan mengukur efek yang tidak mampu di deteksi oleh *cross section* murni atau *time series* murni.

Data yang digunakan pada penelitian ini, untuk kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan risiko lingkungan, adalah data tahun 2013 – 2017, dengan alasan

pada tahun 2013 ke tahun 2017 jumlah peserta PROPER meningkat sementara perusahaan yang memperoleh peringkat emas tetap dan bahkan menurun dari tahun 2013 ke tahun 2014, dan yang mendapatkan peringkat hitam tetap. Untuk *cost of capital* digunakan data dari tahun 2013–2018, dengan alasan untuk menggunakan formula PEG dibutuhkan data EPS satu tahun setelah publikasi, sedangkan harga saham pada tahun publikasi. Data untuk ukuran perusahaan, *leverage* dan *profitabilitas* digunakan data dari tahun 2013 – 2017. Semua data diperoleh secara tidak langsung dari obyeknya, dengan melalui sumber lain, yaitu melalui situs Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan situs web resmi perusahaan.

### **3. 5. Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu mempelajari catatan-catatan perusahaan yang diperlukan yang terdapat didalam *annual report* perusahaan yang menjadi sampel penelitian seperti informasi laporan keuangan dan data lain yang diperlukan. Untuk data kinerja lingkungan peneliti menggunakan pengumuman hasil PROPER yang dikeluarkan oleh kementerian lingkungan hidup.

### **3.6. Metode Analisis Data**

#### **3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai *mean*, *standar deviasi*, *maksimum*, *minimum*, (Ghozali, 2013).

#### **3.6.2. Model Pengujian hipotesis**

Untuk mengetahui pengaruh independen terhadap variabel dependen digunakan metode analisis kuantitatif dengan menggunakan data panel, yaitu kombinasi

antara data *time series* dan data *cross section*. Alat pengolahan data dengan menggunakan program *Eviews*. Menurut Gujarati dan Porter (2015) persamaan model data panel sebagai berikut: model persamaan, menggunakan data *cross section*,

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_t + e_t; \quad I = 1, 2, \dots, N \quad \dots \dots \dots (6)$$

N adalah banyaknya data *cross section*

model persamaan, menggunakan data *time series*,

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_t + e_t; \quad I = 1, 2, \dots, T \quad \dots \dots \dots (7)$$

T adalah banyaknya data *time series*

Untuk data panel model persamaannya menjadi:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + e_{it}; \quad i = 1, 2, \dots, N, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

### **Model Pengujian**

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh langsung antara variabel independen (kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan) dengan variabel dependen (*cost of capital*), dan menguji pengaruh variabel moderasi yaitu risiko lingkungan pada hubungan kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan dengan *cost of capital*. Pengujian pengaruh variabel moderasi dalam hipotesis penelitian ini diuji dengan uji interaksi atau sering disebut *moderated regression analysis* (MRA), dengan alasan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran langsung dari setiap variabel, bukan merupakan variabel laten (Liana, 2009).

MRA merupakan aplikasi khusus regresi linear berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi perkalian dua atau lebih variabel



independen (Ghozali, 2013). Variabel interaksi pada penelitian ini yakni perkalian antara variabel kinerja lingkungan dengan risiko lingkungan dan pengungkapan lingkungan dengan risiko lingkungan. Berdasarkan kerangka pikir pada bab sebelumnya maka persamaan model *stochastic* sebagai berikut.

$$COC_{it} = \alpha + b_1EP_{it} + b_3ER_{it} + b_4EP_{it} * ER_{it} + b_6CR_{it} + b_7Lev_{it} + b_8ROE_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (9)$$

$$COC_{it} = \alpha + b_1EDI_{it} + b_3ER_{it} + b_5EDI_{it} * ER_{it} + b_6CR_{it} + b_7Lev_{it} + b_8ROE_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (10)$$

Keterangan:

COC	= <i>Cost of capital</i>
EP	= <i>Environmental Performance</i>
EDI	= <i>Environmental disclosure indeks</i>
ER	= <i>Environmental Risk</i>
CR	= <i>Current Ratio</i>
Lev	= <i>Leverage</i>
ROE	= <i>Return on Equity</i>
b	= <i>Koefisien regresi</i>
$\varepsilon$	= <i>error term</i>
it	= <i>data panel</i>

### 3.6.3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. 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.

### 3.7. Metode Pengolahan Data

Berdasarkan kriteria sampel maka jenis data dalam penelitian ini adalah jenis data panel. Menurut Gurajati dan Porter (2015) pengolahan dengan data panel tidak

memerlukan uji asumsi klasik, karena penggunaan data panel memiliki berbagai keunggulan yaitu:

1. Mampu memperhitungkan *heterogenitas* individu secara eksplisit.
2. Mampu mengendalikan heterogenitas yang dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.
3. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif. Lebih variatif, dan multikolinieritas antara data semakin berkurang, serta derajat kebebasan (*df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien dan dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks serta meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
4. Data panel tidak memerlukan uji autokorelasi, mengingat tujuan uji autokorelasi untuk melihat apakah observasi pada Tahun  $t$  dipengaruhi oleh tahun sebelumnya ( $t-1$ ). Sebagai contoh data tahun 2012 mendapatkan pengaruh dari tahun 2011, Inilah yang coba dijawab oleh uji autokorelasi. Bila terdapat pengaruh, maka dikatakan pada data tersebut terdapat masalah autokorelasi. Sementara data panel terdiri dari data beberapa perusahaan dan beberapa Tahun, sehingga tidak dapat diperbandingkan.
5. Data panel tidak memerlukan uji normalitas, Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Bila pada data terdapat nilai-nilai ekstrim sebagai contoh seperti -876 atau +876 sedangkan rata-rata data adalah berkisar  $\pm 20$ , maka data tersebut tidak terdistribusi secara normal. Sementara data tentang laporan keuangan misalnya rasio keuangan, merupakan data yang memang tidak dapat dirubah,

oleh karenanya untuk data sekunder yang berasal dari banyak perusahaan disarankan untuk tidak melakukan uji normalitas.

### **3.8. Pengujian Hipotesis**

#### **3.8.1. Uji Statistik F (Keandalan Model)**

Uji keterandalan model atau uji kelayakan model disebut sebagai uji F merupakan tahap awal untuk mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Definisi layak yang dimaksud adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

Keputusan yang dapat diambil dari uji ini adalah dengan kriteria sebagai berikut:

- (1). Apabila nilai *prob. F* hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05 (yang telah ditentukan) berarti model regresi yang diestimasi layak.
- (2). Apabila nilai *prob. F* hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak (Gujarati dan Porter, 2015).

#### **3.8.2. Uji Statistik t**

Uji t difokuskan pada parameter slope (*koefisien regresi*). Uji t yang dimaksud adalah uji koefisien regresi. Keputusan yang dapat diambil dari uji t ini adalah:

- (1) Apabila nilai *prob. t* hitung (ditunjukkan pada *prob.*) lebih kecil dari tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
- (2) Apabila nilai *prob. t* hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Analisisi Deskripsi Sampel Penelitian**

Penentuan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Dari data sampel yang disajikan pada bab sebelumnya dapat dijelaskan bahwa jumlah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 478 perusahaan, perusahaan non keuangan sebanyak 403 perusahaan. Jumlah perusahaan non keuangan yang mendapatkan PROPER sebanyak 71 perusahaan dan perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan penelitian sebanyak 51 perusahaan dan jumlah tersebut yang menjadi data observasi penelitian.

Tahun 2014 sebanyak 498 perusahaan, perusahaan non keuangan sebanyak 417 perusahaan. Jumlah perusahaan non keuangan yang mendapatkan PROPER sebanyak 74 perusahaan dan perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan penelitian sebanyak 71 perusahaan dan jumlah tersebut yang menjadi data observasi penelitian. Tahun 2015 sebanyak 509 perusahaan, perusahaan non keuangan sebanyak 422 perusahaan. Jumlah perusahaan non keuangan yang mendapatkan PROPER sebanyak 77 perusahaan dan perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan penelitian sebanyak 69 perusahaan dan jumlah tersebut yang menjadi data observasi penelitian.

Tahun 2016 sebanyak 527 perusahaan, perusahaan non keuangan sebanyak 438 perusahaan. Jumlah perusahaan non keuangan yang mendapatkan PROPER sebanyak 86 perusahaan dan perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan penelitian sebanyak 73 perusahaan dan jumlah tersebut yang menjadi data observasi penelitian. Tahun 2017 sebanyak 555 perusahaan, perusahaan non keuangan sebanyak 465 perusahaan. Jumlah perusahaan non keuangan yang mendapatkan PROPER sebanyak 86 perusahaan dan perusahaan yang memiliki data lengkap sesuai kebutuhan penelitian sebanyak 69 perusahaan dan jumlah tersebut yang menjadi data observasi penelitian. Jumlah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia setiap Tahunnya mengalami peningkatan begitu pula halnya dengan jumlah perusahaan yang mengikuti program PROPER hal ini menunjukkan bahwa kesadaran perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan semakin tinggi.

Berdasarkan hasil pengambilan sampel diketahui bahwa sampel yang memenuhi kriteria penelitian yang paling banyak adalah pada tahun 2016 yaitu sebanyak 73 perusahaan. Sampel terendah adalah pada tahun 2013 yaitu 51 perusahaan. Namun dari data tersebut juga diketahui bahwa terjadi kenaikan jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian dari tahun 2013 ke tahun 2014 sebesar 39.22% atau sebanyak 20 perusahaan. Tahun 2015 jumlah sampel lebih kecil 1.42%, yaitu dengan jumlah sampel sebanyak 70 perusahaan. Tahun 2016 jumlah sampel 73 perusahaan yang berarti lebih besar 4.29 % dari tahun 2015. Pada tahun 2017 diketahui terjadi penurunan jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 5 perusahaan sehingga pada tahun tersebut jumlah sampel yang dapat diambil adalah sebesar 68 perusahaan. Selanjutnya jumlah sampel akan diuraikan berdasarkan jenis industri.

Tabel 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Industri

Jenis Industri	Tahun					Total	
	2013	2014	2015	2016	2017	U	%
	N	N	N	N	N		
Pertanian, perkebunan, perikanan, dan kehutanan, pakan ternak	5	9	7	7	9	37	11.11
Tekstil dan produk turunannya	4	4	2	5	3	18	5.61
Industri tembakau	2	2	3	3	2	12	3.74
Konsentrat	1	0	1	1	1	4	1.25
Properti dan real estate	1	3	3	2	3	11	3.43
Plastik dan produk kaca	1	1	2	3	2	9	2.70
Farmasi	2	3	4	3	3	15	4.67
Kertas dan produk turunannya	5	5	3	5	3	21	6.54
Tambang dan pertambangan	5	6	6	7	7	31	9.31
Logam dan produk turunannya	2	5	5	6	7	25	7.79
Makanan dan minuman	8	10	13	10	8	49	14.71
Elektronik dan peralatan kantor	1	1	1	0	1	4	1.25
Barang konsumsi	3	3	2	3	3	14	4.36
Kimia dan produk turunannya	4	8	5	5	4	22	6.85
Semen	2	4	4	4	1	15	4.67
Kabel	2	3	4	4	3	16	4.98
Konstruksi	0	0	0	1	1	2	0.62
Otomotif	3	3	4	4	6	20	6.23
Kayu dan produk kayu	0	0	0	0	1	1	0.31
Lainnya	0	0	1	0	1	2	0.62
Jumlah	51	71	69	73	69	333	100.00

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Tabel 4.1 menjelaskan tentang rincian atau distribusi observasi dari sampel yang digunakan pada penelitian. Pada tabel 4.1 terlihat bahwa penelitian ini lebih banyak melakukan observasi di sektor manufaktur jenis makanan dan minuman, yaitu secara total sebanyak 51 perusahaan atau sejumlah 14.71%, dengan rincian: tahun 2013 sebanyak 8 perusahaan atau sebesar 15.68%, tahun 2014 sebanyak 10 perusahaan atau sebesar 13.88%, Tahun 2015 sebanyak 13 perusahaan atau sebesar 18.84%, tahun 2016 sebanyak 10 perusahaan atau sebesar 13.69%, tahun 2017 sebanyak 8 perusahaan atau sebesar 11.76% dari total tahun yang bersangkutan. Data terbanyak kedua adalah perusahaan dengan klasifikasi industri jenis

perkebunan, pertanian, peternakan dan pakan ternak, yaitu secara total berjumlah 37 perusahaan atau 11.11 %, dengan rincian: th 2013 sebanyak 5 perusahaan atau sebesar 9.80%, tahun 2014 sebanyak 9 perusahaan atau sebesar 12.67%, Tahun 2015 sebanyak 7 perusahaan atau sebesar 10.00%, tahun 2016 sebanyak 7 perusahaan atau sebesar 9.58%, tahun 2017 sebanyak 9 perusahaan atau sebesar 13.23% dari total tahun yang bersangkutan.

Data terbanyak ketiga adalah perusahaan dengan klasifikasi industri jenis tambang dan petambangan yaitu secara total berjumlah 30 perusahaan dengan rincian: Tahun 2013 sebanyak 5 perusahaan atau sebesar 9.80%, tahun 2014 sebanyak 6 perusahaan atau sebesar 8.45%, tahun 2015 sebanyak 6 perusahaan atau sebesar 8,57%, tahun 2016 sebanyak 7 perusahaan atau sebesar 9.59%, tahun 2017 sebanyak 7 perusahaan atau sebesar 10.29% dari tahun yang bersangkutan. Data untuk jumlah observasi terkecil adalah perusahaan dengan jenis industri lainnya yaitu secara total berjumlah 2 perusahaan yaitu, tahun 2015 satu perusahaan dan tahun 2017 satu perusahaan.

## **4.2. Deskripsi Variabel Penelitian**

### **4.2.1. Pengungkapan Lingkungan**

Penelitian ini mengukur pengaruh dari pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* dengan penilaian berbasis GRI *Guidelines* yang telah dikembangkan oleh Clarkson *et al*, 2013. Pengungkapan dilihat dari setiap laporan tahunan dan laporan lainnya, seperti *Sustainability Report* dan Laporan kinerja lingkungan. Pengungkapan dibagi menjadi dua, yaitu *hard disclosure* dan *soft disclosure*. *Hard disclosure* terdiri dari kategori A1 sampai dengan A4, sedangkan *soft disclosure* terdiri dari kategori A5 sampai dengan A7. A1 mengenai *Governance structure and*

*management systems*, A2 mengenai *Credibility*, A3 mengenai *Environmental performance indicators*, A4 mengenai *Environmental spending*, A5 mengenai *Vision and strategy claims*, A6 mengenai *Environmental profile*, A7 mengenai *Environmental initiatives*. Berikut ini disajikan data pengungkapan perusahaan sampel.

Tabel 4.2 Skor Rata-rata Pengungkapan Lingkungan Tahun 2013-2017

Jenis Industri	Rata-rata pengungkapan lingkungan/Tahun					Rata-rata (%)
	2013	2014	2015	2016	2017	
Pertanian, perkebunan, perikanan, dan pakan ternak	43.50	54.80	54.22	56.25	48.94	52.22
Tekstil dan produk turunannya	28.80	28.80	40.20	32.18	34.26	32.45
Industri tembakau	31.95	32.85	27.60	29.70	56.70	34.58
Konsentrat	35.10	-	33.30	33.30	46.80	37.13
Properti dan real estate	29.70	31.50	29.10	32.40	33.60	31.42
Plastik dan produk kaca	42.30	46.80	45.90	41.40	45.00	42.19
Farmasi	32.40	33.30	32.40	41.70	57.00	38.59
Kertas dan produk turunannya	33.84	35.64	36.90	44.82	46.80	39.17
Tambang dan pertambangan	75.00	73.13	66.90	59.60	56.34	65.40
Logam dan produk turunannya	31.20	40.80	35.26	44.55	48.21	41.46
Makanan dan minuman	31.63	42.30	43.70	47.52	56.44	44.36
Elektronik dan peralatan kantor	36.00	36.90	-	47.70	47.70	42.07
Barang konsumsi	45.90	45.90	53.55	41.40	30.90	42.81
Kimia dan produk turunannya	39.83	34.35	35.33	34.88	22.09	36.85
Semen	53.10	57.83	62.55	69.30	63.90	61.92
Kabel	33.30	30.60	34.43	42.30	39.45	35.99
Konstruksi	-	39.60	-	39.60	-	39.60
Otomotif	30.30	30.60	34.43	42.30	39.45	32.45
Kayu dan produk kayu	-	-	-	-	32.40	6.48
Lainnya	-	-	29.70	25.20	-	27.45

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa industri pertambangan merupakan industri dengan skor pengungkapan lingkungan rata-rata tertinggi yaitu sebesar 65.40%. Sedangkan industri semen merupakan industri dengan jumlah skor pengungkapan lingkungan dengan rata-rata tertinggi ke dua setelah industri



pertambangan yaitu sebesar 61.92%. Pertanian merupakan industri dengan skor pengungkapan lingkungan rata-rata tertinggi ke tiga yaitu sebesar 52.22%. Hasil ini dikarenakan industri pertambangan, semen dan pertanian merupakan industri yang benar-benar berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam dan berpotensi sangat tinggi dalam kerusakan lingkungan dan berdampak pada kehidupan masyarakat sekitar tempat industri itu berada, sehingga mendorong perusahaan-perusahaan ketiga industri tersebut lebih memperhatikan lingkungan, dan kegiatan yang dilakukan diungkapkan di dalam laporan tahunan atau di dalam laporan tersendiri yang disebut *Sustainability Report*.

Sektor industri dengan rata-rata pengungkapan terendah selama periode penelitian adalah sektor industri kayu dan produk kayu. Industri kayu dan produk kayu diketahui pada data observasi penelitian menunjukkan ketidakterediaan data pada tiap tahun observasi, kecuali pada tahun 2017. Beberapa isu penurunan jumlah lahan industri kayu yang menurunkan produktivitasnya sehingga pengungkapan isu lingkungan dipandang sebagai sesuatu yang tidak menguntungkan. Hal ini disebabkan karena dengan kondisi tersebut seharusnya perusahaan industri kayu mampu mempertahankan luas lahannya berkaitan dengan kemampuan menjaga keseimbangan lingkungan. Selain itu dengan adanya penurunan jumlah produksi industri per kayu secara tidak langsung menyatakan bahwa industri tersebut telah melakukan prosedur penyeimbangan lingkungan dengan menurunkan jumlah produksi produk per kayu dan melakukan keberlanjutan lingkungan.

Tabel 4.3. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A1  
*Governance structure and management systems*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>Existence of a Department for pollution control and/or management positions for env. Management</i>	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2	<i>Existence of an environmental and/or a public issues committee in the board</i>	8.16	8.96	5.97	5.71	5.88	6.89
3	<i>regarding environmental Existence of terms and conditions applicable to suppliers and/or customers practices</i>	91.84	88.06	83.58	78.57	79.41	84.29
4	<i>Stakeholder involvement in setting corporate environmental policies</i>	100.00	97.01	100.00	98.57	100.00	99.12
5	<i>Implementation of ISO14001 at the plant and/or firm level</i>	65.31	65.67	59.70	62.86	69.12	64.53
6	<i>Executive compensation is linked to environmental performance</i>	0	0	0	0	0	0

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.3 dapat dijelaskan rata rata pengungkapan A.1.1 mengenai *Existence of a Department for pollution control and/or management positions for environment management* adalah sebesar 100%. Hal ini dapat difahami karena kewajiban perusahaan untuk mematuhi penanggulangan pencemaran lingkungan sangat penting, misalnya perusahaan harus sudah membuat analisa mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebelum perusahaan didirikan.

Pengungkapan rata-rata untuk kategori A1.2 mengenai *regarding environment. Existence of terms and conditions applicable to suppliers and/or customers practices* dari tahun 2013 - 2017 adalah sebesar 6.89%. Adapun jumlah yang sangat

sedikit tersebut dimungkinkan perusahaan menganggap komite lingkungan belum penting, sementara jika perusahaan membentuk komite lingkungan memerlukan tambahan biaya. Perusahaan sampel yang telah memiliki komite lingkungan adalah PT Aneka Tambang, PT Vale Indonesia, PT Bukit asam dan PT Timah dan PT Bakrie Sumatera Plantations.

Selanjutnya untuk kategori A1.3 mengenai *regarding env. Existence of terms and conditions applicable to suppliers and/or customers practices*. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sampel sebagian besar telah menetapkan syarat untuk pemasok maupun pelanggan agar memperhatikan bahan-bahan yang ramah lingkungan. Kategori A1.4 mengenai *Stakeholder involvement in setting corporate environmental policies*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 99.12%. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sampel sebagian besar telah melibatkan para pemangku kepentingan yang terdiri dari pemilik, kreditur, pemasok dan pelanggan dalam menetapkan kebijakan lingkungan, yang berarti bahwa semua pemangku kepentingan perusahaan sampel telah memperhatikan keberlanjutan lingkungan.

Kategori A1.5 mengenai *Implementation of ISO14001 at the plant and/or firm level*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 64.93%. Jumlah tersebut menunjukkan sebagian besar perusahaan telah mengikuti sertifikasi ISO 14001, yang merupakan sebuah spesifikasi internasional untuk sistem manajemen lingkungan (SML) yang dapat membantu perusahaan mengidentifikasi, memprioritaskan, dan mengatur risiko-risiko lingkungan sebagai bagian dari praktek bisnis normal. Untuk kategori A1.6 mengenai *Executive compensation is linked to environmental performance*, tidak ada satupun perusahaan yang mengungkapkan

item tersebut. Hal ini disebabkan kompensasi yang diberikan oleh perusahaan tidak pernah dirinci sebagai kompensasi atas kerja kerasnya menyelamatkan lingkungan.

Tabel 4.4. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A 2  
*Governance structure and management systems*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>Adoption of GRI sustainability reporting guidelines or provision of a CERES report</i>	16.33	35.82	34.33	37.14	36.76	32.08
2	<i>Independent verification/assurance about environmental information disclosed in the EP report/web</i>	75.51	77.61	73.13	68.57	72.06	73.38
3	<i>Periodic independent verifications/audits on environmental performance and/or systems</i>	18.37	19.40	17.91	17.14	20.59	18.68
4	<i>Certification of environmental programs by independent agencies</i>	97.96	100.0	100.0	100.0	100.0	99.59
5	<i>Product Certification with respect to environmental impact</i>	59.18	47.76	44.78	40.00	41.18	46.58
6	<i>External environmental performance awards and/or inclusion in a sustainability index</i>	16.33	25.37	22.39	32.86	38.24	27.04
7	<i>Stakeholder involvement in the environmental disclosure process</i>	97.96	92.54	95.52	95.71	92.65	94.88
8	<i>Participation in voluntary environmental initiatives endorsed by EPA or Department of Energy</i>	16.33	13.43	11.94	14.29	20.59	15.31
9	<i>Participation in industry specific associations/initiatives to improve environmental practices</i>	16.33	13.43	11.94	12.86	13.24	13.56
10	<i>Participation in other environmental organizations/assoc. to improve. Environment practices (if not awarded under 8 or 9 above)</i>	24.49	28.36	26.87	25.71	25.00	26.09

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.4 dapat dijelaskan rata rata pengungkapan A 2.1 mengenai *Adoption of GRI sustainability reporting guidelines or provision of a CERES report* adalah sebesar 32.08%. Hal ini dapat difahami karena pengungkapan mengenai *corporate social responsibility* masih merupakan *voluntary disclosure* sehingga hanya

beberapa perusahaan yang sudah mengadopsi pengungkapan berdasarkan GRI (*Global reporting Initiative*).

Pengungkapan rata-rata untuk kategori A2.2 mengenai *Independent verification/assurance about environmental information disclosed in the EP report/web* adalah sebesar 73.38%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan dalam melakukan pengungkapan telah mendapat jaminan dari pihak yang independen, seperti dewan komisaris independen. Selanjutnya untuk item pengungkapan A.2.3 mengenai *Periodic independent verifications/audits on environmental performance and/or systems*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 18.68%. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sampel baru sebagian kecil yang melakukan audit lingkungan secara berkala, yaitu perusahaan perusahaan yang mendapatkan nilai PROPER emas dan hijau.

Kategori A.2.4 mengenai *Certification of environmental programs by independent agencies*. Pada item ini seluruh perusahaan sampel dianggap telah melakukan pengungkapan secara 100%, hal ini dilihat dari penghargaan mengenai lingkungan yang diperoleh perusahaan berupa sertifikasi PROPER. Kategori A2.5 mengenai *Product Certification with respect to environmental impact*. Secara rata-rata dari Tahun 2013 – 2017 sebesar 46.58%. Jumlah tersebut menunjukkan secara rata-rata hampir 50% sampel telah melakukan sertifikasi produk yang dihasilkan ramah lingkungan.

Kategori A2.6 mengenai *External environmental performance awards and/or inclusion in a sustainability index*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 27.04%. Jumlah tersebut menunjukkan sebagian kecil perusahaan yang mendapatkan penghargaan seperti *sustainability award*. Kategori A2.7 mengenai

*Stakeholder involvement in the environmental disclosure process.* Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 94.88%. Jumlah tersebut menunjukkan sebagian besar perusahaan telah melibatkan pemangku kepentingan dalam proses pengungkapan lingkungan, seperti keterlibatan para pemangku kepentingan internal pemilik dan karyawan.

Kategori A.2.8 mengenai *Participation in voluntary environmental initiatives endorsed by EPA or Department of Energy.* Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 15.31%. Jumlah tersebut menunjukkan baru sebagian kecil perusahaan yang berinisiatif secara sukarela terhadap kepedulian lingkungan, sebagian besar melakukan karena peraturan yang berlaku. Kategori A.2.9 mengenai *Participation in industry specific associations/initiatives to improve environmental practices.* Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 13.56%. Jumlah tersebut menunjukkan sebagian kecil perusahaan yang mengikuti asosiasi lingkungan.

Kategori A.2.10 mengenai *Participation in other environmental organizations/assoc. to improve. Environment practices (if not awarded under 8 or 9 above).* Secara rata-rata dari Tahun 2013 – 2017 sebesar 26.08%. Jumlah tersebut menunjukkan hanya sebagian kecil perusahaan yang berpartisipasi dalam asosiasi lingkungan. Perusahaan sebagian besar baru sebatas melaksanakan kewajiban-kewajiban seperti sertifikasi yang merupakan keharusan.

Tabel 4.5. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Kategori A3 *Environmental Performance Indicator*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>EPI on energy use and/or energy efficiency</i>	20.41	24.88	25.87	37.14	42.89	30.24
2	<i>EPI on water use and/or water use efficiency</i>	26.53	34.33	29.35	40.24	40.69	34.23
3	<i>EPI on green house gas emissions</i>	18.03	24.63	26.37	32.38	34.80	27.24
4	<i>EPI on other air emissions</i>	24.49	29.35	29.35	32.38	36.76	30.47
5	<i>EPI on TRI (land, water, air)</i>	83.67	92.54	93.03	93.57	93.38	91.24
6	<i>EPI on other discharges, releases and/or spills (not TRI)</i>	24.15	29.85	24.63	28.81	28.68	27.22
7	<i>EPI on waste generation and/or management (recycling, reduce, reducing, treatment and disposal)</i>	63.27	74.13	78.61	88.33	81.62	77.19
8	<i>EPI on land and resources use, biodiversity and conservation</i>	16.33	26.37	23.88	22.86	17.65	21.42
9	<i>EPI on environmental impacts of products and services</i>	69.39	79.10	77.61	80.71	84.07	78.18
10	<i>EPI on compliance performance (e.g., exceedances, reportable incidents)</i>	95.92	92.54	97.01	97.14	97.55	96.03

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.5 dapat dijelaskan masing-masing item dari kategori A3 mengenai *Environmental Performance Indicator*. Item pengungkapan A3.1 mengenai *EPI on energy use and/or energy efficiency*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 30.24%. Item pengungkapan A3.2 mengenai *EPI on water use and/or water use efficiency*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 34.23%. Item pengungkapan A3.3 mengenai *EPI on green house gas emissions* secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 27.24%, item pengungkapan A3.4 mengenai *EPI on other air emissions*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 30.47% Gas

*emissions*. Keempat item pengungkapan tersebut memiliki nilai dibawah 50%. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil perusahaan yang berpartisipasi dalam asosiasi lingkungan, yaitu perusahaan-perusahaan yang mendapatkan pemeringkatan PROPER hijau dan emas. Sebagian besar perusahaan melaksanakan kewajiban-kewajiban seperti sertifikasi yang merupakan keharusan.

Item pengungkapan A3.5 mengenai *EPI on TRI (land, water, air)*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 91.24%. Jumlah tersebut menunjukkan hampir semua perusahaan yang mendapatkan pemeringkatan PROPER melakukan pengungkapan item tersebut. Item pengungkapan A3.6 mengenai *EPI on other discharges, releases and/or spills (not TRI)*. Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 27.22%. Jumlah tersebut menunjukkan hanya sebagian kecil perusahaan yang mengungkapkan hal lain seperti bunyi pabrik yang menimbulkan kebisingan disekitar perusahaan.

Item pengungkapan A3.9 mengenai *EPI on green house gas emissions*

Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 78.18%. Jumlah tersebut menunjukkan sebagian besar perusahaan telah memperhatikan dampak dari layanan produk seperti perusahaan telah melakukan pengelolaan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Item pengungkapan A3.10 mengenai *EPI on green house gas emissions*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 96.03%. Jumlah tersebut menunjukkan hampir semua perusahaan yang mendapatkan pemeringkatan PROPER telah patuh misalnya terhadap insiden yang dapat dilaporkan.



Tabel 4.6. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Untuk Kategori A4  
*Environmental spending.*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>Summary of dollar savings arising from environment initiatives to the company</i>	0	0	0	2.86	1.47	0.87
2	<i>Amount spent on technologies, R&amp;D and/or innovations to enhance environ. perf. and/or efficiency</i>	8.16	8.96	7.46	5.71	7.35	7.53
3	<i>Amount spent on fines related to environmental issues</i>	0	0	0	0	0	0

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.6 dapat dijelaskan masing-masing item dari kategori A4 mengenai *Environmental spending*. Item pengungkapan A4.1 mengenai *Summary of dollar savings arising from environment initiatives to the company* secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 0.87%, jumlah ini menunjukkan sangat sedikit sekali perusahaan yang mengungkapkan penghematan dollar sebagai akibat dari inisitif pengelolaan lingkungan. Item pengungkapan A4.2 mengenai *Amount spent on technologies, R and D and/or innovations to enhance environmental performance and/or efficiency*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 7.53%. Jumlah tersebut menunjukkan hanya sebagian kecil perusahaan yang memiliki departemen *R and D* untuk pengembangan lingkungan. Item pengungkapan A4.3 mengenai *Amount spent on fines related to environmental issues* tidak ada yang mengungkapkan denda terkait dengan masalah lingkungan.

Tabel 4.7. Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Untuk Kategori A5 *Vision and strategy claims*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>CEO statement on environmental performance in letter to shareholders and/or stakeholders</i>	97.96	97.01	94.03	92.86	91.18	94.61
2	<i>A statement of corporate environmental policy, values and principles, environ. codes of conduct</i>	53.06	52.24	56.72	58.57	60.29	56.18
3	<i>A statement about formal management systems regarding environmental risk and performance</i>	77.55	85.07	88.06	90.00	88.24	85.78
4	<i>A statement that the firm undertakes periodic reviews and evaluations of its environ. performance</i>	97.96	95.52	95.52	95.71	97.06	96.36
5	<i>A statement of measurable goals in terms of future env. performance (if not awarded under A3)</i>	81.63	82.09	83.58	78.57	82.35	81.65
6	<i>A statement about specific environmental innovations and/or new technologies</i>	12.24	20.90	19.40	21.43	19.12	18.62

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.7 dapat dijelaskan rata rata pengungkapan A5.1 mengenai *CEO statement on environmental performance in letter to shareholders and/or stakeholders* adalah sebesar 94.61%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua perusahaan sampel sudah ada pernyataan CEO mengenai kinerja lingkungan. Pengungkapan rata-rata untuk kategori A5.2 mengenai *a statement of corporate environmental policy, values and principles, environmental codes of conduct* adalah sebesar 56.18%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% perusahaan sampel telah memiliki kebijakan lingkungan.

Selanjutnya untuk item pengungkapan A5.3 mengenai *a statement about formal management systems regarding environmental risk and performance* Secara rata-

rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 85.78%. A5.4 mengenai *a statement that the firm undertakes periodic reviews and evaluations of its environmental Performance*, secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 96.36%. A5.5 .mengenai *A statement of measurable goals in terms of future environmental performance (if not awarded under A3)* rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 81.65%. Dari ketiga item pengungkapan A3.3, A3.4, A3.5, menunjukkan rata-rata hampir 100% yang berarti bahwa perusahaan sampel telah memiliki kebijakan manajemen lingkungan yang baik. Namun, untuk inovasi dan yang menggunakan teknologi baru untuk memperbaiki kinerja lingkungan baru dilakukan oleh sebagian kecil saja. A5.6. mengenai *a statement about specific environmental innovations and/or new technologies* rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 18.62%. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sampel baru sebagian kecil yang melakukan inovasi dan yang menggunakan teknologi baru untuk memperbaiki kinerja lingkungan.

Tabel 4.8 Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Untuk Kategori A.6  
*Environmental profile*

No.	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>A statement about the firm's compliance (or lack thereof) with specific environmental standards</i>	97.96	94.03	95.52	92.86	92.65	94.60
2	<i>An overview of environmental impact of the industry</i>	77.55	64.18	70.15	65.71	73.53	70.22
3	<i>An overview of how the business operations and/or products and services impact the environment</i>	89.80	85.07	89.55	85.71	85.29	87.09
4	<i>An overview of corporate environmental performance relative to industry peers</i>	65.31	67.16	58.21	55.71	60.29	61.34

Sumber: Data diolah tahun 2018

Dari tabel 4.8. dapat dijelaskan rata rata pengungkapan A 6.1 mengenai *A statement about the firm's compliance (or lack thereof) with specific environmental standards* adalah sebesar 94.60%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua perusahaan sampel melaksanakan standar lingkungan hal tersebut terlihat dari keikutsertaannya dalam program pengelolaan lingkungan. Pengungkapan A6.2 mengenai *an overview of environmental impact of the industry* dengan rata-rata sebesar 70.22%.

Pengungkapan rata-rata untuk item A6.3 mengenai *An overview of how the business operations and/or products and services impact the environment* adalah sebesar 87.09%. Pengungkapan rata-rata untuk item A6.4 mengenai *An overview of corporate environmental performance relative to industry peers* adalah sebesar 61.34%. Dari keseluruhan item pengungkapan A6 menunjukkan bahwa lebih dari 50% perusahaan sampel telah mematuhi kebijakan-kebijakan lingkungan sehubungan dengan kegiatan operasional perusahaan yang mengakibatkan kerusakan lingkungan. Hal ini terlihat dari kepatuhan perusahaan melaksanakan AMDAL dan melakukan pengelolaan limbah industri.

Tabel 4.9 Rata-rata Item Pengungkapan Lingkungan Untuk Kategori A.7 *Environmental initiatives*

No	Item Pengungkapan	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	Rata-rata (%)
1	<i>A substantive description of employee training in environmental management and operations.</i>	6.12	5.97	4.48	4.29	4.41	5.05
2	<i>Existence of response plans in case of environmental accidents</i>	91.84	95.52	95.52	98.57	98.53	96.00
3	<i>Internal environmental awards</i>	10.20	11.94	11.94	10.00	10.29	10.88
4	<i>Internal environmental audits</i>	20.41	20.90	17.91	17.14	14.71	18.21

5	<i>Internal certification of environmental programs</i>	10.20	7.46	11.94	10.00	7.35	9.39
6	<i>Community involvement and/or donations related to environ. (if not awarded under A1.4 or A2.7)</i>	89.80	89.55	89.55	90.00	91.18	90.02

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.9 dapat dijelaskan rata rata pengungkapan A7.1 mengenai *A substantive descriPT.ion of employee training in environmental management and operations* adalah sebesar 5.05%. Hal ini menunjukkan hanya sebagian kecil perusahaan sampel yang mengungkapkan pelatihan karyawan dalam meningkatkan kinerja lingkungan. Pengungkapan rata-rata untuk kategori A7.2. mengenai *Existence of response plans in case of environmental accidents regarding environment, secara rata-rata* adalah sebesar 96.00%, hai ini menunjukkan bahwa perusahaan sampel memberikan respon yang baik terhadap kasus kecelakaan kerja.

Selanjutnya untuk kategori A7.3 mengenai *internal environmental awards*

Secara rata-rata 10.88% yang berarti perusahaan yang memberikan penghargaan lingkungan internal baru sedikit sekali. Item pengungkapan A7.4 mengenai *Internal environmental audits*, Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 18.31%. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sampel hanya sebagian kecil saja yang melakukan audit internal mengenai kinerja lingkungan.

Item pengungkapan A7.5 mengenai *internal certification of environmental programs* secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 9.39%. Jumlah tersebut menunjukkan masih sangat sedikit perusahaan sampel yang melakukan sertifikasi lingkungan internal. Untuk kategori A7.6 mengenai *Community involvement and/or donations related to environ. (if not awarded under A1.4 or A2.7)* Secara rata-rata dari tahun 2013 – 2017 sebesar 90.02%, hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan

masyarakat dalam pelestarian lingkungan sangat besar seperti terlihat dalam program menanam pohon, baik yang berasal dari perusahaan maupun swadaya masyarakat.

#### 4.2.2. Kinerja Lingkungan

Tabel 4.10 Skor Rata-rata Kinerja Lingkungan Tahun 2013-2017

Jenis Industri	Tahun					Rata-rata
	2013	2014	2015	2016	2017	
Pertanian, perkebunan, perikanan, dan pakan ternak	3.05	3.15	3.06	2.97	2.94	3.03
Tekstil dan produk turunannya	3.00	2.75	3.00	2.80	2.67	2.84
Industri tembakau	3.00	3.00	2.67	2.67	3.00	2.87
Konsentrat	2.50	0	2.50	3.00	3.00	2.83
Properti dan real estate	3.00	3.00	2.67	3.00	3.00	2.93
Plastik dan produk kaca	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	2.92
Farmasi	2.50	3.00	3.00	3.33	3.33	3.03
Kertas dan produk turunannya	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Tambang dan pertambangan	4.00	3.64	3.56	3.51	3.40	3.62
Logam dan produk turunannya	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	2.92
Makanan dan minuman	2.86	3.10	2.85	3.08	3.40	3.06
Elektronik dan peralatan kantor	3.00	3.00	3.00	00	3.00	3.00
Barang konsumsi	3.50	3.33	3.25	2.83	3.00	3.18
Kimia dan produk turunannya	2.75	2.72	3.00	3.00	3.00	2.89
Semen	4.40	3.63	3.92	3.42	3.00	3.67
Kabel	3.00	2.67	3.00	3.00	3.00	2.93
Konstruksi	0	3.00	0	.3.00	0	1.20
Otomotif	2.67	2.83	2.79	3.25	3.00	2.91
Kayu dan produk kayu	0	0	0	0	3.00	0.60
Lainnya	0	0	3.00	2.00	0	1.00

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.10 dapat dijelaskan bahwa rata-rata kinerja lingkungan tertinggi selama lima tahun dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 adalah sektor industri semen. Hal ini menunjukkan bahwa industri semen secara konsisten mengikuti program pemeringkatan pengelolaan lingkungan. Dari nilai rata-rata sebesar 3.67 berarti sebagian besar pabrik industri semen telah mendapatkan peringkat warna hijau. Industri dengan rata-rata kinerja lingkungan terendah adalah sektor industri kayu

dan produk kayu, hal ini disebabkan karena sektor industri kayu tidak secara konsisten mengikuti program PROPER.

#### 4.2.3. Risiko Lingkungan

Tabel 4.11 Skor Rata-rata Risiko Lingkungan Tahun 2013-2017

Jenis Industri	Tahun					Rata-rata
	2013	2014	2015	2016	2017	
Pertanian, perkebunan, perikanan, dan pakan ternak	16.520	16.256	16.099	16.551	16.383	16.362
Tekstil dan produk turunannya	14.321	14.921	15.801	14.528	15.052	14.924
Industri tembakau	17.435	17.520	17.258	17.313	17.798	17.465
Konsentrat	14.373	-	14.707	14.764	14.855	14.675
Properti dan real estate	15.165	15.616	15.916	15.868	16.319	15.777
Plastik dan produk kaca	15.079	15.181	15.143	15.174	15.643	15.244
Farmasi	15.389	15.364	15.124	15.327	15.738	15.388
Kertas dan produk turunannya	15.389	15.521	16.27	16.31	16.123	15.922
Tambang dan pertambangan	16.691	16.984	16.791	16.33	16.213	16.602
Logam dan produk turunannya	14.513	14.807	14.050	14.597	14.649	14.522
Makanan dan minuman	14.821	15.468	15.427	16.093	16.012	15.564
Elektronik dan peralatan kantor	13.780	13.609	13.744	-	13.728	13.715
Barang konsumsi	14.242	14.31	15.527	15.037	13.892	14.602
Kimia dan produk turunannya	16.049	15.492	15.121	15.462	15.591	15.543
Semen	16.807	16.52	16.565	16.729	17.128	16.750
Kabel	14.296	13.798	13.964	13.991	14.503	14.110
Konstruksi	-	15.576	-	15.481	-	15.528
Otomotif	16.179	16.382	15.571	15.856	15.751	15.948
Kayu dan produk kayu	-	-	-	-	13.664	13.664
Lainnya	-	-	12.55	14.631	-	13.743

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.11 dapat dijelaskan bahwa rata-rata risiko lingkungan tertinggi adalah pada sektor industri tembakau, sektor industri semen, sektor industri pertanian, sektor industri tambang dan pertambangan, sektor industri *property* dan *real estate*, dan sektor industri makanan dan minuman. Hal ini sesuai dengan eksposur risiko lingkungan yang dikeluarkan oleh otoritas jasa keuangan (tabel 2.6) keempat sektor industri tersebut berpotensi tinggi terhadap kerusakan lingkungan.

Pengukuran risiko lingkungan menggunakan ukuran perusahaan. Penggunaan ukuran perusahaan sebagai faktor relevan yang dapat menentukan perusahaan yang berorientasi lingkungan (Elsayed, 2006). Disamping itu dengan pertimbangan perusahaan besar memiliki kapasitas produksi yang tinggi dengan demikian membutuhkan bahan baku yang lebih besar dan menghasilkan limbah yang lebih banyak. Perusahaan besar dipandang sebagai pemimpin industri (Henriques dan Sadorsky, 1996). Cohen *et al.* (1995) perusahaan besar lebih banyak memiliki risiko lingkungan.

Risiko lingkungan dalam penelitian ini diproksikan dengan total aktiva. Untuk pengolahan data sehubungan total aset memiliki jenis data yang sangat berbeda karena mencapai triliyun rupiah, maka dilakukan *logarithma natural* ( $\ln$ ) semakin besar total aktiva maka akan semakin besar risiko yang dapat ditimbulkan.



#### 4.2.4. *Cost of capital*

*Cost of capital* dalam penelitian ini di proksikan dengan PEG

Tabel 4.12 Skor Rata-rata *Cost of capital* Tahun 2013-2017

Jenis Industri	Tahun					Rata-rata
	2013	2014	2015	2016	2017	
Pertanian, perkebunan, perikanan, dan pakan ternak	0.411	0.421	0.212	0.143	0.198	0.277
Tekstil dan produk turunannya	0.478	0.254	0.162	0.319	0.127	0.268
Industri tembakau	0.147	0.053	0.333	0.187	0.354	0.215
Konsentrat	1.005	-	0.161	0.205	0.798	0.543
Properti dan real estate	0.275	0.209	0.635	0.790	0.317	0.445
Plastik dan produk kaca	0.057	0.049	0.175	0.302	0.140	0.145
Farmasi	0.199	0.104	0.211	0.135	0.056	0.141
Kertas dan produk turunannya	0.221	0.500	0.758	0.353	0.613	0.489
Tambang dan pertambangan	0.640	0.248	0.263	0.294	0.354	0.360
Logam dan produk turunannya	0.345	0.247	0.461	0.271	0.302	0.325
Makanan dan minuman	1.132	0.654	0.822	0.252	0.332	0.638
Elektronik dan peralatan kantor	0.247	0.243	1.558	-	0.219	0.567
Barang konsumsi	0.766	0.211	0.218	0.177	0.277	0.330
Kimia dan produk turunannya	0.476	0.258	0.431	0.217	0.127	0.302
Semen	0.131	0.185	0.090	0.141	0.078	0.125
Kabel	0.284	0.268	0.275	0.221	0.437	0.297
Konstruksi	-	0.478	-	0.492	-	0.485
Otomotif	0.345	0.377	0.417	0.401	0.219	0.352
Kayu dan produk kayu	-	-	-	-	0.571	0.571
Lainnya	-	-	0.786	0.171	-	0.479

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Dari tabel 4.12 dapat dijelaskan bahwa rata-rata *Cost of capital* tertinggi adalah pada sektor industri makanan dan minuman. *Cost of capital* tertinggi menunjukkan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh modal tinggi, tingginya biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan risiko pengembalian yang tinggi. Tingginya biaya modal bagi sektor industri makanan dan minuman hal ini jika dikaitkan dengan risiko lingkungan sektor industri makanan dan minuman juga termasuk ke dalam jenis industri yang memiliki eksposur yang berisiko tinggi.

Disamping itu dimungkinkan karena rantai produksi pabrikan makanan minuman bergantung kepada bahan baku dari sektor hulu. Minimnya investasi pada sektor hulu membuat sektor hilir bergantung kepada bahan baku impor. Sektor hulu makanan minuman merupakan bisnis yang padat modal. Akibatnya, investor juga memperhitungkan suku bunga pinjaman perbankan sebagai dasar pertimbangan penanaman modal. Di samping itu, bisnis sektor hulu produsen makanan minuman olahan juga membutuhkan area operasi pabrik yang jauh lebih luas.

### 4.3. Analisis Statistik

#### 4.3.1. Analisis *Statistik Deskriptif*

Untuk memberikan gambaran hasil pengolahan data yang telah di observasi, pada sub bab ini disajikan statistik deskriptif. Jumlah observasi awal 339 observasi. Namun, setelah dilakukan uji normalitas diketahui dari 339 observasi tersebut terdapat data ekstrim yang menyebabkan ketidaknormalan dalam uji tersebut. Menurut Gujarati dan Porter (2015) bahwa data dengan kondisi tersebut perlu dilakukan *trimming*. *Trimming* dilakukan dengan membuang data ekstrim tinggi dan ekstrim rendah. Setelah dilakukan proses tersebut, jumlah observasi yang digunakan untuk uji hipotesis adalah sejumlah 333.

Tabel 4. 13 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif

<b>Keterangan</b>	<b>Mean</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>
COC	0.3194	0.2302	2.2063	0.0092	0.3216	333
ED	0.4397	0.3690	0.8010	0.1530	0.1690	333
EP	3.0682	3.0000	5.0000	2.0000	0.5012	333
ER	15.608	15.541	18.451	12.7694	1.4114	333
CR	2.3242	1.7901	10.254	0.1919	1.7982	333
ROE	0.1485	0.0999	2.0700	-0.3032	0.0689	333
DER	0.9681	0.7384	5.9397	0.0020	0.1183	333

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Pada tabel 4.13 merupakan hasil pengujian statistik deskriptif. Hasil pengujian tersebut di atas dapat dijelaskan bahwa *cost of capital* memiliki nilai minimum 0.0092 yaitu PT Multi Bintang Indonesia Tbk pada tahun 2016, hal ini menunjukkan bahwa PT Multi Bintang Indonesia Tbk pada tahun 2016 dalam memperoleh modal mengeluarkan biaya minimal, nilai maksimum 2.2063 yaitu PT Delta Djakarta Tbk pada Tahun 2013 mean 0.3194 dan standar deviasi 0.3216. *Cost of Equity Capital* merupakan tingkat pengembalian yang di inginkan oleh penyedia dana, baik investor (*cost of equity*) maupun kreditur (*cost of debt*). *Cost of equity capital* berkaitan dengan risiko investasi atas saham perusahaan. Hal ini berarti bahwa dalam periode penelitian, terdapat perusahaan yang mencapai rasio perubahan *cost of capital* tertinggi.

Pengungkapan lingkungan (ED) memiliki nilai minimum 0.1530 yaitu PT Kabelindo Murni Tbk pada Tahun 2014 nilai maksimum 0.8010 yaitu PT Timah Tbk pada tahun 2013 *mean* 0.4397 dan standar deviasi 0.1690. Dari nilai minimum indeks pengungkapan dapat dijelaskan bahwa semua perusahaan yang mengikuti program pemeringkatan pengelolaan lingkungan sudah melakukan pengungkapan di laporan tahunan, meskipun pengungkapan ini masih bersifat sukarela. Indeks pengungkapan yang kecil dimungkinkan karena belum adanya standar yang mewajibkan pengungkapan kinerja lingkungan pada laporan keuangan. Perusahaan yang sudah mendapatkan nilai PROPER sesuai dan bahkan lebih dari yang dipersyaratkan yaitu pemeringkatan dengan warna biru, hijau dan emas maka dengan sendirinya telah mengungkapkan lebih banyak tentang kegiatan-kegiatan yang dilakukan perusahaan sehubungan dengan kinerja lingkungan.

Kinerja lingkungan (EP) memiliki nilai minimum 2 dan nilai maksimum 5, dengan nilai mean sebesar 3.0682 dan standar deviasi sebesar 0.5012. Data observasi dengan kinerja lingkungan terendah dalam penelitian ini terdiri dari: PT Goodyear Indonesia Tbk, PT AKR Corporindo Tbk, PT Unggul Indah Cahaya Tbk, PT Multi Bintang Indonesia Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Surya Toto Indonesia Tbk pada tahun 2013. Sedangkan pada Tahun 2014 adalah PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk, PT Tifiko Fiber Indonesia Tbk, PT Gajah Tunggal Tbk, PT Kabelindo Murni Tbk, PT AKR Corporindo Tbk, PT Budi Starch & Sweetener Tbk, PT Tunas Baru Lampung Tbk. Tahun 2015 adalah PT Gajah Tunggal Tbk, PT Mayora Indah Tbk, PT Siantar Top Tbk, PT Bentoel International Investama Tbk, PT Gunawan Dianjaya Steel Tbk, PT Indah Aluminium Stell Tbk, PT Lippo Cikarang Tbk, Tahun 2016 adalah PT Charon Pokphand Indonesia Tbk, PT Trisula International Tbk, PT Martina Berto Tbk, PT Tunas Baru Lampung Tbk, PT Delta Djakarta Tbk, Tahun 2016 adalah PT Bentoel International Investama dan PT Bukaka teknik Utama. Tahun 2017 PT Malindo Feedmill Tbk, dan PT Sri Rejeki Isman Tbk. Perusahaan yang memperoleh peringkat nilai 2 adalah perusahaan-perusahaan yang mendapatkan pemeringkatan PROPER dengan warna merah.

PROPER merah menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan akan tetapi baru sebagian hasil yang mencapai sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Contohnya menurut Kementerian Lingkungan Hidup (2018), perusahaan dengan peringkat warna merah ini hanya melaksanakan kegiatan AMDAL kurang dari 50%, di bidang pemantauan pencemaran air hanya melakukan kurang dari 50% BMAL (baku mutu air limbah), di bidang pemantauan pencemaran udara hanya melakukan juga kurang

dari 50% BMEU (baku mutu emisi udara), serta hanya memiliki kurang dari 40% pengendalian limbah B3.

Perusahaan dengan kinerja lingkungan dengan nilai maksimal terdiri dari PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk tahun 2013, PT Holcim Indonesia Tbk tahun 2013, PT Medco Energy International Tbk tahun 2013, PT Tambang Batu Bara Bukit asam Tbk tahun 2013, PT Unilever Indonesia Tbk tahun 2013, PT Tambang Batu Bara Bukit asam Tbk tahun 2014, PT Holcim Indonesia Tbk tahun 2015, PT Tambang Batu Bara Bukit asam Tbk tahun 2015, PT Tambang Batu Bara Bukit asam Tbk tahun 2016, dan PT Tambang Batu Bara Bukit asam Tbk tahun 2017. Perusahaan dengan nilai maksimal merupakan perusahaan-perusahaan yang memperoleh pemeringkatan PROPER dengan warna emas. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup (2018) perusahaan dengan Proper emas artinya perusahaan memiliki program kerja penggunaan air, program konservasi energi dan pengurangan emisi udara, memiliki program pengelolaan limbah non B3, memiliki sertifikasi sistem manajemen lingkungan dan audit lingkungan, serta memberdayakan masyarakat dan memperoleh penghargaan CSR. Oleh karenanya perusahaan dengan Proper emas diberikan skor tertinggi.

Risiko lingkungan (ER) diprosikan dengan total aset. Dalam proses pengolahan data, total aset memiliki jenis data yang sangat berbeda karena mencapai triliyun rupiah, sehingga dilakukan *logarithma natural* (Ln). Berdasarkan hasil statistik deskriptif tersebut dapat diketahui bahwa variabel risiko lingkungan memiliki nilai minimum 12.7694 yaitu PT Bentoel International Investama Tbk pada tahun 2014. Nilai maksimum 18.4518 yaitu PT Multi Bintang Indonesia Tbk pada tahun 2013, mean 15.6084 dan standar deviasi 1.4114. Hasil analisa deskriptif menunjukkan

bahwa nilai maksimum merupakan perusahaan yang memiliki risiko tinggi terhadap lingkungan, dan ini terjadi pada perusahaan dengan sektor industri makanan dan minuman yaitu PT Multi Bintang Indonesia Tbk. Hal ini terbukti sesuai dengan daftar isu lingkungan dan sosial berdasarkan sektor industri yang ditetapkan otoritas jasa keuangan (OJK) sektor industri minuman termasuk yang berisiko tinggi.

*Current Ratio* (CR) memiliki nilai minimum 0.1919 yaitu PT London Sumatera Indonesia Tbk pada tahun 2017, nilai maksimum 10.2542 yaitu PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk pada tahun 2014, *mean* 2.3242 dan standar deviasi 0.7982. Nilai *Current Ratio* yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dari aktiva lancar yang dimiliki. Besarnya tingkat aktiva lancar yang dimiliki perusahaan berarti perusahaan tersebut memiliki kemampuan dalam menjalankan operasional perusahaan dengan tidak mengandalkan dana yang bersumber dari pihak ketiga. Selanjutnya dengan nilai minimum 0.1919 menunjukkan bahwa aktiva lancar yang dimiliki PT London Sumatera Indonesia Tbk pada tahun 2017 lebih rendah dari jumlah hutang lancar yang dimiliki perusahaan.

Variabel *leverage* (DER) yang diproksikan dengan *Debt Equity Ratio* (DER) memiliki nilai minimum 0.0020 yaitu, PT Panasia Indo Resources Tbk pada tahun 2013, nilai maksimum 5.9397 yaitu, PT Argo Pantes Tbk pada tahun 2013, *mean* 0.9681 dan standar deviasi 0.1183. Nilai DER yang rendah menunjukkan bahwa perusahaan memiliki tingkat risiko keuangan yang kecil karena setiap hutang akan menimbulkan keterikatan yang tetap bagi perusahaan dalam bentuk kewajiban membayar bunga serta cicilan kewajiban pokoknya secara periodik. Sedangkan nilai DER yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki risiko yang tinggi

karena harus memenuhi kewajiban kepada pihak ke 3 untuk membayar bunga setiap periode yang sudah disepakati.

*Return on Equity* (ROE) memiliki nilai minimum -0.3030 yaitu PT Panasia Indo Resources Tbk pada tahun 2013. Rendahnya nilai ROE menunjukkan bahwa perusahaan dalam memanfaatkan modal yang dimiliki kurang optimal dalam menghasilkan laba, bahkan jika dilihat dari laporan keuangan PT Panasia Indo Resources Tbk tahun 2013 perusahaan mengalami kerugian. Selanjutnya nilai maksimum 2.0700 yaitu PT Multi Bintang Indonesia Tbk pada tahun 2014. Nilai ROE yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan telah secara efektif memanfaatkan modal yang dimiliki dalam rangka menghasilkan laba. Adapun nilai *mean* 0, 1485 dan nilai standar deviasi-nya 0, 0689.

#### 4.3.2. Tahapan Analisis

##### a. Pengujian Hipotesis

Langkah pertama dilakukan pengujian variabel independen terhadap variabel dependen:

**Tabel 4.17. Hasil pengujian persamaan 1**

$$COC_{it} = \alpha + b_{1EPit} + b_{2EDit} + b_{6CRit} + b_{7Levit} + b_{8ROEit} + \epsilon_{it}$$

Pengujian Hipotesis menggunakan *moderating regression analysis*

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.876	0.128	6.839	0.000
EP	-0.337	0.128	-2.625	0.009
ED	-0.227	0.147	-1.879	0.051
CR	-0.026	0.013	-2.101	0.036
DER	0.049	0.023	2.155	0.032
ROE	-0.106	0.073	-1.449	0.148
R-squared	0.146		Adjusted R-squared	0.133
F-statistic	11.224		Prob(F-statistic)	0.000

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut.

$$\text{COC} = 0.876 - 0.337 \text{ EP} - 0.227 \text{ ED} - 0.026 \text{ CR} + 0.049 \text{ DER} - 0.106 \text{ ROE}$$

Adapun penjelasan mengenai persamaan model estimasi tersebut adalah sebagai berikut : C merupakan fungsi dari konstanta dengan nilai 0.876 dikurangi beta satu ( $b_1$ ) senilai 0.337 dikali variabel EP; dikurangi beta dua ( $b_2$ ) senilai 0.227 dikali variabel ED; dikurangi beta tiga ( $b_3$ ) senilai 0.026 dikali variabel CR; ditambah beta empat ( $b_4$ ) senilai 0.049 dikali variabel DER dan dikurangi beta lima ( $b_5$ ) senilai 0.106 dikali variabel ROE. Konstanta menunjukkan nilai konstan atas variabel Y apabila tidak berhadapan dengan variabel-variabel X. Nilai Beta menunjukkan besaran nilai perubahan apabila variabel X bertambah 1.

**Tabel 4.18. Hasil pengujian persamaan 2**

$$\text{COC}_{it} = \alpha + b_{1\text{EP}it} + b_{2\text{ED}it} + b_{3\text{ER}it} + b_{6\text{CR}it} + b_{7\text{Levit}} + b_{8\text{ROE}it} + \varepsilon_{it}$$

Pengujian Hipotesis menggunakan *moderating regression analysis*

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.189	0.211	0.898	0.370
EP	-0.351	0.125	-2.807	0.005
ED	-0.429	0.150	-2.854	0.005
ER	0.046	0.011	4.061	0.000
CR	-0.026	0.012	-2.150	0.032
DER	0.042	0.022	1.910	0.057
ROE	-0.042	0.074	-0.527	0.568
R-squared	0.188		Adjusted R-squared	0.173
F-statistic	12.554		Prob(F-statistic)	0.000

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut.

$$\text{COC} = 0.189 - 0.351 \text{ EP} - 0.429 \text{ ED} + 0.046 \text{ ER} - 0.026 \text{ CR} + 0.042 \text{ DER} - 0.042 \text{ ROE}$$

Adapun penjelasan mengenai persamaan model estimasi tersebut adalah sebagai berikut : C merupakan fungsi dari konstanta dengan nilai 0.189 dikurangi beta satu



(b<sub>1</sub>) senilai 0.351 dikali variabel EP; dikurangi beta dua (b<sub>2</sub>) senilai 0.429 dikali variabel ED; ditambah beta tiga (β<sub>3</sub>) senilai 0.046 dikali variabel ER dikurangi beta empat (b<sub>4</sub>) senilai 0.026 dikali variabel CR; ditambah beta lima (β<sub>5</sub>) senilai 0.042 dikali variabel DER dan dikurangi beta enam (β<sub>6</sub>) senilai 0.42 dikali variabel ROE. Konstanta menunjukkan nilai konstan atas variabel Y apabila tidak berhadapan dengan variabel-variabel X. Nilai Beta menunjukkan besaran nilai perubahan apabila variabel X bertambah 1.

**Tabel 4.19. Hasil pengujian persamaan 3**

$$COC_{it} = \alpha + b_{1EPit} + b_{3ERit} + b_{4EPit*ERit} + b_{6CRit} + b_{7Levit} + b_{8ROEit} + \varepsilon_{it}$$

Pengujian Hipotesis menggunakan *moderating regression analysis*

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.378	0.050	7.536	0.000
EP	-0.458	0.112	-4.079	0.000
ER	0.042	0.011	3.755	0.000
EP*ER	-0.125	0.048	-2.063	0.009
CR	-0.027	0.012	-2.188	0.029
DER	0.046	0.022	2.088	0.037
ROE	-0.122	0.076	-1.599	0.110
R-squared	0.185			
F-statistic	12.302		Prob(F-statistic)	0.000

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut.

$$COC = 0.378 - 0.458 EP + 0.042 ER - 0.125 EP*ER - 0.027 CR + 0.046 DER - 0.122 ROE$$

Adapun penjelasan mengenai persamaan model estimasi tersebut adalah sebagai berikut : C merupakan fungsi dari konstanta dengan nilai 0.377 dikurangi beta satu (b<sub>1</sub>) senilai 0.458 dikali variabel EP; ditambah beta tiga (b<sub>3</sub>) senilai 0.042 dikali variabel ER dikurangi beta empat (b<sub>4</sub>) senilai 0.125 dikali variabel EP\*ER dikurangi beta enam (b<sub>6</sub>) senilai 0.027 dikali variabel CR; ditambah beta tujuh (b<sub>7</sub>)

senilai 0.046 dikali variabel DER dan dikurangi beta delapan ( $b_8$ ) senilai 0.122 dikali variabel ROE. Konstanta menunjukkan nilai konstan atas variabel Y apabila tidak berhadapan dengan variabel-variabel X. Nilai Beta menunjukkan besaran nilai perubahan apabila variabel X bertambah 1.

**Tabel 4.20. Hasil pengujian persamaan 4**

$$COC_{it} = \alpha + b_2ED_{it} + b_3ER_{it} + b_5ED_{it} * ER_{it} + b_6CR_{it} + b_7Levit + b_8ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pengujian Hipotesis menggunakan *moderating regression analysis*

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.446	0.052	8.668	0.000
ED	-0.506	0.150	-3.719	0.000
ER	0.043	0.011	3.825	0.000
ED*ER	-0.213	0.065	-3.274	0.001
CR	-0.036	0.012	-2.966	0.012
DER	0.029	0.022	1.310	0.072
ROE	-0.215	0.076	-2.824	0.065
R-squared	0.195			
F-statistic	13.122		Prob(F-statistic)	0.000

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut.

$$COC = 0.446 - 0.506 ED + 0.043 ER - 0.213 ED * ER - 0.036 CR + 0.029 DER - 0.215 ROE$$

Adapun penjelasan mengenai persamaan model estimasi tersebut adalah sebagai berikut : C merupakan fungsi dari konstanta dengan nilai 0.446 dikurangi beta dua ( $b_2$ ) senilai 0.506 dikali variabel ED; ditambah beta tiga ( $b_3$ ) senilai 0.043 dikali variabel ER dikurangi beta lima ( $b_5$ ) senilai 0.213 dikali variabel ED\*ER dikurangi beta enam ( $b_6$ ) senilai 0.036 dikali variabel CR; ditambah beta tujuh ( $b_7$ ) senilai 0.029 dikali variabel DER dan dikurangi beta delapan ( $b_8$ ) senilai 0.215 dikali variabel ROE. Konstanta menunjukkan nilai konstan atas variabel Y apabila tidak

berhadapan dengan variabel-variabel X. Nilai Beta menunjukkan besaran nilai perubahan apabila variabel X bertambah 1.

Untuk melihat efek variabel moderasi pada persamaan model regresi (Hartono 2011) dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut:

- a. Efek moderasi dilihat dari kenaikan/penurunan  $R^2$  pada persamaan model regresi yang berisikan dengan efek-efek utama dan efek moderasi (persamaan 3 dan 4) dari persamaan model regresi yang hanya berisi efek utama (persamaan 1)

**Tabel 4.21 Hasil Pengujian *R-squared***

Persamaan	Model	<i>R-squared</i>
1	$COC_{it} = \alpha + \beta_{1EPit} + \beta_{2EDIit} + \beta_{6CRit} + \beta_{7Levit} + \beta_{8ROEit} + \varepsilon_{it}$	0.146
2	$COC_{it} = \alpha + \beta_{1EPit} + \beta_{2EDIit} + \beta_{3ERit} + \beta_{6CRit} + \beta_{7Levit} + \beta_{8ROEit} + \varepsilon_{it}$	0.188
3	$COC_{it} = \alpha + \beta_{1EPit} + \beta_{3ERit} + \beta_{4EPit} * \beta_{ERit} + \beta_{6CRit} + \beta_{7Levit} + \beta_{8ROEit} + \varepsilon_{it}$	0.189
4	$COC_{it} = \alpha + \beta_{2EDIit} + \beta_{3ERit} + \beta_{5EDIit} * \beta_{ERit} + \beta_{6CRit} + \beta_{7Levit} + \beta_{8ROEit} + \varepsilon_{it}$	0.195

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan adanya perubahan berupa peningkatan *R-squared* pada masing-masing Model. Hal ini sesuai dengan pendapat Galbraith (1973) yang menyatakan terdapat hubungan multiplikatif pada model analisis dengan moderator ketika ada peningkatan efek dari variabel yang digunakan.

- b. Efek moderasi juga dapat dilihat dari nilai koefisien dan tingkat signifikansi .

Pada penelitian ini efek moderasi dilihat dari nilai koefisien dan nilai signifikan koefisien persamaan 3 dan 4 terhadap persamaan 1.

sebagai berikut:

**Tabel 4.22 Efek moderasi pada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen**

Hipotesis	Pengaruh	Koefisien	Prob.
H1	EP terhadap COC	-0.458	0.000
H2	EP*ER terhadap COC	-0.125	0.009
H3	ED terhadap COC	-0.506	0.000
H4	ED*ER terhadap COC	-0.213	0.001

Sumber: Output perangkat lunak SPSS versi 22, Tahun 2018

Dilihat dari nilai koefisien menunjukkan bahwa efek variabel moderasi adalah memperlemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. yaitu nilai koefisien EP sebelum ada interaksi sebesar -0.458 dengan nilai prob. sebesar 0.000 setelah ada interaksi menjadi -0.125 dengan nilai prob. 0.009 nilai koefisien ED sebelum ada interaksi sebesar -0.506 dengan prob. 0.000 setelah ada interaksi menjadi -0.213 dengan nilai 0.001.

#### **b. Koefisien Determinasi**

Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebelum ada moderasi pada persamaan (1) sebesar 0.146 atau sama dengan 14.6%. Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 14.6% artinya semua variabel independen yang masuk ke dalam model penelitian ini dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 14.6%. Dengan demikian model ini hanya mampu merepresentasikan variabel dependen sebesar 14.6% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain yang diteliti. Selanjutnya setelah ada moderasi persamaan

Nilai R-squared ( $R^2$ ) setelah memasukkan variabel moderasi pada persamaan (2) sebesar 0.188 atau sama dengan 18.8%. Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 18.8% artinya semua variabel independen yang masuk ke dalam model penelitian ini dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 18.8%. Dengan demikian model ini hanya mampu merepresentasikan variabel dependen sebesar 18.8% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain yang diteliti.

Selanjutnya setelah ada interaksi moderasi persamaan (4) nilai R-squared ( $R^2$ ) menjadi sebesar 0.189 atau sama dengan 18.9%. Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 18.9% artinya semua variabel independen yang masuk ke dalam model penelitian ini dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 18.9%. Dengan demikian model ini mampu merepresentasikan variabel dependen sebesar 18.9% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain yang diteliti. Pada interaksi moderasi persamaan (4) nilai R-squared ( $R^2$ ) menjadi sebesar 0.195 atau sama dengan 19.5%. Nilai R-squared ( $R^2$ ) sebesar 19.5% artinya semua variabel independen yang masuk ke dalam model penelitian ini dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 19.5%. Dengan demikian model ini mampu merepresentasikan variabel dependen sebesar 19.5% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain yang diteliti.

**c. Hasil Uji F**

Uji F merupakan pengujian kecocokan model merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi *fit* atau tidak *fit*. Definisi *fit* yang dimaksud adalah model yang diestimasi didukung oleh data untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil Uji F menunjukkan nilai Prob.(*F-statistic*) adalah sebesar 0.000 yaitu lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian, hasil tersebut estimasi model mengindikasikan bahwa model regresi tersebut *fit* didukung data.

**d. Hasil Uji t**

Selanjutnya berdasarkan tabel 4.19 di atas, hasil pengujian hipotesis dapat dijelaskan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam model penelitian memiliki keputusan sebagai berikut:

**Tabel 4.22. Deskripsi hasil uji t**

Persamaan	Variabel	t-Statistik	Probabilitas	Keterangan
1	EP	-2.625	0.009	Signifikan
	ED	-1.879	0.051	Signifikan
	CR	-2.101	0.036	Signifikan
	DER	2.155	0.032	Signifikan
	ROE	-1.449	0.148	Tidak signifikan
2	EP	-2.807	0.005	Signifikan
	ED	-2.854	0.005	Signifikan
	ER	4.061	0.000	Signifikan
	CR	-2.150	0.032	Signifikan
	DER	1.910	0.057	Signifikan
	ROE	-0.527	0.568	Tidak signifikan
3	EP	-4.079	0.000	Signifikan
	ER	3.755	0.000	Signifikan
	EP*ER	-2.063	0.009	Signifikan
	CR	-2.188	0.029	Signifikan
	DER	2.088	0.037	Signifikan
	ROE	-1.599	0.110	Tidak signifikan
4	ED	-3.719	0.000	Signifikan
	ER	3.825	0.000	Signifikan
	ED*ER	-3.274	0.001	Signifikan
	CR	-2.966	0.012	Signifikan
	DER	1.310	0.072	Tidak signifikan
	ROE	-2.824	0.065	Tidak signifikan

Sumber: Data diolah, Tahun 2018

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dapat dijelaskan bahwa variabel independen kinerja lingkungan (EP), pengungkapan lingkungan (ED), memiliki hubungan negatif atau berlawanan terhadap variabel dependennya. Sedangkan variabel moderator risiko lingkungan (ER) yang diprosikan dengan ukuran perusahaan dikalikan dengan jenis industri memiliki hubungan positif atau searah terhadap variabel dependennya. Hasil pengujian interaksi variabel kinerja lingkungan dengan risiko lingkungan (EP\*ER) dan pengungkapan lingkungan dengan risiko lingkungan (ED\*ER) terhadap variabel dependen juga memiliki hubungan yang negatif atau berlawanan. Hasil pengujian variabel kontrol *debt equity ratio* memiliki hubungan positif atau searah, sedangkan untuk variabel *return on*

*equity* (ROE) dan *current ratio* (CR) memiliki hubungan yang negatif atau berlawanan.

Hasil keputusan pada persamaan 1 pengaruh antara variabel independen, variabel kontrol terhadap variabel dependen menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat probabilitas dibawah ( $\alpha$ ) 0,05 atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu EP, ED, CR, DER. Satu variabel dengan tingkat probabilitas diatas ( $\alpha$ ) 0,05. Variabel tersebut sebagai variabel kontrol yaitu variabel ROE.

Hasil keputusan pada persamaan 2 pengaruh antara variabel independen, variabel moderator, variabel kontrol terhadap variabel dependen menunjukkan bahwa terdapat lima variabel yang memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat probabilitas dibawah ( $\alpha$ ) 0,05 atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu EP, ED, ER, CR, DER. Satu variabel dengan tingkat probabilitas diatas ( $\alpha$ ) 0,05. Variabel tersebut sebagai variabel kontrol yaitu variabel ROE.

Hasil keputusan pada persamaan 3 pengaruh antara variabel independen, variabel moderator, interaksi, variabel kontrol terhadap variabel dependen menunjukkan bahwa terdapat lima variabel yang memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat probabilitas dibawah ( $\alpha$ ) 0,05 atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu EP, ER, EP\*ER, CR, DER. Satu variabel dengan tingkat probabilitas diatas ( $\alpha$ ) 0,05. Variabel tersebut sebagai variabel kontrol yaitu variabel ROE.

Hasil keputusan pada persamaan 4 pengaruh antara variabel independen, variabel moderator, interaksi, variabel kontrol terhadap variabel dependen menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang memiliki pengaruh signifikan dengan tingkat

probabilitas dibawah ( $\alpha$ ) 0,05 atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% yaitu ED, ER, ED\*ER, CR, Dua variabel dengan tingkat probabilitas diatas ( $\alpha$ ) 0,05. Variabel tersebut sebagai variabel kontrol yaitu variabel ROE.

Berdasarkan klasifikasi variabel moderasi (Sugiono, 2004) terdapat 4 jenis variabel moderasi yaitu *pure* moderasi, *quasi* moderasi, *homologiser* moderasi dan *predictor* moderasi. Masing-masing dapat dijelaskan melalui persamaan sebagai berikut

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 M + \beta_3 X_1 * M + e$$

Tabel 23. Klasifikasi Variabel Moderasi

No	Hasil Uji	Jenis Moderasi
1	$\beta_2$ tidak signifikan $\beta_3$ signifikan	Merupakan variabel Moderasi Murni ( <i>Pure Moderasi</i> ). Variabel murni merupakan variabel yang berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa menjadi variabel independen.
2	$\beta_2$ signifikan $\beta_3$ signifikan	Merupakan variabel Moderasi Semu ( <i>Quasi Moderasi</i> ). Quasi moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang sekaligus menjadi variabel independen.
3	$\beta_2$ signifikan $\beta_3$ tidak signifikan	Merupakan variabel Moderasi Prediktor ( <i>Predictor Moderasi Variabel</i> ). Artinya variabel moderasi ini hanya berperan sebagai variabel <i>intervening</i> , <i>exogenous</i> , <i>antecedent</i> , atau independen dalam model hubungan yang dibentuk.
4	$\beta_2$ tidak signifikan $\beta_3$ tidak signifikan	Merupakan variabel Moderasi Potensial ( <i>Homologiser Moderasi</i> ). Artinya variabel tersebut potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Sumber : Sugiono, 2004

Berdasarkan model penelitian pada penelitian ini hasil pengujian risiko lingkungan sebagai variabel moderasi merupakan variabel *Quasi Moderasi*. *Quasi moderasi*



merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang sekaligus menjadi variabel independen. Risiko lingkungan menunjukkan tingkat probabilitas ER sebesar 0.000 signifikan karena berada dibawah 0.05 dan setelah adanya interaksi nilai probabilitas EP\*ER sebesar 0.009 dan nilai probabilitas ED\*ER sebesar 0.001. Kedua nilai interaksi tersebut berada dibawah 0.05 yang berarti signifikan.

#### **4.4. Analisis Hasil Pengujian Hipotesis**

##### **4.4.1. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap *Cost of capital***

Hasil pengujian pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* pada persamaan 1 sampai persamaan 4 memiliki nilai *direct effect* negatif nilai probabilitas kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *cost of capital*, yang berarti apabila kinerja lingkungan tinggi maka *cost of capital* akan menurun dan sebaliknya. Tingginya kinerja lingkungan menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya berfokus pada pertumbuhan laba saja, tetapi tetap memperhatikan kelestarian lingkungan sehingga perusahaan mendapat perhatian yang positif dari investor. Dengan demikian, H<sub>1</sub> yang menyatakan bahwa Kinerja lingkungan berpengaruh negatif signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap *cost of capital* dikonfirmasi atau diterima.

Hasil uji hipotesis ini mendukung beberapa riset yang telah dilakukan. El Ghoual *et al* (2011) menemukan secara khusus investasi CSR dalam kebijakan lingkungan berkontribusi menurunkan biaya ekuitas. Investasi lingkungan strategis menghasilkan peningkatan efisiensi sumber daya. Patten (2002); Sarumpaet (2005); Fauzi (2008); Guenster *et al* (2011); Clarkson *et al* (2011); Murguia dan Lence

(2015); Wisner *et al* (2015); Semenova dan Hassel (2016); menemukan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Hughes *et al* (2000); Konar dan Cohen (2001); Clarkson *et al* (2004); Hassel *et al* (2005); Amato *et al* (2012); Sarumpaet *et al* (2017) menemukan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap harga saham (Lindrianasari, 2007; Iqbal *et al*, 2013). Stephan (2002) menemukan perusahaan dengan pengungkapan kinerja lingkungan yang buruk cenderung menghadapi peningkatan risiko dari biaya mahal. Sebaliknya hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian Atan *et al* (2018) yang menemukan tidak ada hubungan kinerja lingkungan dengan biaya modal. Dragomir (2010) menemukan bahwa terdapat hubungan antara kinerja lingkungan dengan pengungkapan lingkungan, namun kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Said *et al* (2014) menemukan informasi lingkungan tidak mempengaruhi keputusan dalam berinvestasi.

Hasil penelitian ini mendukung teori legitimasi yang memfokuskan pada interaksi antara perusahaan dengan masyarakat (Dowling dan Pfeffer, 1975). Keselarasan antara nilai-nilai sosial yang melekat pada kegiatan operasional perusahaan dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat, maka hal itu merupakan legitimasi bagi perusahaan dan sebaliknya. Oleh sebab itu sudah sewajarnya perusahaan memperhatikan kinerja lingkungan, Semakin baik kinerja lingkungan suatu perusahaan akan menujukkan tingkat kepedulian perusahaan terhadap lingkungan. Kinerja lingkungan yang baik akan menambah kepercayaan masyarakat akan keberadaan perusahaan sehingga diharapkan dapat memperkecil biaya modal.

#### 4.4.2. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap *Cost of Capital* Dengan Risiko Lingkungan Sebagai Variabel Pemoderasi

Hasil pengujian efek variabel moderasi risiko lingkungan terhadap hubungan antara kinerja lingkungan dan *cost of capital* pada persamaan 3 memiliki nilai *direct effect* negatif lebih kecil dibandingkan sebelum adanya interaksi dan nilai probabilitas kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel moderasi risiko lingkungan memperlemah pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*, yang berarti dengan adanya risiko lingkungan maka *cost of capital* akan naik, karena investor akan meminta pengembalian yang lebih tinggi ketika mengetahui adanya risiko lingkungan dengan alasan investor tidak ingin ikut menanggung biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan reputasi perusahaan sebagai akibat adanya risiko lingkungan dan selain itu investor mengantisipasi adanya kemungkinan-kemungkinan terburuk yang diakibatkan oleh risiko lingkungan. Dengan demikian, H<sub>2</sub> pada penelitian ini dikonfirmasi atau diterima.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Sharfman dan Fernando (2008) penelitiannya menemukan manajemen risiko lingkungan perusahaan sebagai faktor kunci dalam hubungan bisnis dengan investor. Dobler *et al.* (2012) menemukan hubungan negatif antara kinerja lingkungan dan risiko lingkungan. Hughes (2000), Ba dan Stallaert (2013), Middleton (2015), menemukan kinerja lingkungan direspon oleh investor sebagaimana tercermin dalam peningkatan harga saham. Chatterji (2009) menemukan bahwa risiko lingkungan yang lebih tinggi memprediksi kenaikan dari emisi, risiko lingkungan yang tinggi dapat dikaitkan dengan tindakan yang tidak menguntungkan dari para pemangku kepentingan. Dalam penelitian ini pemangku kepentingan yang dimaksud adalah investor. Namun tidak mendukung penelitian Amato *et al.* (2011), Endrikat (2015), Hassel *et al.* (2005), tidak

menemukan hasil yang signifikan pada model keseluruhan kinerja lingkungan terhadap harga saham.

Kinerja lingkungan yang disertai dengan adanya risiko lingkungan akan menjadi sinyal bagi investor. Sharfman dan Fernando (2008) penelitiannya menemukan risiko lingkungan dan manajemen perusahaan sebagai faktor kunci dalam hubungan bisnis dengan investor. Dobler *et al* (2012) menemukan hubungan negatif antara kinerja lingkungan dan risiko lingkungan. Chatterji (2009) menemukan bahwa risiko lingkungan yang lebih tinggi memprediksi kenaikan dari emisi, risiko lingkungan yang tinggi dapat dikaitkan dengan tindakan yang tidak menguntungkan dari para pemangku kepentingan.

Hasil penelitian ini mendukung teori legitimasi, yang menyatakan bahwa legitimasi merupakan persepsi umum atau asumsi terhadap tindakan suatu entitas diharapkan, tepat, atau sesuai dengan norma, nilai sosial yang dibangun. Perusahaan besar memiliki tekanan yang lebih besar dari masalah lingkungan sehingga mereka cenderung untuk meningkatkan kinerja lingkungan agar dapat menjaga keberlanjutan usaha dan mendapatkan respon yang baik dari masyarakat maupun investor.

Hasil pengujian hipotesis ini juga mendukung Teori Sinyal. Kinerja Lingkungan yang baik akan menjadi sinyal bagi investor dalam pengambilan keputusan. Risiko lingkungan memperlemah pengaruh negatif kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* yang berarti risiko lingkungan akan menaikkan *cost of capital*. Risiko lingkungan yang rendah menyebabkan estimasi investor atas risiko yang ada pada perusahaan menjadi rendah dan tingkat pengembalian yang diharapkan juga menjadi rendah, dan pada akhirnya akan mengurangi *cost of capital*, dan sebaliknya.

#### 4.4.3. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap *Cost of Capital*

Hasil pengujian pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* memiliki nilai *direct effect negatif* dan nilai Probabilitas kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *cost of capital*, yang berarti pengungkapan lingkungan yang kurang memadai akan menimbulkan ketidakpercayaan investor terhadap keberlanjutan usaha, sehingga investor akan menetapkan *rate of return* yang tinggi dan sebaliknya. Dengan keterbatasan pengungkapan menunjukkan perusahaan kurang transparan terhadap stakeholder. Dengan demikian, H<sub>3</sub> dikonfirmasi atau diterima. Hasil penelitian ini mendukung Teori Sinyal, pemberian sinyal dilakukan oleh manajer untuk mengurangi asimetri informasi.

Pengungkapan *lingkungan* yang luas yang ditunjukkan dengan indeks pengungkapan yang tinggi merupakan wujud perhatian perusahaan terhadap stakeholdernya. Hal ini sesuai dengan Teori *Stakeholder*, 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 merupakan dialog antara perusahaan dengan stakeholder. Hal ini akan mengurangi asimetri informasi dan dapat bermanfaat bagi investor dalam mengambil keputusan. Laporan keuangan yang transparan dan dilemngkapi dengan pengungkapan mengenai keperdulian perusahaan terhadap lingkungan bisa memberikan estimasi investor atas risiko yang ada pada perusahaan menjadi rendah. Dengan demikian tingkat pengembalian yang diharapkan juga menjadi rendah, dan pada akhirnya akan menurunkan *cost of capital*.

Penelitian ini mendukung penelitian Botosan (1997), Cuadrado *et al.* (2016), Petrova (2012), Botosan (2005), Amihud dan Mendelson (1986), Diamond dan Verrecchia (1991), Dhaliwal *et al* (2011), El Ghouli (2011), Gulo (2000), yang menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara tingkat pengungkapan sukarela yang bisa berupa pengungkapan CSR, pengungkapan lingkungan dan *cost of equity capital*. Sebaliknya penelitian ini tidak mendukung penelitian Clarkson *et al* (2013) menemukan pengungkapan sukarela mengenai lingkungan tidak berhubungan dengan biaya modal. Richardson dan Walker (2001), Botosan (1997) yang menemukan bahwa perusahaan yang mendapatkan perhatian dari para analis berpengaruh positif terhadap biaya modal.

#### **4.4.4. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap *Cost of Capital* Dengan Risiko Lingkungan Sebagai Variabel Pemoderasi**

Hasil pengujian efek variabel moderasi risiko lingkungan terhadap hubungan antara pengungkapan lingkungan dan *cost of capital* memiliki nilai *direct effect negatif* yang lebih kecil jika dibandingkan dengan sebelum adanya interaksi dan nilai probabilitas kurang dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel moderasi risiko lingkungan memperlemah pengaruh antara pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*, yang berarti adanya risiko lingkungan akan mempengaruhi perilaku investor dalam mengambil keputusan. Atas risiko yang ada dapat menyebabkan investor kurang tertarik untuk berinvestasi, sehingga untuk menarik perhatian investor perusahaan akan menawarkan *rate of return* yang lebih tinggi dari suatu investasi, dengan demikian akan menyebabkan *cost of capital* akan menjadi lebih tinggi. Dari penjelasan tersebut menunjukkan H<sub>4</sub> dikonfirmasi atau diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Giordano *et al* (2018) yang menemukan bahwa jumlah pengungkapan lingkungan mempengaruhi keputusan untuk berinvestasi. Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan. Sedangkan Blacconiere dan Patten (1994) menemukan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan yang ditunjukkan dengan reaksi investor. Freedman dan Stagliano (1991) menemukan pengungkapan dampak lingkungan akan mempengaruhi reaksi investor, dan pengembalian akan disesuaikan dengan risiko, yang berarti bahwa *cost of capital* akan dipengaruhi risiko lingkungan.

El Ghouli *et al* (2011) menemukan bahwa terdapat hubungan negatif antara tingkat pengungkapan dan *cost of capital*, artinya pengungkapan dapat menaikkan likuiditas pasar saham dengan demikian menurunkan *cost of equity capital*. Diamond dan Verrenchia (1991) menemukan bahwa dengan mengungkapkan informasi *private* maka tuntutan investor terhadap kompensasi menurun karena biaya transaksi menurun sehingga komponen *adverse selection* dari *bid-ask spread* berkurang dan pada akhirnya *cost of capital* juga menurun. Semenova dan Hassel (2008) menemukan bahwa risiko lingkungan berbeda secara signifikan di seluruh industri. Botosan (1997) menemukan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan pengungkapan perusahaan yang banyak mendapatkan perhatian para analis dengan biaya modal. Nahar *et al* (2008) menemukan pengungkapan risiko lingkungan dapat mengurangi biaya modal.

Hasil pengujian hipotesis ini sesuai dengan Teori *Stakeholder*. Teori *Stakeholder* mengatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingannya sendiri, namun harus memberikan manfaat untuk stakeholdernya,

karena keberadaan perusahaan sangat dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh stakeholder tersebut. Pengungkapan informasi lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan selain merupakan sinyal juga sekaligus merupakan bentuk kepedulian perusahaan terhadap stakeholdernya. Pada penelitian ini stakeholder yang dimaksud adalah investor. Dengan demikian diharapkan investor dapat memberikan respon yang baik terhadap perusahaan sehingga dapat mengurangi *cost of capital*.

#### **4.4.5. Pengaruh Variabel Moderasi Terhadap *Cost of Capital***

Hasil pengujian efek variabel moderasi risiko lingkungan terhadap *cost of capital* pada persamaan 2 memiliki nilai *direct effect positif* dan nilai probabilitas lebih dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel moderasi risiko lingkungan signifikan pada level 5%, dan terbukti secara statistik risiko lingkungan dapat menjadi variabel independen. Pada persamaan 3 dan persamaan 4 risiko lingkungan diinteraksikan dengan variabel independen kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan terbukti secara statistik dapat memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen yang ditunjukkan dengan nilai probabilitas kurang dari 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa risiko lingkungan merupakan variabel moderasi semu. Variabel moderasi semu merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang sekaligus menjadi variabel independen.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya. Freedman dan Stagliano (1991) menemukan pengungkapan dampak lingkungan akan mempengaruhi reaksi investor, dan pengembalian akan disesuaikan dengan risiko, yang berarti bahwa *cost of capital* akan disesuaikan dengan risiko. Groth (1994) menemukan bahwa risiko lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pembiayaan.



Semenova dan Hassel (2008) menemukan bahwa risiko lingkungan berbeda secara signifikan di seluruh industri. Manajemen risiko lingkungan perusahaan sebagai faktor kunci dalam hubungan bisnis dengan investor. Dobler *et al* (2012) menemukan hubungan negatif antara kinerja lingkungan dan risiko lingkungan.

#### **4.4.6. Pengaruh Variabel Kontrol Terhadap *Cost of Capital***

Berdasarkan hasil statistik, variabel kontrol dalam model penelitian ini menunjukkan bahwa *leverage* (DER), profitabilitas (ROE), dan likuiditas (CR) menjadi faktor yang mempengaruhi *cost of capital* suatu perusahaan. Dalam penelitian ini, CR dan ROE menunjukkan pengaruh yang negatif dalam mempengaruhi *cost of capital*. Artinya, setiap penurunan nilai CR dan ROE akan menaikkan *cost of capital*. Hal ini memperkuat adanya temuan bahwa investor akan menambah suatu investasi pada perusahaan yang menunjukkan pada saat perusahaan dihadapkan dengan risiko lingkungan yang tinggi, perusahaan tersebut memiliki kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan yang tinggi dan menunjukkan kinerja keuangan dalam bentuk likuiditas dan profitabilitas yang menjanjikan. Adapun rasio profitabilitas (ROE) tidak menjadi faktor yang penting dalam pembuatan keputusan investasi pada saat perusahaan memiliki risiko lingkungan yang tinggi.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, KETERBATASAN, SARAN DAN IMPLIKASI**

#### **5.1 Simpulan**

Tujuan penelitian ini menguji secara empiris pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*, menguji secara empiris risiko lingkungan sebagai pemoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital*, menguji secara empiris pengaruh pengungkapan lingkungan perusahaan terhadap *cost of capital*, menguji secara empiris risiko lingkungan sebagai pemoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*. Berdasarkan pengujian dan hipotesis dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Hasil pengujian penelitian pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* menunjukkan ketika kinerja lingkungan rendah akan menyebabkan *cost of capital* akan menjadi tinggi, dan sebaliknya. Rendahnya kinerja lingkungan akan berdampak langsung pada masyarakat khususnya masyarakat yang ada disekitar lingkungan perusahaan, akibatnya perusahaan tidak akan mendapatkan legitimasi dari masyarakat dan hal ini akan mempengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi.

Pengujian risiko lingkungan sebagai pemoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* menunjukkan semakin tinggi risiko lingkungan akan membuat *cost of capital* menjadi tinggi. Alasan ini dapat diterima karena dengan adanya risiko lingkungan maka dapat merubah keyakinan investor terhadap keberlanjutan perusahaan. Risiko lingkungan akan menjadi pertimbangan bagi

investor dalam menetapkan *rate of return*. Dengan adanya risiko lingkungan berarti perusahaan akan dihadapkan dengan ketidak pastian akan masa depan perusahaan. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bagi investor. Oleh karenanya ketika ada risiko lingkungan kemungkinan adanya negosiasi antara investor dan perusahaan dalam menetapkan *rate of return*. Pada kondisi ini investor akan menaikkan *rate of return*, dengan alasan untuk mengantisipasi kejadian-kejadian yang tidak diinginkan berkaitan dengan risiko lingkungan.

Pengungkapan lingkungan sebagai wujud transparansi perusahaan kepada *stakeholder*. Pengungkapan lingkungan juga akan memberikan umpan balik bagi perusahaan dalam rangka memperoleh kepercayaan investor akan keberlanjutan usaha. Hasil pengujian pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* menunjukkan semakin luas pengungkapan lingkungan maka semakin banyak kegiatan perusahaan yang dilakukan untuk keberlanjutan, dan hal ini akan menjadi informasi penting bagi investor dalam pengambilan keputusan. Semakin banyak informasi yang diperoleh investor maka akan meningkatkan kepercayaan investor terhadap perusahaan dan ini akan memperkecil *cost of capital*, dan sebaliknya.

Pengujian risiko lingkungan sebagai pemoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital* menunjukkan risiko lingkungan dapat memperlemah hubungan antara keduanya. Alasan ini dapat diterima karena ketika ada risiko lingkungan dapat menimbulkan kekhawatiran investor terhadap keberlanjutan perusahaan. Risiko lingkungan dapat mengancam kehidupan perusahaan pada masa sekarang dan masa depan. Oleh karenanya pada kondisi perusahaan yang memiliki risiko lingkungan yang tinggi investor akan menaikkan *rate of return* dengan alasan investor tidak ingin ikut menanggung segala bentuk

kerugian sebagai konsekuensi dari risiko lingkungan. Investor akan melakukan negosiasi dengan penawaran *rate of return* yang lebih tinggi dengan tujuan tidak ingin menanggung kerugian yang disebabkan adanya risiko lingkungan. Kondisi seperti ini akan menjadi peluang bagi investor yang menyukai risiko (*Risk seeker*) untuk menetapkan *rate of return* yang tinggi sesuai dengan prinsip *high risk high return*. Dengan demikian *cost of capital* akan menjadi tinggi.

## 5.2 Keterbatasan

Pengukuran untuk variabel risiko lingkungan menggunakan ukuran perusahaan yang dikalikan dengan tingkat risiko lingkungan berdasarkan otoritas jasa keuangan tahun 2016, hal ini karena belum tersedianya ukuran risiko lingkungan yang lazim digunakan dalam penelitian ilmu sosial. Peneliti menggunakan pengukuran ini dengan pertimbangan perusahaan besar memiliki kapasitas produksi yang tinggi, oleh karenanya cenderung membutuhkan bahan baku yang lebih banyak. Perusahaan besar juga berpotensi menghasilkan limbah yang lebih banyak. Ukuran perusahaan dapat mencerminkan prinsip legitimasi, artinya sejauh mana perusahaan mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

Pengukuran kinerja lingkungan pada penelitian ini menggunakan pemeringkatan PROPER. Penilaian PROPER berdasarkan masing-masing cabang dan gudang perusahaan dengan nilai bervariasi, oleh karenanya dalam penelitian ini nilai masing-masing cabang perusahaan dirata-ratakan. Dalam penelitian ini tidak dibedakan antara sektor industri manufaktur, padahal masing-masing jenis industri manufaktur memiliki tingkat risiko lingkungan yang berbeda. Selanjutnya pada penelitian ini, pengukuran pengungkapan dilakukan dengan cara membaca laporan tahunan perusahaan yang kemudian memberikan *checklist* pada setiap item

pengungkapan yang sesuai, sehingga dimungkinkan adanya penafsiran yang berbeda dengan peneliti lainnya. Penelitian ini juga hanya mengamati pengungkapan sukarela yang berasal dari laporan tahunan perusahaan tidak mencakup pengungkapan sukarela lain yang dilakukan perusahaan misalnya pengungkapan *website* perusahaan, majalah dan lain-lain.

### **5.3. Saran**

Penelitian terkait lingkungan di Indonesia masih sangat terbatas khususnya penelitian mengenai risiko lingkungan. Sementara banyak perusahaan yang beroperasi merusak lingkungan baik perusahaan yang langsung berkaitan dengan sumber daya alam maupun perusahaan yang tidak langsung berkaitan dengan sumber daya alam. Oleh karena itu peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan penelitian dibidang akuntansi lingkungan dan merujuk pada penelitian ini untuk memperluas faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko lingkungan sehingga dapat memberikan manfaat dalam menekan risiko lingkungan yang diharapkan pada akhirnya dapat meminimalisasi *cost of capital*. Peneliti selanjutnya hendaknya mengkaji lebih luas penelitian dengan topik yang sama yaitu mengenai penataan lingkungan. dengan menggunakan pengukuran yang berbeda, dan alat analisis serta data pun dapat ditingkatkan

### **5.4 Implikasi**

Kesenjangan hasil penelitian sebelumnya yang menemukan peningkatan pengungkapan sukarela dapat meningkatkan likuiditas harga pasar sehingga dapat mengurangi *cost of capital*, dan penelitian lain yang menemukan peningkatan pengungkapan sukarela dapat mengurangi estimasi risiko sehingga *return assets* meningkat yang berarti *cost of capital* menjadi tinggi. Hal tersebut merupakan

alasan dilakukannya penelitian ini. Berdasarkan hasil pembahasan yang dilakukan pada bab sebelumnya maka implikasi penelitian ini sebagai berikut:

#### **5.4.1 Implikasi Konseptual**

Hasil penelitian ini menemukan bahwa risiko lingkungan dapat memperlemah pengaruh negatif kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* dan memperlemah pengaruh negatif pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*. Penggunaan ketiga teori dalam perumusan empat hipotesis penelitian terbukti dapat menjelaskan hubungan masing-masing variabel. Kinerja lingkungan yang tinggi akan memperkuat keputusan investor dalam berinvestasi. Tingkat keyakinan yang tinggi terhadap perusahaan menyebabkan investor tidak ragu-ragu dalam berinvestasi dengan *rate of rendah*, dan sebaliknya. Namun ketika ada risiko lingkungan maka investor akan menaikkan *rate of return*. Dengan demikian kinerja lingkungan sangat penting dalam rangka mendapatkan perhatian investor.

Pengungkapan lingkungan merupakan informasi lingkungan yang disampaikan melalui laporan tahunan perusahaan. Semakin tinggi pengungkapan maka akan semakin rendah *cost of capital*. Pengungkapan lingkungan sangat dibutuhkan oleh para investor. Semakin banyak pengungkapan maka akan semakin banyak informasi yang diperoleh investor, dan hal ini akan menambah keyakinan investor terhadap perusahaan. Keyakinan investor terhadap perusahaan berarti tingkat kepercayaan investor terhadap perusahaan tinggi dan bagi perusahaan merupakan peluang untuk menetapkan *rate of return* yang rendah bagi investor. Ketika ada risiko lingkungan investor akan menaikkan *rate of return*. Oleh sebab itu tindakan yang dapat dilakukan agar perusahaan mampu berkompetisi menarik perhatian investor dalam

berinvestasi yaitu dengan memperluas pengungkapan lingkungan pada laporan tahunan perusahaan.

#### **5.4.2 Implikasi Metodologi**

Secara metodologi penelitian ini melengkapi model penelitian sebelumnya yang hanya menguji pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*. Penelitian ini menambahkan risiko lingkungan sebagai variabel moderator, dengan alasan risiko lingkungan akan menjadi pertimbangan bagi investor dalam menetapkan *rate of return*. Hasil pengujian menunjukkan risiko lingkungan berpengaruh positif terhadap *cost of capital*. Risiko lingkungan memberikan efek memperlemah pengaruh negatif kinerja lingkungan terhadap *cost of capital* dan memperlemah pengaruh negatif pengungkapan lingkungan terhadap *cost of capital*.

Tingginya *cost of capital* menyebabkan perusahaan harus melakukan evaluasi dari sudut pandang risiko lingkungan. Semakin tinggi risiko lingkungan yang dihadapi akan cenderung meningkatkan *cost of capital*. Upaya yang harus dilakukan perusahaan untuk menurunkan *cost of capital* adalah dengan meningkatkan reputasinya melalui peningkatan kinerja lingkungan dan pengungkapan tanggungjawab lingkungannya.

#### **5.4.3 Implikasi Praktikal**

Bagi investor, kinerja lingkungan yang rendah dan disertai dengan risiko lingkungan yang tinggi akan berpeluang menghasilkan *expected return* yang tinggi. Sebaliknya, jika suatu perusahaan memiliki kinerja lingkungan yang tinggi namun risiko lingkungannya rendah, *expected return* yang akan dihasilkan di masa depan cenderung rendah. Upaya yang sebaiknya dilakukan agar tidak keliru dalam

mengambil keputusan mencermati pengungkapan yang dilakukan perusahaan dalam laporan tahunannya.

Bagi perusahaan, risiko lingkungan yang tinggi cenderung meningkatkan *cost of capital*. Penurunan *cost of capital* terjadi, saat perusahaan meningkatkan reputasinya melalui peningkatan kinerja lingkungan dan pengungkapan tanggungjawab lingkungannya. Dengan demikian pada saat yang sama perusahaan sebaiknya memperhatikan faktor risiko lingkungan yang dihadapinya. Semakin tinggi risiko lingkungan yang tidak diimbangi dengan kinerja lingkungan yang baik dan pengungkapan yang luas cenderung akan meningkatkan *cost of capital*.

#### **5.4.4. Implikasi Kebijakan**

Bagi Pemerintah sebagai pembuat kebijakan, dengan semakin besarnya perusahaan maka akan semakin besar pula dampaknya terhadap kerusakan lingkungan. Hal ini akan menjadikan risiko lingkungan semakin tinggi. Selama ini pemerintah telah memberlakukan peraturan-peraturan mengenai bagaimana perusahaan dapat menjaga dan melestarikan lingkungan dalam memperkecil kerusakan lingkungan. Namun demikian peraturan yang sudah ada baru diikuti oleh sebagian industri saja, dan baru pada tahap memenuhi standar, hal tersebut dilihat dari perolehan PROPER yang kebanyakan perusahaan baru memperoleh peringkat warna biru. Oleh karenanya upaya yang dapat dilakukan pemerintah melalui kebijakannya adalah meningkatkan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan sehingga perusahaan tidak semata-mata mengejar keuntungan belaka. Disamping itu pemerintah dapat memberlakukan sanksi yang tegas terhadap perusahaan yang melalaikan perhatian terhadap penataan lingkungan.



Pada Badan standar, selama ini pengungkapan lingkungan masih sebagai pengungkapan sukarela yang melengkapi laporan tahunan perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian ini pengungkapan lingkungan dapat meminimalkan *cost of capital*, terlebih pengungkapan akan sangat bermanfaat ketika perusahaan tersebut memiliki risiko lingkungan yang tinggi. Oleh karenanya upaya yang dapat dilakukan adalah menjadikan pengungkapan lingkungan menjadi pengungkapan yang diwajibkan dalam laporan tahunan. Pengungkapan lingkungan yang diwajibkan, secara tidak langsung dapat mendorong perusahaan untuk melakukan pengelolaan lingkungan menjadi lebih baik, sehingga dapat meminimalisir risiko lingkungan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aboody, D., Hughes, J. and Liu, J. (2005), "Earnings quality, insider trading, and cost of capital" *Journal of Accounting Research*, Vol. 43, No. 5, pp. 651-673.
- Ahmadi, A. and Bouri, A. (2017) "The relationship between financial attributes, environmental performance and environmental disclosure: Empirical investigation on French firms listed on CAC 40", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 28, No. 4, pp. 490 - 506,
- Ailwan, B.M., Katrib, D.I. and Samara, A.I., (2013). "The efficiency of disclosure in the financial reports in companies in the presence of international accounting standards and its effect on achieving profits, success, and being unique", *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 3, No. 17, pp. 174-182.
- Al-Tuwajri, S. A., Christensen, T.E. and Hughes, I., K.E. (2004) "The relationship among environmental performance, and economic performance: A simultaneous equation approach", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, No. 5, pp. 447- 471.
- Amato, L.H., Amato, C.H. and Carolina, N. (2011), "Environmental policy, rankings and stock values", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 21, No.5, pp. 317-325.
- Amihud, Y. and Mendelson, H. (1986) "Asset pricing and the bid-ask spread", *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, No. 1, pp. 223-249.
- Andersson, U.,Cazurra, C.A.,Nelsen, B.B. (2014) "Explaining interaction effects within and across levels of analysis", *Journal of International Business Studies*, Vol.45, pp. 1063-1071
- Atan, R., Alam, M.M., Said, J. and Zamri, M. (2018) "The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysia companies", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 29, No. 2, pp. 182-194
- Ba, S. and Stallaert, J. (2013), "Stock market reaction to green vehicle innovation", *Production and Operation Management*, Vol. 22, No. 4, pp. 976-990.

- Balabanis, G., Hugh, C., and Phillips, L.J. (1998). "Corporate social responsibility and economic performance in the top British companies: are they linked?", *European Business Review*, Vol. 98, No. 1, pp. 25 – 40.
- Barusman, Y.S. and Lindrianasari (2016). "Determinant of corporate social responsibility: case from Indonesia" *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, Vol. 20, No. 1, pp. 37-52.
- Basuki, B. (2015) "Eco-efficiency and sustainable development as efforts to produce environmentally friendly product: An exploratory case Study". *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol.9 No.3, pp. 199-218.
- Baum A., Fleming R. and Davidson LM. (1983). "Natural disaster and technological catastrophe". *Environment and Behavior*, Vol. 15, No. 3, pp. 333–354.
- Belkoui and Karpik, P.G. (1989). "Determinant of the corporate decision to disclose social information", *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol.2, No. 1, pp. 36-51.
- Berman, S. L., Wicks, A. C., Kotha, S., and Jones, T. M. (1999), "Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance", *Academy of Management Journal*, Vol. 42, No. 5, pp. 488-506.
- Barth, E.M., Konchitchki, Y. and Landsman, R.W. (2013)," Cost of capital and earnings transparency" *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 55, No. 1, pp. 206-224.
- Bianchini, R. and Gianfrate, G. (2018). Climate risk and the practice of corporate valuation in Research *Handbook of Finance and Sustainability* (eds.Cummings et al.), Routledge, London.
- Böhm, G. and Pfister H-R. (2005). "Consequences, morality, and time in environmental risk evaluation". *Journal of Risk Research*, Vol.8 No.6, pp. 461–479.
- Botosan, C.A. (1997). "Disclosure level and the cost of equity capital". *The accounting review*, Vol. 72 No. 3, pp. 323–349.
- Botosan, C.A. and Plumlee, M.A. (2005). "Assessing alternative proxies for the expected risk premium", *Accounting Review*, Vol. 80 No.1, pp. 21-53.
- Botosan, C.A. (2006). "Disclosure and the cost of equity capital: what do we know?", *Accounting and Business Research*, (International Accounting Forum) 31-40.

- Botosan, C.A. and Plumlee, M.A., Wen H. (2011) The Relation between Expected Returns, Realized Returns, and Firm Risk Characteristics. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 28 No. 4, pp. 1085–1122
- Blaconiere, G. W. and Patten, M.D. (1994) “Environmental disclosures, regulatory costs, and changes in firm value” *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, No. 1, pp. 357-377
- Borhanuddin, M.D. and Hooks, B.J, (2016), "Operational ‘problem’ directors and environmental performance", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 7, No. 2, pp. 1-35.
- Brammer, S., Brooks, C. and Pavelin, S. (2006), “Corporate social performance and stock returns: UK Evidence from disaggregate measures”, *Financial management*, Vol. 35 No. 3, pp. 97-116.
- Brigham, E.F., and Houston, J.F. (2011).”Manajemen Keuangan”. Jilid 2. Edisi Kesepuluh. Terjemahan. Jakarta: Erlangga, pp 56-72.
- Byun, H.Y. (2007), “The cost of debt capital and corporate governance practices”, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Vol. 36, No. 5, pp. 765- 806.
- Buysse, K. and Verbeke, A, (2003), “Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective”, *Strategic Management Journal* Vol. 24 No. 5, pp. 453–470.
- Carroll, A. B. and Shabana, K.M. (2010). “The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice”. *Journal of Management Reviews*, Vol. 12, No.1, pp. 85-105.
- Chapple, W., Morrison, C. and Harris, R, (2005), “Manufacturing and corporate environmental responsibility: cost implication of voluntary waste minimisation”, *Structural Change and Economic Dynamics* Vol. 16 No.3, pp. 347–373.
- Chang, K. and Zhang, L. (2015), “The effects of corporate ownership structure on environmental information disclosure: Empirical evidence from unbalance penal data in heavy pollution industries in China” *WSEAS Transaction on Systems and Control*, Vol, pp. 405-414.
- Chariri, A. (2007). Social Criticism. Research on Use of Theory in Social Environmental Disclosure. *Journal of Maksi*. Vol. 8, No. 2, pp. 151-169.
- Chathoth, K.P. dan Olsen D.M. (2007), “The effect of environment risk, corporate strategy, and capital structure on firm performance: An empirical investigation of restaurant firms” *Hospitality Management*, Vol.26, pp. 502-516.

- Chatterji A. K., Levine D.I, and Toffel, M.W. (2009). “How well do socially ratings actually measure corporate social responsibility?” *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol. 18 No. 1, pp. 125–169.
- Cho, C.H. and Patten, D.M. (2007), “The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note”, *Journal of Accounting, Organization and Society*, Vol. 32, pp. 639-647.
- Clarkson, P., Guedes, J. and Thompson, R. (1996). “On the diversification, observability, and measurement of estimation risk”. *Journal of Financial and Quantitative*, Vol. 31, No. 1, pp. 69-84 .
- Clarkson, P. M., Li. Y, and Richardson, G.D. (2004). “The market valuation of environmental capital expenditures by pulp and paper companies”, *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 2, pp. 329-353
- Clarkson, P.M., Li, Y., Richardson, G.D. and Vasvari, F.P. (2008), “Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis.”, *Accounting, Organizing, and Society*, Vol. 33 No. 4, pp. 303-327.
- Clarkson, P.M., Li, Y., Richardson, G.D. and Vasvari, F.P. (2011), “Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies”, *J. Account. Public Policy*, Vol. 30, No. 1, pp. 122–144.
- Clarkson, P.M., Fang, X., Li, Y. and Richardson, G.D. (2013), “The relevance of environmental disclosures: Are such disclosures incrementally informative?”, *J. Account. Public Policy*, Vol. 32, pp. 410-431.
- Christensen, O. P., Leonidas, E., Rosa, D. and Feltham, G.A. (2010), “Information and the cost of capital: an ex ante perspective”, *The Accounting Review*: May 2010, Vol. 85, No. 3, pp. 817-848.
- Cuadrado, B.B., Garcia, S, I. M. and Martinez, F. J. (2016). “How are corporate disclosures related to the cost of capital?, The fundamental role of information asymmetry”, *Management Decision*, Vol.54 No.7, pp. 1669-1701.
- Dawkins, C. and Fraas, J.W. (2011), “Coming Clean: The impact of environmental performance and visibility on corporate climate change disclosure”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 100, pp. 303-322.
- Deegan, C. (2002) “The legitimizing effect of social and environmental disclosures: a foundation”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol.15, No.3, pp. 282-311.

- Deswanto, B. and Siregasr, V.S. (2018), “The associations between environmental disclosures with financial performance, environmental performance, and firm value”, *Social Responsibility Journal*, Vol. 14 Issue 1 pp. 180-193
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A. and Yang, Y.G. (2011), “Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting”, *Accounting Review*, Vol. 86 No. 1, pp. 59-100.
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A. and Yang, Y.G. (2014), “Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency” *Journal Account Public Policy*, Vol.33, No.1, pp. 328-355.
- Diamond, D. and Verrecchia, E.R. (1991), “Disclosure, liquidity and cost of capital”, *Journal of Finance*, Vol.46, No.4, pp. 1325–1359.
- Dobler, M., Lajili, K. and Zeghal, D. (2014),“Environmental performance, environmental risk and risk management, business strategy and the environment”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 23, No.1 pp. 1-17.
- Dobler, M., Lajili, K. and Zeghal, D. (2015),“Corporate environmental sustainability disclosures and environmental risk”, *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 11 Issue 3 pp. 301-332.
- Dragomir, D.V. (2010),”Environmentally sensitive disclosures and financial performance in a European Setting” *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 6 No. 3, pp. 359-388.
- Dowling, J. and Pfeffer, J. (1975), “Organizational legitimacy: social values and organizational behavior.Pacific”. *Sociological Review*, Vol.18 No.1, pp. 122-136.
- Easley, D. and Hara, O.M. (2004),”Information and the cost of capital”, *The Journal of Finance*, Vol.59 No.4, pp. 1553-1583
- Easton, P.D. (2004), “PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital”, *The Accounting Review*, Vol. 79 No. 1, pp. 73-95.
- Easton, P.D and Monahan, S.J. (2005), “An evaluation accounting based measures of expected return”, *The Accounting Review*, Vol. 80 No.2 pp. 501-538.
- Edwards J R and Lambert L S (2007), “Methods for Integrating Moderation and Mediation: A General Analytical Framework Using Moderated Path Analysis”, *Psychological Methods*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-22.

- Effendi, M., A. (2016), "Good corporate governance (Teori dan Implementasi)", Edisi 2, Salemba Empat, Jakarta, pp. 236-238.
- Elkington, J. (1997), "Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21<sup>st</sup> Century". Business, New Society.12.
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C.C.Y. and Mishra, D.R. (2011), "Does corporate social responsibility affect the cost of capital?", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35 No. 9, pp. 2388-2406.
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H. and Park, K. (2018). Corporate Environmental Responsibility and the Cost of Capital: International Evidence. *Journal of Business Ethics*, 149, 335-361
- Elsayed, K. (2006) "Reexamining the expected effect of available resources and firm size on firm environmental orientation: an empirical study of uk" *journal of business ethics*, vol. 65 no.1 pp. 297–308.
- Endrikat, J. (2016). Market Reactions to Corporate Environmental Performance Related Events: A Meta-analytic Consolidation of the Empirical Evidence. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 535–548.
- Farooq, R. and Vij, S. (2017), "Moderating Variables in Busines Reseach" *The IUP Journal of Business Strategy*, Vol. 14, No. 4, pp.34-54
- Fauzi, H. (2008)," Corporate Social and Environmental performance: a comparative study between Indonesian companies and multinational companies (mncs) operating in Indonesia", *Journal of Knowledge Globalization*, Vol.1, No.1, pp. 82-105.
- Fatima, A.H., Abdullah, N., and Sulaiman, M. (2015),"Environmental disclosure quality: examining the impact of the stock exchange of Malaysia's listing requirements", *Social Responsibility Journal*, Vol. 11 No, 4 pp. 904 – 922,
- Francis, J., D. N, and Olsson, P. (2008). "Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of Capital". *Journal of Accounting Research*, Vol.46 No. 1, pp.53- 59.
- Freeman, R.E. (1984) "Strategic Management, A Stakeholder Approach", Pitman Publishing Inc, Massachusetts, pp. 397- 411.
- Freedman, M. and Stagliano, A.J. (1991) "Differences in social- cost disclosures: a market test of investor reactions", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 4, pp. 68-82.
- Fisher, V. K. and Thorburn, K. (2011), "Voluntary corporate environmental initiatives and shareholder wealth", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 62 No. 3, pp. 430-445.



- Foster, G., Kasznik, R. and Sidhu, B. (2011), "International equity valuation: the relative importance of country and industry factors versus company-specific financial information", *Accounting and Finance*, Vol. 53 No. 3, pp. 767-814.
- Galbraith, J. (1973), *Designing Complex Organizations*, Reading, Mass: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gebhardt, R. W., Lee, C. M. C., Swaminathan, B. (2001) "Toward an implied cost of capital", *Journal of accounting research*, Vol. 39, No.1, pp. 135-176.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi ketujuh, Semarang.
- Ghozali, I. and Chariri, A. (2007), "Teori Akuntansi", Semarang. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, pp. 397-411.
- Global Reporting Initiative. (2006) GRI Sustainability Reporting GuideLines G3.* (Website <https://www.globalreporting.org/>. diakses pada 20 Mei 2017).
- Godfrey, P., Halcrow, W. S., & Partners, L. (1996). "Control of Risk A Guide to Systematic Management of Risk from Construction". Westminster, London: Construction Industry Research and Information Association (CIRIA).
- Goss, A. and Robert, S. G. (2011), "The impact of corporate social responsibility on the cost of debt", *Journal of Banking and Finance*, Vol.35 No. 1, pp. 1794-1810.
- Giordano, R. G., Spring, G.S. and Cho, H.C. (2018) "Does the level of assurance statement on environmental disclosure affect investor assessment?: An experimental study", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 9 Issue 3, pp. 336-360,
- Gray, R., Kouhy, R. and Lavers, S. (1995) "Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of uk disclosure", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8 No. 2, pp. 47-77.
- Groth, C.J., (1994) "Environmental risk: implications of rational lender behaviour", *Journal of Property Finance*, Vol. 5 Issue 3, pp.19-32
- Green Leaves III (2011) "Guidelines for environmental risk assessment and management", *Prepared by Defra and the Collaborative Centre of Excellence in Understanding and Managing Natural and Environmental Risks*, Cranfield University. [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk), pp. 22-34

- Gujarati, D. and Porter. (2015). *Basic econometrics* 4th ed. Jakarta: Salemba Empat, pp. 235-290.
- Guthrie, J. (2006) “Legitimacy Theory: A Story of reporting social and environmental matters within the Australian food and beverage industry”, <http://ssrn.com/abstract=1360518>, pp.1-35
- Guenster, N., Derwall, J., Bauer, R. and Koedijk, K. (2011), “The economic value of corporate eco-efficiency”, *European Financial Management*, Vol. 17 No. 4, pp. 679-704.
- Hadi, N. (2011), “Corporate social responsibility”. Edisi Pertama. Graha Ilmu Yodyakarta, pp. 1-41.
- Hair, J.F. (2009). *Multivariate Data Analysis*. Edisi 9. New Jersey: Pearson Education.
- Hassel, L., Nilsson, H. and Nyquist, S. (2005), “The value relevance of environmental performance”, *European Accounting Review*, Vol. 14 No. 1, pp. 41-61.
- Handa, P., and Linn, S. (1993).” Arbitrage pricing with estimation risk”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 28 No. 1, pp. 81-100.
- Hanafi, M. (2006). *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN. Ibadil,
- Haninun, H., Lindrianasari, L. and Denziana, A. (2018), “The effect of environmental performance and disclosure on financial performance”, *International J. Trade and Global Markets*, Vol. 11 No.1/2, pp. 138-148.
- Harahap, S. S. (2012), “Teori Akuntansi”. Edisi Revisi 2011, Raja Grafindo Persada. Jakarta, pp. 257-272.
- Hartono. J. M. (2011), “Metodologi Penelitian Bisnis: Salah kaprah dan pengalaman – pengalaman“, Cetakan ketiga, BPFE, Gajah Mada Yogyakarta.
- He, C and Loftus, J. (2014), "Does environmental reporting reflect environmental performance?", *Pacific Accounting Review*, Vol. 26 Issue 1/2 pp. 134 - 154
- Horne, J. C. V. and Wachowicz, Jr, J. M. (2012) “Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan”, Edisi 13. Salemba Empat. Jakarta.
- Hughes, K.E. (2000), “The value relevance of nonfinancial measures of air pollution in the electric utility industry”, *The Accounting Review*, Vol. 75 No. 2, pp. 209-228.
- Hughes, J.S., Liu, J. and Liu, J. (2007), “Information asymmetry, diversification, and cost of capital”, *The Accounting Review*, Vol. 82 No. 3, pp. 705-729.

- Iatidris, G.E. (2013), “Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance”, *Emerging Market Review*, Vol. 14, pp. 55-75.
- Ikatan Akuntansi Indonesia (2017),” Standar Akuntansi Keuangan”
- International Financial Corporation, Sustainability Policies and Standars, Environmental and Social Categorization, [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/es](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/es), diakses tg 14 Juli 2017
- Iqbal, M., Sutrisno, T., Assih, P. and Rosidi (2013),”Effect of environmental accounting implementation and environmental performance and environmental information disclosure as mediation on company value”, *International journal of business and management invention, online, ISSN 2319-8028*, Vol. 2 No.10, pp. 55-67.
- Indonesia Ministry of Environment (2012), “PROPER Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup”, Jakarta.
- Ingram, R and Frazier, K.B. (1980).”Environmental Performance and Corporate Disclosure”. *Journal Of Accounting Research*, Vol 18:2 pp.614-622
- Jalal (2019) “Revolusi Industri 4.0 Menjadi Tantangan Kelestarian Lingkungan Hidup”, /[www.greeners.co/berita/revolusi-industri-4-0-menjadi-tantangan-kelestarian-lingkungan-hidup](http://www.greeners.co/berita/revolusi-industri-4-0-menjadi-tantangan-kelestarian-lingkungan-hidup), akses tanggal 30 April 2019.
- Kaplan S, and Garrick B.J. (1981). “On the quantitative definition of risk”, *Risk Analysis*, Vol.1 No.1, pp. 11–27.
- Keown, A. J., Scott, D. F., Martin, J. D. and Petty, J. W. (2010). *Manajemen Keuangan: Prinsip dan Penerapan*, Edisi Kesepuluh. Jakarta, PT. Indeks.
- Khlif, H., Guidara, A. and Souissi, M. (2015). “Corporate social and environmental disclosure and corporate performance Evidence from South Africa and Morocco”, *Journal of Accounting in Emerging Economies*, Vol. 5 No. 1, pp. 51-69.
- Kim, Y., Park, M. S. and Wier, B. (2012). “Is earnings quality associated with corporate social responsibility?” *The Accounting Review*, Vol. 87 No. 3, pp. 761-796.
- King A, Lenox M. (2001). “Does it really pay to be green? An empirical study of firm environmental and financial performance”. *Journal of Industrial Ecology* Vol. 5 No.1, pp. 105–116.

- Konar, S. and Cohen, M.A. (2001), “Does the market value environmental performance?”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 83 No. 2, p. 281-289.
- Lambert, R.A., Leuz, C. and Verrecchia, R. E. (2007). “Accounting information, disclosure, and the cost of capital “, *Journal of Accounting Research*, Vol. 45 No. 2, pp.385-420.
- Lang, M.H. and Russell, J.L. (1996). “Corporate disclosure policy and analyst behavior”, *The Accounting Review*, Vol. 71 No.4, pp. 467–492.
- Lassaad, M. B, and Khamoussi, H. (2012). “Environmental and social disclosure and earnings persistence”, *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, Vol.1 No. 7, pp. 20-42.
- Liana, Lie. (2009). “Penggunaan MRA dengan SPSS untuk menguji pengaruh variabel moderasi terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, Vol. 14, No. 2. pp. 90-97
- Lindlom, C.K. (1994). “The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure”. Paper presented at the Critical Perspectives on Accounting Conference, New York, NY.
- Lindrianasari (2007). “Hubungan kinerja lingkungan dan kualitas pengungkapan lingkungan dengan kinerja ekonomi Perusahaan di Indonesia”, *JAAI*, Vol.11 No. 2, pp. 159-172.
- Macalister, T (2010) “BP shares plunge over oil spill in Gulf of Mexico”  
<https://www.theguardian.com/environment/2010/apr/29/bp-shares-plummet-after-oil-spill>\_di akses tanggalS 15 Juni 2018
- Mangena, M., Richard, P. and Jing L.(2010). “Intellectual capital disclosure practices and effects on the cost of equity capital: UK Evidence Edinburg”, The Institute of Chartered Accountants of Scotland. Pp. 39-55.
- Meng, X.H., Zeng, S.X., Shi, J.J., Qi, G.Y., and Zhang, Z.B. (2014). “The Relationship between corporate environmental performance and environmental disclosure: an empirical study in China”, *Journal of Environmental Management* Vol. 145, no.1, pp. 357-367.
- Middleton, A. (2015), “Value relevance of firms’ integral environmental performance: evidence from Russia”, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 34 No. 2, pp. 204-211.

- Mulyana, A. (2012), “Perusahaan minyak milik pemerintah Thailand akui cemari laut timor”, <http://www.rmol.co/read/2012/08/31/76391/Perusahaan-Minyak-Milik-Pemerintah-Thailand-Akui-Cemari-Laut-Timor>.
- Muttakin, M.B. and Khan, A. (2015),”Corporate social responsibility and earning quality. are they a reflection of managers opportunistic”, *Managerial Auditing Journal*, vol.30. no. 3. pp. 277-298.
- Murguia, J. and Lence, S. (2015). "Investors' reaction to environmental performance: a global perspective of the newsweek's “green rankings”," *Environmental & Resource Economics, Springer;European Association of Environmental and Resource Economists*, vol. 60 No 4, pp. 583-605,
- Nababan, N.C, (2016),” US\$3,89 Miliar kredit bank membawa malapetaka bagi lingkungan”, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20160912162033-78-157727/us-389-miliar-kredit-bank-membawa-malapetaka-bagi-lingkungan>, akses tg15 Oktober 2017.
- Nahar, S. and Azim, M. (2016), “Risk disclosure, cost of capital and bank performance”, *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 24 No. 4, pp. 476-494.
- Namazi, N. and Namazi, R. N. (2015), “Conceptual Analysis of Moderator and Mediator Variables in Business Research”, *1st International Conference on Applied Economics and Business*, Procedia Economics and Finance 36, pp. 540 – 554
- Neuman, W. L. (2003). “Social research methods: *Qualitative and quantitative approaches*”. USA: Allyn and Bacon.
- Nor, N.M., Bahari, N. A. S., Adnan, N. A., Kamal, M. Q. A. S. and Ali, I. M. (2016), “The effects of environmental disclosure on financial performance in malaysia”, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 35, pp. 117-126.
- Nurdiono, N., Warganegara, D. S., Arifin, A., Zahron, A., Mirfazli, E. and Jose, L.S. (2019),” CSR disclosure imfact on corporate market performance” *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol. 23, No.1, pp. 1-9
- Ohlson, J. (1995). “Earning, book value and devidens in equity valuation”, *Contemporary Accounting Research*, Vol 11, pp. 661-687.
- Otoritas Jasa Keuangan, (2016). “Modul keuangan berkelanjutan dalam pembiayaan energy bersih”, pp. 7-29.

- Otoritas Jasa Keuangan (2017),” Tujuan Pembangunan Berkelanjutan”  
<https://www.ojk.go.id/sustainable-finance/id/publikasi/prinsip-dan-kesepakatan-internasional/Pages/Tujuan-Pembangunan-Berkelanjutan.aspx>, diakses tanggal 27 Juni 2019
- Orlitzky, M., Schmidt, F. and Rynes, S. (2003), “Corporate social and financial performance: a meta-analysis”, *Organization Studies*, Vol. 24 No. 3, pp. 403-441.
- Li, Y. and Foo, C.T. (2015). A sociological theory of corporate finance: Societal responsibility and cost of equity in China. *Chinese Management Studies*, Vol.3.issu 2, pp. 269-294
- Patten, D. M. (2002), “The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note”, *Accounting, Organization and society*, Vol. 27 No.8, pp.763-773.
- Petrova, E., Georgakopoulos, G., Sotiropoulos, J. and Vasilei,K.Z. (2012). “Relationship between cost of equity capital and voluntary corporate disclosures”, *International Journal of Economics and Finance* vol.4 no.3. pp. 3-8.
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R.M. and Marshall, R.S. (2015). Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.34, No.1 336-361
- Prakoso, L., Y. (2019), “Revolusi industri 5.0 dan revolusi industri 6.0”,  
[www.scribd.com/document/398867462/Revolusi-Industri-5-Dan-Revolusi-Industri-6-](http://www.scribd.com/document/398867462/Revolusi-Industri-5-Dan-Revolusi-Industri-6-), diakses tanggal 25 Juni 2019.
- Prorokowski, L. (2016), "Environmental risk index for financial services firms", *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 8 Iss 1 pp. 1-26.
- Pyo. G. and Ho, Y.L. (2013). “The association between corporate social \responsibility activities and earnings quality: Evidence from donations and voluntary issuance of CSR Reports”, *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 29 No. 3, pp. 945-962.
- Rachmawati, I.D., Yuniarti,D. and Node,A.D. (2015),”Moderating Variable Regression Model with an Absolute Difference Method”, *Jurnal Eksponensial*, Vol.6 No.2, pp. 187-192.
- Reuters, (2010), “Tumpahan Minyak Memburuk, Saham BP Semakin Jatuh”  
<https://finance.detik.com/bursa-dan-valas/d-1375293/tumpahan-minyak-memburuk-saham-bp-semakin-jatuh>, diakses tanggal 2 November 2018

- Richardson, A. and Welker, M. (2001). "Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26 No. 7, pp. 597–616.
- Ross, S.A. (1977), "The determination of financial structure, The incentive signaling Approach". *Bell Journal of Economics*, Vol.8, No. 1, pp. 23-40.
- Ross, S.A. (1979). "The economics of information and the disclosure regulation debate, dalam Edwards, F.R. (ed.). *Issues in Financial Regulation*, McGraw-Hill, New York, hal. 177-202.
- Ross, S.A., Randolph, W.W. and Bradford, D.J. (2008). "Corporate finance fundamentals". 7th Edition. New York: The Mc.Graw-Hill Companies, Inc. pp. 101-124.
- Russo, M. and Fouts, P. (1997), "A Resources-based perspective on corporate environmental performance and profitability", *Academy of Management Journal*, Vol. 40, pp. 534–559.
- Said, M.R., Sulaiman, M., and Ahmad, N.N.N., (2014), "Environmental information usefulness to stakeholders: empirical evidence from Malaysia", *Social Responsibility Journal*, Vol. 10 Issue 2 pp. 348 - 363
- Salewski, Marcus and Zülch, Henning (2014) "The association between corporate social responsibility (csr) and earnings quality – evidence from european blue chips" *Working Paper Series* No. 112. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2141768> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.214176>
- Sarumpaet, S. (2005). "The relationship between environmental performance and financial performance of Indonesian companies", *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol. 7 No. 2, pp. 89- 98.
- Sarumpaet, S., Nelwan, L.N., and Dewi, N.D. (2017). "The value relevan of environmental performance: evidence from Indonesia", *Social Responsibility Journal*, Vol. 13 No. 4. Pp.817-827.
- Sharma, S. (2000), "Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy", *Academy of Management Journal*, Vol. 43 No. 4 pp. 681–697.
- Singhal, A. (2014) "Corporate governance, cost of capital and value creation: Evidence from Indian Firms", *Journal of Economics and Finance*, Volume 4, Issue 6. Pp. 36-54.
- Scott, W. (2009). "Financial Accounting Theory". 4th Edition. Toronto: Pearson Prentice Hall.
- Sekaran, U. (2007). "Research Methods for business", Edisi 4, buku1, Salemba Empat, Jakarta, pp. 152-184.

- Semenova, N. and Hassel L.G. (2008). "Financial outcomes of environmental risk and opportunity for US companies", *Sustainable Development*, Vol. 16 No.3, pp.195–212.
- Semenova, N., Hassel, L.G, (2016),"The moderating effects of environmental risk of the industry on the relationship between corporate environmental and financial performance", *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 17 Iss 1 pp. 97 – 114.
- Sengupta, P. (1998), "Corporate disclosure quality and the cost of debt", *The Accounting Review*, Vol. 73 No. 4, pp. 459-474.
- Sharfman, M. P. and Fernando, C. S. (2008). "Environmental risk management and the cost of capital", *Strategic Management Journal* , Vol. 29 No.6, pp.569–592.
- Singhvi, S. S. and Desai, H. B. (1971), "An Empirical analysis of the quality of corporate financial disclosure", *The Accounting Review*, Vol. 46 No.1, pp.129- 138.
- Sitorus, S. (2018) "Perubahan iklim dan Risiko Investasi", <https://climatepolicyinitiative.org/2018/03/05/perubahan-iklim>
- Solihin, I. (2008) "Corporate social responsibility from charity to sustainability", pt. riau Andalan Pulp and Paper, Jakarta, pp. 71-82.
- Spence, M.(1973) "Job market signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3. , pp. 355-374.
- Spicer, Barry (1978), " Investors, Corporate Social Performance and information Disclosure: An Empirical Studies", *The Accounting Review*, 53:1, pp 99- 111.
- Stulz, M.R. (1999) "Globalization of equity markets and the cost of capital", *Journal of applied corporate finance*, Vol.12 No.3, pp.8-25.
- Stolovitch, H.D. and Keeps, J., (1992), "Handbook of Human Performance Technology A Comprehensive Guide for Analysis and Solving Performance Problem in Organizations". San Francisco: Jersey-Bass Publisher.
- Suwardjono (2008), "Teori Akuntansi: Perekayasaan pelaporan keuangan", Edisi ke 3, BPFE, Yogyakarta.
- Suliyanto (2011)." Ekonometrika Terapan" Edisi 1, Andi Offset, Yogyakarta, pp. 229-243.
- Stephan, M. 2002. "Environmental information disclosure programs: they work, but why?", *Social Science Quarterly*, Vol. 83 No.1, pp. 190–205.



- Suratno, Ignatius, B., dan Mutmainah, S. (2006). “Pengaruh environmental performance terhadap environmental disclosure dan economic performance (Studi empiris pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2004)”. *Simposium Nasional Akuntansi 9 Padang*, 23-26 Agustus 2006.
- Schwab, K. (2016) “The Fourth Industrial Revolution”, ISBN-13:978-1-944835-01-09
- Tjahyono, E. S. M. (2013). “Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan dan kinerja keuangan”, *Jurnal Ekonomi*, Vol. 4 No.1, pp.1-9.
- Tuan, P. N. (2012).”An empirical study of eirm environmental and financial performance evidence ffrom small and medium manufacturing firm in vietnam”, *Journal of Science Economics and Business*, Vol. 28 No.5E, pp.1-16.
- Tyteca, D. (1998). “Sustainability Indicators at The Firm Level, Pollution andResource Efficiency als a Necessary Condition Toward Sustainability”.*Journal of Industrial Ecology*, Vol.2, No.4, pp. 61-77.
- Ullman, A. (1985), “Data in search of a theory: a critical examination of the relationship social performance, social disclosure and economic performance”, *Academy of Management Review*, Vol. 10 No. 3, pp. 540-577.
- Uddin, B. Md. and Hooks, B.J. (2016), "Operational ‘problem’ directors and environmental performance", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 7 Iss 2 pp.1-28.
- Verrecchia, R. E. (1983) “Discretionary Disclosure”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 5 No.1, pp. 179-194. Villiers, D. C., Naiker, V. and Van
- Staden, C. (2011), “The effect of board characteristics on firm environmental performance”, *Journal of Management*, Vol. 37 No. 6, pp. 1636-1663.
- Watubun, K. (2017), “Menyongsong Revolusi Industri Fase Ke-5 dan 6”, STAGING-POINT.COM/2017/12/29) I, <http://www.staging-point.com/read/2017/12/29/110755/Menyongsong.Revolusi.Industri.Fase.Ke-5.dan.6>. di akses tanggal 25 Juni 2019.
- Wibisono, Y. (2016), Tragedi Lumpur Lapindo, Artikel, <https://agorsiloku.wordpress.com/2006/10/11/tragedi-lumpur-lapindo/> di akses tg 23 September 2017.

- Wibowo, S.K. (2018), DPR tetapkan kasus tumpahan minyak di Balikpapan Kalimantan Timur sebagai kejadian luar biasa, [http://nasional tempo.co.tumpahan minyak Balikpapan/17 April 2018](http://nasional tempo.co.tumpahan%20minyak%20Balikpapan/17%20April%202018). Akses tg 2 juni 2018.
- Widiawati, W. (2019) “Bonus Demografi Indonesia: Hubungan antara Target SDGs dengan Society 5.0” <https://www.kompasiana.com/wiitwidyawati/5ceb4f506b07c502cc46d457/bonus-demografi-indonesia-hubungan-antara-target-sdgs-dengan-society-5-0?page=2>, di akses tanggal 27 Juni 2019
- Winarno, W. N. (2015). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan E-views* Edisi 4. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, pp.101-128.
- Williams, M. A., D. Van Fleet and Cory, K. (2002), “Raising rivals’ costs through political strategy: an extension of resource-based theory”, *Journal of Management Studies*, Vol. 39 No.5 pp. 707–723.
- Wisner, P.S., Epstein, M.J. and Bagozzi, R.P. (2015) "Organizational antecedents and consequences of environmental performance" *In Environmental Accounting*. Vol. 3, pp. 143-167.
- Yip, E; Van Staden, C and Cahan, S. (2011). “Corporate social responsibility reporting and earnings management: The role of political costs”, *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, Vol. 5 No.3, pp.17-34.
- Youndt, M., Soelt, S., Dean, J. and Lepak, D. (1996), “Human resource management manufacturing strategi and firm performance”. *Academy of Management Journal*, Vol. 38 No. 4, pp. 836-866.
- Zhou, Z., Zhang, T., Wen, K., Zeng, H. and Chen, X. (2018). Carbon risk, cost of debt financing and the moderation effect of media attention: Evidence from Chinese companies operating in high-carbon industries. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, pp. 1-14.



## **Lampiran 1. Item Pengungkapan Lingkungan**

### **A1. Governance structure and management systems.(Max. score 6)**

1. *Existence of a Department for pollution control and/or management positions for env. management*
2. *Existence of an environmental and/or a public issues committee in the board*
3. *Existence of terms and conditions applicable to suppliers and/or customers regarding env. practices*
4. *Stakeholder involvement in setting corporate environmental policies*
5. *Implementation of ISO14001 at the plant and/or firm level*
6. *Executive compensation is linked to environmental performance*

### **A2. Credibility (Max. score 10)**

1. *Adoption of GRI sustainability reporting guidelines or provision of a CERES report.*
2. *Independent verification/assurance about environmental information disclosed in the EP report/web*
3. *Periodic independent verifications/audits on environmental performance and/or systems*
4. *Certification of environmental programs by independent agencies*
5. *Product Certification with respect to environmental impact*
6. *External environmental performance awards and/or inclusion in a sustainability index*
7. *Stakeholder involvement in the environmental disclosure process*
8. *Participation in voluntary environmental initiatives endorsed by EPA or Department of Energy*
9. *Participation in industry specific associations/initiatives to improve environmental practices*
10. *Participation in other environmental organizations/assoc. to improve. Environment practices (if not awarded under 8 or 9 above)*

### **A3 Environmental Performance Indicator (max score 60)**

1. *EPI on energy use and/or energy efficiency*
  - a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregate level (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
2. *EPI on water use and/or water use efficiency*

- a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
3. *EPI on green house gas emissions*
    - a. *Performance data in presented*
    - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
    - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
    - d. *Performance data in presented relative to targets.*
    - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
    - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
4. *EPI on other air emissions*
    - a. *Performance data in presented*
    - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
    - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
    - d. *Performance data in presented relative to targets.*
    - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
    - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
5. *EPI on TRI (land, water, air)*
    - a. *Performance data in presented*
    - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
    - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
    - d. *Performance data in presented relative to targets.*
    - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
    - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
6. *EPI on other discharges, releases and/or spills (not TRI)*
    - a. *Performance data in presented*
    - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
    - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
    - d. *Performance data in presented relative to targets.*
    - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
    - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*

7. *EPI on waste generation and/or management (recycling, reduce, reducing, treatment and disposal)*
  - a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
8. *EPI on land and resources use, biodiversity and conservation*
  - a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
9. *EPI on environmental impacts of products and services*
  - a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*
10. *EPI on compliance performance (e.g., exceedances, reportable incidents)*
  - a. *Performance data in presented*
  - b. *Performance data in presented relative to peers/ rivals or industry*
  - c. *Performance data in presented relative to previous periods (trend analysis)*
  - d. *Performance data in presented relative to targets.*
  - e. *Performance data in presented relative both in absolute and normalized form.*
  - f. *Performance data in presented at disaggregatelevel (i.e, plant, business unit, geographic segment)*

**A4. Environmental spending. (Max. score 3)**

1. *Summary of dollar savings arising from environment initiatives to the company*
2. *Amount spent on technologies, R& D and/or innovations to enhance environ. perf. and/or efficiency*
3. *Amount spent on fines related to environmental issues*

**A5. Vision and strategy claims.(Max. score 6)**

1. *CEO statement on environmental performance in letter to shareholders and/or stakeholders*
2. *A statement of corporate environmental policy, values and principles, environ. codes of conduct*
3. *A statement about formal management systems regarding environmental risk and performance*
4. *A statement that the firm undertakes periodic reviews and evaluations of its environ. performance*
5. *A statement of measurable goals in terms of future env. performance (if not awarded under A3)*
6. *A statement about specific environmental innovations and/or new technologies*

**A6. Environmental profile.(Max. score 4)**

1. *A statement about the firm's compliance (or lack thereof) with specific environmental standards*
2. *An overview of environmental impact of the industry*
3. *An overview of how the business operations and/or products and services impact the environment*
4. *An overview of corporate environmental performance relative to industry peers*

**A7. Environmental initiatives.(Max. score 6)**

1. *A substantive description of employee tng in environmental management and operations*
2. *Existence of response plans in case of environmental accidents (*
3. *Internal environmental awards*
4. *Internal environmental audits*
5. *Internal certification of environmental programs*

Sumber: Clarkson, 2013)

Lampiran 2. Daftar Perusahaan Sampel

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1.	AALI	PT Astra Agro Lestari Tbk
2.	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk
3.	CPIN	PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk
4.	JPFA	PT JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
5.	LSIP	PT PP London Sumatera Indonesia Tbk
6.	MAIN	PT Malindo Feedmill Tbk
7.	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk
8.	SIMP	PT Salim Ivomas Pratama Tbk
9.	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk
10.	UNSP	PT Bakrie Sumatera Plantation Tbk
11.	ARGO	PT Argo Pantes Tbk
12.	HDTX	PT Panasia Indo Resources Tbk
13.	SRIL	PT Sri Rejeki Isman
14.	SRSN	PT Indo Acidatama Tbk
15.	TFCO	PT Tifico Fiber Indonesia Tbk
16.	TRIS	PT Trisula International Tbk
17.	AUTO	PT. Astra Otoparts Tbk
18.	BOLT	PT Garuda Metalindo Tbk
19.	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk
20.	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk
21.	INDS	PT Indospring Tbk
22.	UNTR	PT United Tractors Tbk
23.	IKBI	PT Sumi Indo Kabel Tbk
24.	KBLI	PT KMI Wire & Cable Tbk
25.	KBLM	PT Kabelindo Murni Tbk
26.	VOKS	PT Voksel Electric Tbk
27.	INTP	PT Indocement tunggal Prakarsa Tbk
28.	SMBR	PT Semen Baturaja (Persero) Tbk
29.	SMCB	PT Holcim Indonesia Tbk
30.	SMGR	PT Semen Indonesia (Persero) Tbk
31.	ADMG	PT Polychem Indonesia Tbk
32.	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk
33.	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk
34.	SOBI	PT Sorini Agro Asio Corporindo Tbk
35.	TPIA	PT Chandra Asri Petrochemical Tbk



36.	UNIC	PT Unggul Indah Cahaya Tbk
37.	PT.RO	PT Petrosea Tbk
38.	KINO (B)	PT Kino Indonesia Tbk
39.	MBTO	PT Martina Berto Tbk
40.	MRAT	PT Mustika Ratu Tbk
41.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk
42.	PT.SN	PT Sat Nusa Persada Tbk
43.	ADES	PT Akasha Wira International Tbk
44.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
45.	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
46.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
47.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
48.	MLBI	PT Multi Bintang Indonesia Tbk
49.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
50.	PSDN	PT Prasadha Aneka Niaga Tbk
51.	SMAR	PT SMART Tbk
52.	STTP	PT Siantar Top Tbk
53.	TBLA	PT Tunas Baru Lampung Tbk
54.	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk
55.	TIRT	PT Tirta Mahakam Resources Tbk
56.	ADRO	PT Adaro Energy Tbk
57.	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk
58.	ESSA	PT Surya Esa Perkasa
59.	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
60.	MEDC (E)	PT Medco Energy Internasional Tbk
61.	PSAB	PT J Resources Asia Pasifik Tbk
62.	PT.BA	PT Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
63.	SMMT	PT Eagle High Plantation Tbk
64.	TINS	PT Timah (Persero) Tbk
65.	FASW	PT Fajar Surya Wisesa Tbk
66.	INKP	PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
67.	INRU	PT Toba Pulp Lestari Tbk
68.	KBRI	PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
69.	SPMA	PT Suparma Tbk
70.	TKIM	PT Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
71.	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk
72.	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
73.	SCPI	PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
74.	SIDO	PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk

75.	AMFG	PT Asahimas Flat Glass Tbk
76.	FPNI	PT Lotte Titan Tbk
77.	GGRM	PT Gudang Garam Tbk
78.	HMSP	PT HM Sampoerna Tbk
79.	RMBA(3)	PT Bentoel International Investama Tbk
80.	TOTO	PT Surya Toto Indonesia Tbk
81.	CTBN	PT Citra Tubindo Tbk
82.	GDST	PT Gunawan Dianjaya Steel Tbk
83.	INAI	PT Indal Aluminium Steel Tbk
84.	ISSP	PT Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
85.	JPRS	PT Jaya Pari Steel Tbk
86.	KRAS (B)	PT Krakatau Steel Tbk
87.	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara Tbk
88.	DILD	PT Intiland Development Tbk
89.	KIJA	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk
90.	LPCK	PT Lippo Cikarang Tbk
91.	CINT (B)	PT Chitose Internasional Tbk
92.	BUKK	PT Bukaka Teknik Utama Tbk

Sumber: Data diolah Tahun 2018

Lampiran 3. Data Indeks Pengungkapan dan Kinerja Lingkungan Berdasarkan PROPER

Tahun 2013 - 2017

No	Tahun	Kode	Nama Perusahaan	EDI	EP
1	2013	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.768	3.2
2	2013	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.337	3
3	2013	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.387	3
4	2013	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.558	3
5	2013	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.306	3
6	2013	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0.765	4
7	2013	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.315	3
8	2013	ARGO	Argo Pantes Tbk.	0.243	3
9	2013	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.472	3
10	2013	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.306	3
11	2013	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.243	2
12	2013	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.297	3
13	2013	UNTR	United Tractors Tbk.	0.369	3
14	2013	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.333	3
15	2013	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.333	3
16	2013	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.531	4.3
17	2013	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.531	4.5
18	2013	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.324	3
19	2013	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.243	2
20	2013	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	0.783	4
21	2013	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.243	2
22	2013	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.306	3
23	2013	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.306	3
24	2013	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.765	4.5
25	2013	PTSN	Sat Nusa Persada Tbk.	0.36	3
26	2013	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	0.333	3
27	2013	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.306	3
28	2013	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.333	3
29	2013	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.243	2
30	2013	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.234	3
31	2013	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	0.369	3
32	2013	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.396	3
33	2013	NCO	Vale Indonesia Tbk.	0.594	3
34	2013	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	0.765	5

35	2013	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0.801	3
36	2013	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.792	3.2
37	2013	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.306	3
38	2013	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.387	3
39	2013	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.342	3
40	2013	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.333	3
41	2013	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	0.324	3
42	2013	SPMA	Suparma Tbk.	0.432	3
43	2013	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.369	2
44	2013	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.423	3
45	2013	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.351	3
46	2013	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.288	3
47	2013	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.351	2.5
48	2013	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.279	3
49	2013	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.306	3
50	2013	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.297	3
51	2013	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.783	3.52
52	2014	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.632	3
53	2014	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.324	3
54	2014	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.336	2.8
55	2014	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.405	3
56	2014	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.468	3
57	2014	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.558	3
58	2014	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.756	4
59	2014	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.657	3
60	2014	UNSP	Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	0.325	3
61	2014	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.486	3.16
62	2014	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.405	3
63	2014	AGRO	Argo Pantes Tbk	0.315	3
64	2014	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.171	2
65	2014	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.243	3
66	2014	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.297	2.5
67	2014	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.243	3
68	2014	INDS	Indospring Tbk.	0.306	3
69	2014	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	0.378	3
70	2014	UNTR	United Tractors Tbk.	0.441	3
71	2014	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.153	2
72	2014	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.333	3

73	2014	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.585	3.5
74	2014	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.432	3
75	2014	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.531	4
76	2014	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.765	4
77	2014	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.351	3
78	2014	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.189	2
79	2014	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.423	2.33
80	2014	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.324	3
81	2014	SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk.	0.441	3
82	2014	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	0.333	3
83	2014	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.396	3
84	2014	PTRO	Petrosea Tbk.	0.306	3
85	2014	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.306	3
86	2014	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.765	4
87	2014	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.369	3
88	2014	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.333	3
89	2014	CEKA	Wilmar Cahaya indonesia, Tbk	0.765	4
90	2014	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.765	3.33
91	2014	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.315	3
92	2014	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.315	3
93	2014	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.432	3
94	2014	SMAR	SMART Tbk.	0.234	2.67
95	2014	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.369	3
96	2014	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	0.378	3
97	2014	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.324	3
98	2014	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.603	3
99	2014	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.801	3
100	2014	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0.765	4
101	2014	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.792	3.2
102	2014	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	0.333	3
103	2014	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.396	3
104	2014	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.342	3
105	2014	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.387	3
106	2014	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.324	3
107	2014	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	0.432	3
108	2014	SPMA	Suparma Tbk.	0.369	3
109	2014	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.468	3
110	2014	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.36	3

111	2014	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.297	3
112	2014	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.423	3
113	2014	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.342	3
114	2014	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.324	3
115	2014	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.321	3
116	2014	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.333	3
117	2014	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.693	3
118	2014	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	0.369	3
119	2014	NIKL	Pelat Timah Nusantara	0.297	3
120	2014	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	0.333	3
121	2014	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.774	3.42
122	2014	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.675	3
123	2015	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.324	3
124	2015	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.540	3
125	2015	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.414	3
126	2015	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.522	3
127	2015	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.558	3
128	2015	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.387	3
129	2015	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.432	3
130	2015	SRIL	Sri Rejeki Isman	0.486	3.16
131	2015	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.324	3
132	2015	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.315	3
133	2015	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.297	2
134	2015	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.279	3
135	2015	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.432	3
136	2015	INDS	Indospring Tbk.	0.369	3
137	2015	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.369	3
138	2015	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.288	3
139	2015	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.585	3.67
140	2015	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.432	3
141	2015	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.693	5
142	2015	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.792	4
143	2015	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.333	3
144	2015	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.423	3
145	2015	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.324	3
146	2015	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.333	3
147	2015	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	0.306	3
148	2015	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.765	3.5

149	2015	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.477	3
150	2015	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.765	3.15
151	2015	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.765	3
152	2015	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.315	3
153	2015	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.306	2
154	2015	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.315	3
155	2015	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.594	3.25
156	2015	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	0.234	2
157	2015	SMAR	SMART Tbk.	0.36	3
158	2015	STTP	PT Siantar Top Tbk	0.369	3
159	2015	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.369	3
160	2015	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	0.423	3
161	2015	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.792	3.5
162	2015	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.297	3
163	2015	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.603	3
164	2015	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	0.801	2.88
165	2015	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.765	4
166	2015	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0.424	3
167	2015	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.333	3
168	2015	ADRO	Adaro Energy Tbk	0.45	3
169	2015	AKRA	AKR Corporindo	0.324	3
170	2015	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.396	3
171	2015	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.369	3
172	2015	SPMA	Suparma Tbk.	0.171	3
173	2015	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.459	3
174	2015	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.297	3
175	2015	SCPI	Merck Shap Dohme Pharma Tbk.	0.36	3
176	2015	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.297	3
177	2015	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.171	2
178	2015	FPNI	Lotte Titan Tbk	0.333	2.5
179	2015	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.423	3
180	2015	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.342	2
181	2015	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	0.324	2
182	2015	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.306	3
183	2015	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.369	3
184	2015	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.225	3
185	2015	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.315	3
186	2015	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.333	2

187	2015	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	0.297	3
188	2015	DILD	PT Intiland Development Tbk	0.783	3,48
189	2015	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.354	3
190	2015	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.324	2.8
191	2015	CINT (B)	Chitose Internasional Tbk	0.54	3
192	2016	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.549	3
193	2016	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.513	3
194	2016	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.576	3
195	2016	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.432	3
196	2016	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.315	3
197	2016	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.486	3
198	2016	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.387	3
199	2016	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.18	2
200	2016	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.378	3
201	2016	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.315	3
202	2016	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.270	4
203	2016	TRIS	Trisula International Tbk.	0.729	3
204	2016	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.432	3
205	2016	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.369	3
206	2016	INDS	Indospring Tbk.	0.376	3
207	2016	UNTR	United Tractors Tbk.	0.369	3
208	2016	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.315	3
209	2016	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.639	3.33
210	2016	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.648	3
211	2016	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.693	3.33
212	2016	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.792	4
213	2016	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.378	3
214	2016	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.297	3
215	2016	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.396	3
216	2016	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.324	3
217	2016	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.396	4
218	2016	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.306	3
219	2016	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.171	2
220	2016	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.765	3.5
221	2016	PTRO	Petrosea Tbk.	0.765	3.3
222	2016	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	0.765	4
223	2016	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.423	3
224	2016	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.306	3



225	2016	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.585	3.75
226	2016	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.423	2.67
227	2016	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.369	3
228	2016	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.369	3
229	2016	SMAR	SMART Tbk.	0.423	2
230	2016	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.792	3.6
231	2016	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	0.714	4
232	2016	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.297	3
233	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.603	3
234	2016	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.729	4
235	2016	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0.306	3
236	2016	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	0.801	3
237	2016	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.495	3
238	2016	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	0.639	3
239	2016	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0.387	3
240	2016	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	0.378	3
241	2016	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.342	3
242	2016	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.513	3
243	2016	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.369	3
244	2016	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.522	3.33
245	2016	SPMA	Suparma Tbk.	0.306	3
246	2016	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	0.36	3
247	2016	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.36	3
248	2016	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.171	2
249	2016	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.333	3
250	2016	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.594	3
251	2016	FPNI	Lotte Titan Tbk	0.342	3
252	2016	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.324	3
253	2016	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.306	3
254	2016	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	0.684	3
255	2016	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.423	3
256	2016	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.252	2
257	2016	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.315	3
258	2016	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.333	3
259	2016	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.783	3.5
260	2016	KRAS (B)	Krakatau Steel Tbk.	0.549	3
261	2016	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	0.324	3
262	2016	BUKK	Bukaka Teknik Utama Tbk.	0.639	3

263	2016	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.576	3
264	2016	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.261	2
265	2017	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.585	3
266	2017	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.576	3
267	2017	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.405	3
268	2017	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.378	2
269	2017	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.315	3
270	2017	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.	0.432	3
271	2017	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.378	3
272	2017	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.324	3
273	2017	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.315	3
274	2017	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.351	3
275	2017	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.27	3
276	2017	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.729	3
277	2017	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk.	0.369	3
278	2017	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	0.477	3
279	2017	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	0.315	3
280	2017	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.639	3
281	2017	INDS	Indospring Tbk.	0.378	3
282	2017	UNTR	United Tractors Tbk.	0.477	3
283	2017	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.459	3
284	2017	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.333	3
285	2017	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.315	3
286	2017	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.306	3
287	2017	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.306	3
288	2017	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.477	3
289	2017	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.324	3
290	2017	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.423	2
291	2017	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	0.765	3.2
292	2017	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.765	4
293	2017	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.684	4
294	2017	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.306	3
295	2017	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	0.594	4
296	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.468	3
297	2017	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.369	3
298	2017	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.324	3
299	2017	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.792	3.8
300	2017	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.765	4

201	2017	SMAR	SMART Tbk.	0.297	3
302	2017	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.648	3
303	2017	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	0.279	3
304	2017	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk.	0.765	5
305	2017	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.306	3
306	2017	ADRO	Adaro Energy Tbk	0.801	3
307	2017	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	0.639	3
308	2017	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.387	3
309	2017	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.	0.378	3
310	2017	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0.621	3
311	2017	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	0.423	3
312	2017	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.531	3
313	2017	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	0.369	3
314	2017	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.468	3
315	2017	SPMA	Suparma Tbk.	0.666	3
316	2017	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.468	3
317	2017	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.594	3
318	2017	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.459	3
319	2017	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.432	3
320	2017	FPNI	PT Lotte Titan Tbk	0.315	3
321	2017	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.357	3
322	2017	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.684	3
323	2017	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.531	3
324	2017	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.297	3
325	2017	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.378	3
326	2017	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.333	3
327	2017	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	0.305	3
328	2017	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.789	3.5
329	2017	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	0.549	3
330	2017	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	0.324	3
331	2017	DILD	PT Intiland Development Tbk	0.783	3,48
332	2017	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.579	3
333	2017	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.263	2

Sumber data diolah tahun 2018

Lampiran 4 Data Risiko Lingkungan

No	Tahun	Kode	Nama Perusahaan	Total Asset
1	2013	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	14,964,431
2	2013	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	14,917,590
3	2013	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	7,974,876
4	2013	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	28,065,121
5	2013	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	2,345,033
6	2013	ADRO	Adaro Energy Tbk.	6,696,000
7	2013	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	420,782
8	2013	ARGO	Argo Pantes Tbk.	1,813,547
9	2013	AUTO	Astra Otoparts Tbk	12,484,843
10	2013	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	4,221,697
11	2013	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	1,362,561
12	2013	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	15,350,754
13	2013	UNTR	United Tractors Tbk.	57,362,244
14	2013	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1,337,351
15	2013	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1,955,830
16	2013	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	26,607,241
17	2013	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	14,894,990
18	2013	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	6,711,452
19	2013	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	14,633,141
20	2013	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	23,404,264
21	2013	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	3,303,941
22	2013	MBTO	Martina Berto Tbk.	611,770
23	2013	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	439,584
24	2013	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	13,348,188
25	2013	PTSN	Sat Nusa Persada Tbk.	964,802
26	2013	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	1,069,627
27	2013	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	867,041
28	2013	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	78,092,789
29	2013	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	1,782,148
30	2013	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	6,212,359
31	2013	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	2,811,621
32	2013	ADES	Akasha Wira International Tbk.	504,865
33	2013	NCO	Vale Indonesia Tbk.	27,989,330
34	2013	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	31,063,707
35	2013	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	11,677,155

36	2013	TINS	Timah (Persero) Tbk.	7,883,294
37	2013	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	22,044,202
38	2013	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	5,692,060
39	2013	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	83,156,170
40	2013	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	3,950,572
41	2013	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	788,749
42	2013	SPMA	Suparma Tbk.	1,767,106
43	2013	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	2,471,940
44	2013	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	9,417,957
45	2013	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	3,539,393
46	2013	GGRM	Gudang Garam Tbk.	50,770,251
47	2013	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	27,404,594
48	2013	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	1,746,178
49	2013	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	3,363,836
50	2013	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1,191,497
51	2013	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	3,854,166
52	2014	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	18,559,354
53	2014	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	5,521,950
54	2014	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	20,862,439
55	2014	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	15,730,435
56	2014	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	8,655,146
57	2014	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	5,466,874
58	2014	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	30,996,051
59	2014	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	4,032,885
60	2014	UNSP	Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	17,441,633
61	2014	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	8,691,096
62	2014	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	463,347
63	2014	AGRO	Argo Pantes Tbk	1,455,304
64	2014	AUTO	Astra Otoparts Tbk	14,390,926
65	2014	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	4,232,153
66	2014	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	4,878,368
67	2014	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	16,042,897
68	2014	INDS	Indospring Tbk.	2,282,666
69	2014	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	371,965
70	2014	UNTR	United Tractors Tbk.	60,292,031
71	2014	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	942,708
72	2014	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	647,249
73	2014	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1,553,905

74	2014	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	28,884,973
75	2014	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	2,926,361
76	2014	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	17,195,352
77	2014	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	34,314,666
78	2014	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	5,796,004
79	2014	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	14,791,917
80	2014	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	2,476,982
81	2014	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	1,568,167
82	2014	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	23,920,770
83	2014	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	2,935,102
84	2014	PTRO	Petrosea Tbk.	5,816,715
85	2014	MBTO	Martina Berto Tbk.	619,383
86	2014	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	498,786
87	2014	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	14,280,670
88	2014	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	813,354
89	2014	CEKA	Wilmar Cahaya indonesia, Tbk	991,947
90	2014	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	24,910,211
91	2014	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	85,938,885
92	2014	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	2,231,051
93	2014	MYOR	Mayora Indah Tbk.	10,291,106
94	2014	SMAR	SMART Tbk.	21,292,993
95	2014	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	7,328,419
96	2014	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	2,917,083
97	2014	ADES	Akasha Wira International Tbk.	653,224
98	2014	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1,038,321
99	2014	INCO	Vale Indonesia Tbk.	29,027,987
100	2014	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	14,812,023
101	2014	TINS	Timah (Persero) Tbk.	9,752,477
102	2014	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	82,193,328
103	2014	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	22,044,202
104	2014	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	5,581,000
105	2014	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	81,073,679
106	2014	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	4,106,790
107	2014	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	1,299,315
108	2014	SPMA	Suparma Tbk.	2,091,957
109	2014	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	2,968,185
110	2014	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	12,425,032
111	2014	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	2,821,399

112	2014	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	3,918,391
113	2014	GGRM	Gudang Garam Tbk.	58,220,600
114	2014	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	28,380,630
115	2014	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	3,232,051
116	2014	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1,354,622
117	2014	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	897,282
118	2014	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	32,313,988
119	2014	NIKL	Pelat Timah Nusantara	1,509,967
120	2014	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	911,611
121	2014	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	8,505,113
122	2014	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	4,309,824
123	2015	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	21,512,371
124	2015	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	470,444
125	2015	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	24,684,915
126	2015	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	17,159,466
127	2015	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	8,848,792
128	2015	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	7,294,673
129	2015	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	31,697,142
130	2015	SRIL	Sri Rejeki Isman	11,481,513
131	2015	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	4,617,261
132	2015	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	14,339,110
133	2015	ARGO	Argo Pantes Tbk	13,025,177
134	2015	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	1,748,813
135	2015	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	17,509,505
136	2015	INDS	Indospring Tbk.	2,553,928
137	2015	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	1,162,006
138	2015	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1,551,800
139	2015	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	654,385
140	2015	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1,536,245
141	2015	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	27,638,360
142	2015	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	3,268,668
143	2015	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	17,321,566
144	2015	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	38,153,119
145	2015	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	6,156,090
146	2015	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	3,265,953
147	2015	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	2,830,877
148	2015	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	3,260,413

149	2015	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	497,090
150	2015	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	61,715,399
151	2015	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	930,947
152	2015	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	26,560,624
153	2015	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	91,831,526
154	2015	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	2,100,853
155	2015	MYOR	Mayora Indah Tbk.	11,342,716
156	2015	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	620,399
157	2015	SMAR	SMART Tbk.	23,957,015
158	2015	STTP	PT Siantar Top Tbk	1,919,148
159	2015	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	9,283,775
160	2015	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	3,539,996
161	2015	ADES	Akasha Wira International Tbk.	767,479
162	2015	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1,197,797
163	2015	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	30,356,851
164	2015	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	4,072,388
165	2015	INCO	Vale Indonesia Tbk.	33,552,233
166	2015	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	16,781,192
167	2015	TINS	Timah (Persero) Tbk.	9,279,683
168	2015	ADRO	Adaro Energy Tbk	87,633,045
169	2015	AKRA	AKR Corporindo	15,203,100
170	2015	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	6,993,634
171	2015	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	103,162,005
172	2015	SPMA	Suparma Tbk.	2,185,464
173	2015	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	3,236,224
174	2015	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	13,696,417
175	2015	SCPI	Merck Shap Dohme Pharma Tbk.	1,510,748
176	2015	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	2,796,111
177	2015	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	4,270,275
178	2015	FPNI	Lotte Titan Tbk	3,417,001
179	2015	GGRM	Gudang Garam Tbk.	63,505,413
180	2015	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	38,010,724
181	2015	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	12,667,314
182	2015	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	2,439,541
183	2015	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	3,381,074
184	2015	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1,183,934
185	2015	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1,330,259



186	2015	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	363,265
187	2015	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1,666,802
188	2015	DILD	PT Intiland Development Tbk	10,228,452
189	2015	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	9,740,695
190	2015	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	5,476,757
191	2015	CINT (B)	Chitose Internasional Tbk	382,807
192	2016	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	24,226,122
193	2016	ARGO	Argo Pantas Tbk	16,157,530
194	2016	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	24,204,994
195	2016	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	19,251,026
196	2016	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	9,459,088
197	2016	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	8,328,480
198	2016	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	32,537,592
199	2016	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	7,162,970
200	2016	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	717,150
201	2016	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	4,330,207
202	2016	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	12,726,172
203	2016	TRIS	Trisula International Tbk.	639,701
204	2016	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	14,612,274
205	2016	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	1,516,130
206	2016	INDS	Indospring Tbk.	2,477,273
207	2016	UNTR	United Tractors Tbk.	63,991,229
208	2016	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	1,011,061
209	2016	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1,871,422
210	2016	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	5.525,100
211	2016	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	639,673
212	2016	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1,668,210
213	2016	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	30,150,580
214	2016	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	4,368,877
215	2016	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	19,763,133
216	2016	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	44,226,895
217	2016	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	5,117,067
218	2016	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	15,830,741
219	2016	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	2,931,807
220	2016	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	3,048,812
221	2016	PTRO	Petrosea Tbk.	5,286,058
222	2016	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	3,284,504
223	2016	MBTO	Martina Berto Tbk.	709,959

224	2016	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	16,745,695
225	2016	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	28,901,948
226	2016	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	82,174,515
227	2016	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	2,275,038
228	2016	MYOR	Mayora Indah Tbk.	12,922,422
229	2016	SMAR	SMART Tbk.	26,141,410
230	2016	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	12,596,824
231	2016	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	4,239,200
232	2016	ADES	Akasha Wira International Tbk.	840,236
233	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1,340,843
234	2016	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	29,981,536
235	2016	ADRO	Adaro Energy Tbk.	6,522,320
236	2016	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	8,991,606
237	2016	INCO	Vale Indonesia Tbk.	29,901,711
238	2016	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	48,331,047
239	2016	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	18,576,774
240	2016	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	636,742
241	2016	TINS	Timah (Persero) Tbk.	9,548,631
242	2016	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	8,583,224
243	2016	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	92,423,557
244	2016	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	4,560,555
245	2016	SPMA	Suparma Tbk.	2,158,852
246	2016	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	33,472,865
247	2016	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	4,612,563
248	2016	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	15,226,009
249	2016	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	2,987,614
250	2016	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	5,504,890
251	2016	FPNI	Lotte Titan Tbk	2,750,470
252	2016	GGRM	Gudang Garam Tbk.	62,951,634
253	2016	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	42,508,277
254	2016	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	13,470,943
255	2016	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	2,581,441
256	2016	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	2,156,218
257	2016	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1,257,610
258	2016	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1,339,032
259	2016	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	351,318
260	2016	KRAS (B)	Krakatau Steel Tbk.	52,893,676

261	2016	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1,607,856
262	2016	BUKK	Bukaka Teknik Utama Tbk.	2,260,453
263	2016	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	10,733,598
264	2016	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	5,653,153
265	2017	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	24,935,426
266	2017	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	7,929,270
267	2017	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	24,522,593
268	2017	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	21,088,870
269	2017	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	9,744,381
270	2017	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.	4,072,246
271	2017	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	8,284,699
272	2017	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	33,397,766
273	2017	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	9,623,672
274	2017	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	13,997,430
275	2017	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	652,726
276	2017	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	4,469,397
277	2017	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk.	14,762,309
278	2017	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	1,188,799
279	2017	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	1,731,154
280	2017	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	18,191,176
281	2017	INDS	Indospring Tbk.	2,434,617
282	2017	UNTR	United Tractors Tbk.	82,262,093
283	2017	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	3,013,760
284	2017	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	1,235,199
285	2017	VOKS	Voksel Electric Tbk.	2,110,166
286	2017	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	27,453,589
287	2017	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	5,117,284
288	2017	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	16,823,208
289	2017	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	2,939,456
290	2017	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	2,788,909
291	2017	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	3,237,595
292	2017	MBTO	Martina Berto Tbk.	780,670
293	2017	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	497,354
294	2017	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	916,213
295	2017	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	1,392,636
296	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1,340,843
297	2017	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	31,619,514
298	2017	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	87,939,488

299	2017	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	2,510,078
300	2017	MYOR	Mayora Indah Tbk.	14,915,850
201	2017	SMAR	SMART Tbk.	27,124,101
302	2017	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	14,024,486
303	2017	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	5,186,940
304	2017	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk.	859,299
305	2017	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	30,014,273
306	2017	ADRO	Adaro Energy Tbk	6,814,000
307	2017	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	10,056,374
308	2017	INCO	Vale Indonesia Tbk.	29,596,405
309	2017	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.	11,460,094
310	2017	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	21,987,482
311	2017	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	725,664
312	2017	TINS	Timah (Persero) Tbk.	11,876,309
313	2017	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	98,252,697
314	2017	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	4,741,885
315	2017	SPMA	Suparma Tbk.	2,175,660
316	2017	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	6,096,149
317	2017	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	16,616,239
318	2017	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	3,158,198
319	2017	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	4,270,275
320	2017	FPNI	PT Lotte Titan Tbk	9,050,677
321	2017	GGRM	Gudang Garam Tbk.	66,759,930
322	2017	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	43,141,063
323	2017	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	2,826,491
324	2017	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	2,047,241
325	2017	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1,286,955
326	2017	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1,213,917
327	2017	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	6,269,365
328	2017	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	357,404
329	2017	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	54,247,122
330	2017	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1,656,340
331	2017	DILD	PT Intiland Development Tbk	13,097,185
332	2017	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	11,266,320
333	2017	LPCCK	Lippo Cikarang Tbk.	12,378,227

Sumber data diolah Tahun 2018

Lampiran 5. Rasio Likuiditas, Leverage, Profitabilitas

No	Tahun	Kode	Nama Perusahaan	CR	DER	ROE
1	2013	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.450	0.458	0.186
2	2013	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	2.065	1.844	0.122
3	2013	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	2.485	0.206	0.116
4	2013	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.829	0.742	0.039
5	2013	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.674	0.236	0.323
6	2013	ADRO	Adaro Energy Tbk.	1.371	0.111	0.735
7	2013	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	3.281	0.338	0.127
8	2013	ARGO	Argo Pantes Tbk.	0.410	2.173	1.398
9	2013	AUTO	Astra Otoparts Tbk	1.813	0.324	0.110
10	2013	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.974	0.002	-0.303
11	2013	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	0.938	0.975	0.082
12	2013	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	2.309	1.682	0.059
13	2013	UNTR	United Tractors Tbk.	1.910	0.609	0.175
14	2013	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	2.550	0.508	0.083
15	2013	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1.135	2.253	0.065
16	2013	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	6.148	0.158	0.218
17	2013	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.639	0.698	0.109
18	2013	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	2.635	0.755	0.006
19	2013	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1.171	1.728	0.183
20	2013	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	1.314	1.230	0.013
21	2013	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	1.753	0.852	0.071
22	2013	MBTO	Martina Berto Tbk.	3.991	0.356	0.037
23	2013	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	6.054	0.164	-0.180
24	2013	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.696	2.123	1.258
25	2013	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	1.694	0.527	0.028
26	2013	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	1.632	1.025	0.123
27	2013	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	4.705	0.282	0.400
28	2013	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	1.667	1.035	0.159
29	2013	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.977	0.805	1.207
30	2013	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	1.120	2.455	0.048
31	2013	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad Co. Tbk.	2.470	0.395	0.210
32	2013	ADES	Akasha Wira International Tbk.	1.535	0.707	0.105
33	2013	INCO	Vale Indonesia Tbk.	3.301	0.331	0.023
34	2013	MEDC(E)	Medco Energy Internasional Tbk.	2.003	1.823	0.026
35	2013	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	2.866	0.546	0.246

36	2013	TINS	Timah (Persero) Tbk.	2.197	0.611	0.105
37	2013	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	1.642	0.848	-0.065
38	2013	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	1.420	2.654	-0.160
39	2013	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	1.464	1.954	0.096
40	2013	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.642	1.540	0.030
41	2013	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	1.390	0.138	-0.035
42	2013	SPMA	Suparma Tbk.	1.201	1.339	-0.032
43	2013	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	2.427	0.522	0.133
44	2013	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	2.839	0.326	0.240
45	2013	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	4.178	0.282	0.123
46	2013	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1.722	0.726	0.149
47	2013	HMSA	HM Sampoerna Tbk.	1.753	0.936	0.764
48	2013	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	2.195	0.686	0.228
49	2013	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	1.787	0.817	0.254
50	2013	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	2.989	0.347	0.104
51	2013	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	1.897	1.119	0.325
52	2014	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.585	0.568	0.222
53	2014	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	1.221	0.183	0.049
54	2014	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	2.241	0.906	0.160
55	2014	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	1.771	1.974	0.073
56	2014	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	2.491	0.199	0.127
57	2014	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.802	0.812	0.116
58	2014	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.871	0.844	0.066
59	2014	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	4.516	0.342	0.246
60	2014	UNSP	Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	0.337	3.199	-0.128
61	2014	AUTO	Astra Otoparts Tbk	1.352	0.433	0.932
62	2014	SRIL	Sri Rejeki Isman	5.328	1.999	0.217
63	2014	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	2.871	0.409	0.121
64	2014	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	1.844	0.183	-0.016
65	2014	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.719	2.495	-0.255
66	2014	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	2.016	1.681	0.045
67	2014	INDS	Indospring Tbk.	2.912	0.249	0.100
68	2014	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	0.146	0.649	-1.910
69	2014	UNTR	United Tractors Tbk.	2.060	0.563	0.172
70	2014	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	4.651	0.234	0.030
71	2014	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	1.041	1.230	0.071
72	2014	VOKS	Voksel Electric Tbk.	1.158	2.012	-0.166
73	2014	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	4.934	0.165	0.213

74	2014	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	1.298	0.077	0.121
75	2014	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.602	0.963	0.076
76	2014	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	2.209	0.372	0.223
77	2014	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	2.551	0.580	-0.084
78	2014	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	1.087	1.481	0.133
79	2014	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1.046	1.712	0.031
80	2014	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	1.671	0.572	0.223
81	2014	SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk.	1.394	1.213	0.021
82	2014	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	2.201	0.645	0.018
83	2014	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	1.645	1.426	0.012
84	2014	PTRO	Petrosea Tbk.	3.954	0.365	0.006
85	2014	MBTO	Martina Berto Tbk.	3.613	3.343	0.064
86	2014	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.715	2.105	1.248
87	2014	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	2.613	0.339	-0.054
88	2014	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	4.473	0.298	0.377
89	2014	CEKA	Wilmar Cahaya indonesia, Tbk	2.183	0.656	0.208
90	2014	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	1.807	1.084	0.175
91	2014	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.514	3.029	2.070
92	2014	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	2.090	1.510	0.217
93	2014	MYOR	Mayora Indah Tbk.	1.080	1.680	0.186
94	2014	SMAR	SMART Tbk.	1.104	1.974	0.177
95	2014	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	1.386	0.989	0.100
96	2014	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad. Co. Tbk.	6.424	0.222	0.226
97	2014	ADES	Akasha Wira International Tbk.	2.982	0.307	0.096
98	2014	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1.865	0.739	0.114
99	2014	INCO	Vale Indonesia Tbk.	2.404	0.777	0.045
100	2014	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	1.642	0.848	-0.065
101	2014	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.977	2.393	0.053
102	2014	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	1.381	1.707	0.052
103	2014	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	1.003	0.635	0.007
104	2014	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	1.793	1.088	-0.028
105	2014	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	3.652	1.220	0.060
106	2014	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	2.387	0.647	0.191
107	2014	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	3.404	0.266	0.282
108	2014	SPMA	Suparma Tbk.	10.254	0.071	0.207
109	2014	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	5.684	0.230	0.144
110	2014	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	1.620	0.752	0.258
112	2014	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	1.801	0.776	0.174

113	2014	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1.405	0.556	-0.016
114	2014	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	1.082	5.152	0.151
115	2014	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	1.412	0.143	0.224
116	2014	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	3.332	0.452	0.873
117	2014	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.749	1.913	-0.176
118	2014	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	1.116	2.402	-0.200
119	2014	NIKL	Pelat Timah Nusantara	1.706	0.824	0.085
120	2014	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	2.663	0.613	0.316
121	2014	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.799	0.839	0.059
122	2014	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.925	0.382	0.054
123	2015	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	2.106	0.965	0.278
124	2015	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	1.794	1.809	0.086
125	2015	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	2.221	0.206	0.114
126	2015	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	1.270	1.135	0.149
127	2015	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.936	0.839	0.095
128	2015	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	4.812	1.669	0.179
129	2015	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	3.034	0.104	-0.006
130	2015	SRIL	Sri Rejeki Isman	1.323	0.414	0.032
131	2015	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.293	0.512	0.344
132	2015	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.937	1.151	-0.002
133	2015	ARGO	Argo Pantes Tbk	1.778	2.246	-0.058
134	2015	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	2.231	0.331	0.022
135	2015	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	4.157	0.271	0.014
136	2015	INDS	Indospring Tbk.	2.848	0.505	0.112
137	2015	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	1.057	1.207	0.043
138	2015	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1.168	2.014	0.001
139	2015	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	4.887	0.158	0.183
140	2015	VOKS	Voksel Electric Tbk.	7.573	0.108	0.110
141	2015	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.652	1.050	0.108
142	2015	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	1.597	0.390	0.213
143	2015	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	2.555	0.569	-0.090
144	2015	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	1.001	1.955	0.019
145	2015	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	1.109	1.469	0.068
146	2015	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	2.533	0.580	-0.006
147	2015	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	3.703	0.318	0.014
148	2015	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	2.148	0.572	0.191
149	2015	MRAT	Mustika Ratu Tbk	2.638	0.294	0.002
150	2015	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	2.326	0.621	0.178



151	2015	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	1.705	1.130	0.086
152	2015	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.584	1.741	0.939
153	2015	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	2.365	1.184	0.359
154	2015	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	1.211	0.913	-0.062
155	2015	MYOR	Mayora Indah Tbk.	1.079	2.143	-0.051
156	2015	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	1.579	0.902	0.184
157	2015	SMAR	SMART Tbk.	1.155	2.225	0.070
158	2015	STTP	PT Siantar Top Tbk	3.745	0.265	0.248
159	2015	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	1.635	0.997	0.199
160	2015	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad Co. Tbk.	7.604	0.183	0.251
161	2015	ADES	Akasha Wira International Tbk.	2.593	0.657	-0.079
162	2015	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1.600	0.518	0.027
163	2015	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	4.040	0.248	0.028
164	2015	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	1.544	0.829	0.263
165	2015	INCO	Vale Indonesia Tbk.	1.815	0.728	0.031
166	2015	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	2.471	0.723	0.090
167	2015	TINS	Timah (Persero) Tbk.	1.514	1.142	0.170
168	2015	ADRO	Adaro Energy Tbk	1.068	1.860	0.063
169	2015	AKRA	AKR Corporindo	1.402	1.683	0.085
170	2015	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.931	1.847	0.000
171	2015	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	1.930	0.738	0.136
172	2015	SPMA	Suparma Tbk.	3.698	0.252	0.249
173	2015	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	1.275	0.354	0.001
174	2015	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	9.277	0.076	0.340
175	2015	SCPI	Merck Shap Dohme Pharma Tbk.	4.654	0.260	0.126
176	2015	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.882	1.426	0.031
177	2015	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	1.770	0.671	0.265
178	2015	FPNI	Lotte Titan Tbk	6.567	0.187	0.435
179	2015	GGRM	Gudang Garam Tbk.	2.203	1.038	0.662
180	2015	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	2.407	0.636	0.191
181	2015	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	1.650	0.723	-0.006
182	2015	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	1.216	0.472	-0.069
183	2015	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	1.004	4.547	0.116
184	2015	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1.334	0.093	-0.079
185	2015	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1.094	2.035	-0.126
186	2015	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	1.415	1.144	0.088
187	2015	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	2.156	0.957	0.279

188	2015	DILD	PT Intiland Development Tbk	3.043	0.507	0.252
189	2015	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	3.481	0.215	0.129
190	2015	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	1.028	0.377	0.124
191	2015	CINT (B)	Chitose Internasional Tbk	0.312	-0.394	0.455
192	2016	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	2.173	0.710	0.312
193	2016	ARGO	Argo Pantes Tbk	2.130	1.054	0.232
194	2016	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	2.459	0.237	0.106
195	2016	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	1.277	1.216	0.119
196	2016	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	1.247	0.847	0.116
197	2016	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	1.367	1.074	0.171
198	2016	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	1.743	0.786	0.027
199	2016	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	3.235	0.105	0.021
200	2016	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	3.060	2.041	0.201
201	2016	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	1.642	0.846	0.138
202	2016	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	1.505	0.387	0.046
203	2016	TRIS	Trisula International Tbk.	0.860	1.005	0.029
204	2016	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	3.033	0.198	0.044
205	2016	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	2.299	0.501	0.069
206	2016	INDS	Indospring Tbk.	6.777	0.198	0.061
207	2016	UNTR	United Tractors Tbk.	3.411	0.416	0.253
208	2016	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	1.410	0.344	0.265
209	2016	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1.302	0.999	0.066
210	2016	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	1.334	1.493	0.239
211	2016	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	4.525	0.153	0.148
212	2016	VOKS	Voksel Electric Tbk.	2.868	0.400	0.105
213	2016	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.459	1.452	0.026
214	2016	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	1.273	0.446	0.148
215	2016	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	1.859	0.552	-0.084
216	2016	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	1.271	0.961	0.130
217	2016	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	1.001	1.517	0.033
218	2016	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	2.955	0.408	0.131
219	2016	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	2.159	1.308	-0.046
220	2016	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	1.537	0.683	0.093
221	2016	PTRO	Petrosea Tbk.	3.044	0.610	0.020
222	2016	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	0.606	2.560	1.358
223	2016	MBTO	Martina Berto Tbk.	2.407	0.562	0.196
224	2016	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1.508	0.870	0.025
225	2016	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.680	1.772	1.676

226	2016	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	2.250	1.063	0.222
227	2016	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	1.346	1.563	0.255
228	2016	MYOR	Mayora Indah Tbk.	1.104	2.683	0.182
229	2016	SMAR	SMART Tbk.	4.844	0.215	0.255
230	2016	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	1.202	0.986	0.159
231	2016	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad. Co. Tbk.	8.638	0.171	0.244
232	2016	ADES	Akasha Wira International Tbk.	2.442	0.629	0.004
233	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1.593	0.721	0.932
234	2016	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	2.343	2.183	0.001
235	2016	ADRO	Adaro Energy Tbk.	4.539	0.213	0.001
236	2016	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	1.318	3.039	0.210
237	2016	INCO	Vale Indonesia Tbk.	1.656	0.760	0.240
238	2016	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	0.266	0.670	-0.048
239	2016	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	1.711	0.689	0.000
240	2016	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	1.075	1.718	0.307
241	2016	TINS	Timah (Persero) Tbk.	1.598	1.440	0.072
242	2016	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.732	1.089	0.231
243	2016	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	2.463	0.970	0.075
244	2016	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	1.394	1.659	0.008
245	2016	SPMA	Suparma Tbk.	1.714	1.031	0.120
246	2016	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	4.131	0.222	0.189
247	2016	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	8.318	0.083	0.174
248	2016	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	2.020	0.529	0.098
249	2016	SIDO	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	1.003	1.090	0.022
250	2016	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	1.938	0.591	0.169
251	2016	FPNI	Lotte Titan Tbk	5.234	0.244	0.373
252	2016	GGRM	Gudang Garam Tbk.	2.402	0.427	-0.174
253	2016	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	2.190	0.694	0.111
254	2016	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	2.592	0.355	-0.008
255	2016	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	1.240	0.511	0.038
256	2016	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	1.003	4.190	0.138
257	2016	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	1.039	0.140	-0.080
258	2016	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.814	1.140	-0.098
259	2016	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	1.170	1.991	0.063
260	2016	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	1.457	0.839	0.053
261	2016	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1.170	0.904	0.076
262	2016	BUKK	Bukaka Teknik Utama Tbk.	1.266	0.332	0.127
263	2016	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	1.838	0.345	0.080

264	2016	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	1.570	0.523	0.103
265	2017	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	2.317	0.562	0.202
266	2017	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	2.346	1.153	0.113
267	2017	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.192	0.200	0.118
268	2017	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.909	1.394	0.029
269	2017	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	1.118	1.069	0.163
270	2017	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.	1.016	0.837	0.100
271	2017	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	4.209	1.374	0.190
272	2017	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	3.677	1.783	0.127
273	2017	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	2.132	0.571	0.043
274	2017	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	3.642	0.110	0.023
275	2017	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	1.719	0.372	0.032
276	2017	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	3.127	0.650	0.215
277	2017	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk.	0.859	1.417	-0.053
278	2017	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	1.630	2.197	0.008
279	2017	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	5.125	0.135	0.077
280	2017	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	1.804	0.730	0.161
281	2017	INDS	Indospring Tbk.	1.974	0.687	0.183
282	2017	UNTR	United Tractors Tbk.	1.263	0.561	0.056
283	2017	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	1.323	1.592	0.204
284	2017	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	4.702	0.138	0.058
285	2017	VOKS	Voksel Electric Tbk.	2.045	0.581	-0.025
286	2017	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.616	1.000	1.159
287	2017	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	1.007	1.460	0.038
288	2017	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	3.101	0.350	0.058
289	2017	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	1.654	0.575	0.053
290	2017	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	2.063	0.891	-0.060
291	2017	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	3.597	0.356	-0.003
292	2017	MBTO	Martina Berto Tbk.	2.085	0.331	0.015
293	2017	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	2.224	0.542	0.726
294	2017	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	8.638	0.171	0.244
295	2017	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	2.428	0.556	0.174
296	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	1.503	0.881	0.110
297	2017	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.826	1.357	1.677
298	2017	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	2.386	1.028	0.335
299	2017	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	1.319	1.400	0.104
300	2017	MYOR	Mayora Indah Tbk.	1.109	2.506	0.239
201	2017	SMAR	SMART Tbk.	4.192	0.232	0.228

302	2017	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	1.148	5.940	-0.010
303	2017	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trading Co. Tbk.	1.621	0.623	0.007
304	2017	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk.	1.909	2.545	0.012
305	2017	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	4.618	0.201	-0.008
306	2017	ADRO	Adaro Energy Tbk	0.490	1.493	0.065
307	2017	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	2.463	0.593	0.427
308	2017	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.214	0.730	0.096
309	2017	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.	2.056	0.959	0.083
310	2017	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	1.735	1.351	0.093
311	2017	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	0.730	1.157	0.103
312	2017	TINS	Timah (Persero) Tbk.	1.022	0.836	0.079
313	2017	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	1.546	1.370	0.129
314	2017	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	4.509	0.196	0.177
315	2017	SPMA	Suparma Tbk.	7.812	0.091	0.184
316	2017	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	4.654	0.260	0.101
317	2017	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.984	1.899	0.092
318	2017	SIDO	Industri Jamu dan Sido Muncul Tbk.	1.936	0.582	0.184
319	2017	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	5.272	0.265	0.371
320	2017	FPNI	PT Lotte Titan Tbk	2.295	0.669	0.165
321	2017	GGRM	Gudang Garam Tbk.	2.319	0.422	0.096
322	2017	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	1.151	0.523	0.016
323	2017	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.993	3.376	0.139
324	2017	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	1.245	1.207	0.073
325	2017	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	5.459	0.227	-0.065
326	2017	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.751	1.189	-0.043
327	2017	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	1.194	2.019	0.010
328	2017	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.879	1.075	0.259
329	2017	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	0.751	1.189	0.043
330	2017	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1.194	2.019	0.010
331	2017	DILD	PT Intiland Development Tbk	0.879	1.075	0.289
332	2017	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	7.194	0.909	0.025
333	2017	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	5.766	0.603	0.048

Sumber data diolah Tahun 2018

Lampiran 6. Data *Cost of Capital* Tahun 2013-2017

No	Tahun	Kode	Nama Perusahaan	COC
1	2013	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.251
2	2013	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.507
3	2013	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.398
4	2013	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.486
5	2013	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.275
6	2013	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0.140
7	2013	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.283
8	2013	ARGO	Argo Pantes Tbk.	0.756
9	2013	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.230
10	2013	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.599
11	2013	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.592
12	2013	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.156
13	2013	UNTR	United Tractors Tbk.	0.288
14	2013	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.325
15	2013	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.244
16	2013	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.126
17	2013	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.136
18	2013	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.588
19	2013	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.175
20	2013	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	0.425
21	2013	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.716
22	2013	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.099
23	2013	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.359
24	2013	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1.840
25	2013	PTSN	Sat Nusa Persada Tbk.	0.247
26	2013	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	2.106
27	2013	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	2.206
28	2013	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.290
29	2013	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.462
30	2013	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.435
31	2013	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad.Co. Tbk.	0.165
32	2013	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.261
33	2013	NCO	Vale Indonesia Tbk.	1.169
34	2013	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	0.794
35	2013	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	0.362
36	2013	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.406

37	2013	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.219
38	2013	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.159
39	2013	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.258
40	2013	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.186
41	2013	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	0.346
42	2013	SPMA	Suparma Tbk.	0.154
43	2013	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.092
44	2013	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.306
45	2013	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.057
46	2013	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.105
47	2013	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.190
48	2013	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	1.005
49	2013	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.426
50	2013	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.264
51	2013	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.275
52	2014	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.217
53	2014	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.450
54	2014	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.049
55	2014	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.243
56	2014	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.245
57	2014	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.173
58	2014	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.216
59	2014	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.191
60	2014	UNSP	Bakrie Sumatera Plantation Tbk.	2.005
61	2014	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.049
62	2014	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.134
63	2014	AGRO	Argo Pantes Tbk	0.323
64	2014	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.245
65	2014	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.163
66	2014	HDTX	Panasia Indo Resources Tbk.	0.283
67	2014	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.441
68	2014	INDS	Indospring Tbk.	0.418
69	2014	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	0.179
70	2014	UNTR	United Tractors Tbk.	0.273
71	2014	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.186
72	2014	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.213
73	2014	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.404
74	2014	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.052

75	2014	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.290
76	2014	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.160
77	2014	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.236
78	2014	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.135
79	2014	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.201
80	2014	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.167
81	2014	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	0.352
82	2014	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	0.322
83	2014	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.372
84	2014	PTRO	Petrosea Tbk.	0.478
85	2014	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.374
86	2014	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.214
87	2014	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.046
88	2014	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.243
89	2014	CEKA	Wilmar Cahaya indonesia, Tbk	0.206
90	2014	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.171
91	2014	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.200
92	2014	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.098
93	2014	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.236
94	2014	SMAR	SMART Tbk.	0.766
95	2014	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.150
96	2014	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad. Co. Tbk.	0.049
97	2014	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.201
98	2014	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.461
99	2014	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.115
100	2014	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	0.252
101	2014	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.288
102	2014	ADRO	PT Adaro Energy Tbk	0.366
103	2014	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.219
104	2014	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.250
105	2014	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.625
106	2014	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.221
107	2014	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	0.346
108	2014	SPMA	Suparma Tbk.	1.059
109	2014	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.045
110	2014	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.057
111	2014	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	0.210
112	2014	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.049



113	2014	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.047
114	2014	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.058
115	2014	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.333
116	2014	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.220
117	2014	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.302
118	2014	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	0.193
119	2014	NIKL	Pelat Timah Nusantara	0.086
120	2014	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	0.132
121	2014	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.286
122	2014	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.163
123	2015	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.352
124	2015	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.134
125	2015	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.198
126	2015	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.126
127	2015	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.262
128	2015	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.245
129	2015	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.209
130	2015	SRIL	Sri Rejeki Isman	0.115
131	2015	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.336
132	2015	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.553
133	2015	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.282
134	2015	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.496
135	2015	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.088
136	2015	INDS	Indospring Tbk.	0.331
137	2015	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.289
138	2015	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.391
139	2015	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.056
140	2015	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.059
141	2015	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.193
142	2015	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.054
143	2015	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.948
144	2015	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.252
145	2015	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.172
146	2015	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.351
147	2015	SOBI	Sorini Agro Asio Corporindo Tbk.	0.398
148	2015	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.037
149	2015	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	1.558
150	2015	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.069

151	2015	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.175
152	2015	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.202
153	2015	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.153
154	2015	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.462
155	2015	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.301
156	2015	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	0.177
157	2015	SMAR	SMART Tbk.	0.354
158	2015	STTP	PT Siantar Top Tbk	0.055
159	2015	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.230
160	2015	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad. Co. Tbk.	1.865
161	2015	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.628
162	2015	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.272
163	2015	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.321
164	2015	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	0.135
165	2015	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.178
166	2015	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	0.042
167	2015	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.362
168	2015	ADRO	Adaro Energy Tbk	0.468
169	2015	AKRA	AKR Corporindo	1.445
170	2015	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.059
171	2015	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.048
172	2015	SPMA	Suparma Tbk.	0.694
173	2015	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.043
174	2015	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.206
175	2015	SCPI	Merck Shap Dohme Pharma Tbk.	0.390
176	2015	SIDO	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0.099
177	2015	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.039
178	2015	FPNI	Lotte Titan Tbk	0.860
179	2015	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.161
180	2015	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.191
181	2015	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	0.469
182	2015	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.306
183	2015	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.492
184	2015	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.849
185	2015	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	0.412
186	2015	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.246
187	2015	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1.247
188	2015	DILD	PT Intiland Development Tbk	0.786

189	2015	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.170
190	2015	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.040
191	2015	CINT (B)	Chitose Internasional Tbk	0.095
192	2016	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.157
193	2016	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.160
194	2016	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.270
195	2016	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.107
196	2016	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.245
197	2016	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.083
198	2016	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.174
199	2016	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.256
200	2016	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.237
201	2016	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.660
202	2016	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.487
203	2016	TRIS	Trisula International Tbk.	0.220
204	2016	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.238
205	2016	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.209
206	2016	INDS	Indospring Tbk.	0.171
207	2016	UNTR	United Tractors Tbk.	0.266
208	2016	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk.	0.127
209	2016	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.033
210	2016	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.267
211	2016	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.139
212	2016	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.267
213	2016	INTP	Indocement tunggal Prakarsa Tbk.	0.209
214	2016	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	0.186
215	2016	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	0.207
216	2016	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.492
217	2016	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.246
218	2016	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.265
219	2016	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.020
220	2016	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.089
221	2016	PTRO	Petrosea Tbk.	0.115
222	2016	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	0.009
223	2016	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.745
224	2016	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0.386
225	2016	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.211
226	2016	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.131

227	2016	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.328
228	2016	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.131
229	2016	SMAR	SMART Tbk.	0.153
230	2016	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.186
231	2016	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad Co. Tbk.	0.228
232	2016	ADES	Akasha Wira International Tbk.	0.768
233	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.265
234	2016	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.201
235	2016	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0.259
236	2016	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	0.198
237	2016	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.537
238	2016	MEDC	Medco Energy Internasional Tbk.	0.365
239	2016	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	0.565
240	2016	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	0.098
241	2016	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.033
242	2016	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	0.026
243	2016	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper	0.044
244	2016	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.201
245	2016	SPMA	Suparma Tbk.	0.403
246	2016	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	0.093
247	2016	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.158
248	2016	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.308
249	2016	SIDO	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0.205
250	2016	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.222
251	2016	FPNI	Lotte Titan Tbk	0.210
252	2016	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.176
253	2016	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.385
254	2016	RMBA(3)	Bentoel International Investama Tbk	0.603
255	2016	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.030
256	2016	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.171
257	2016	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.117
258	2016	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1.464
259	2016	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.222
260	2016	KRAS (B)	Krakatau Steel Tbk.	0.243
261	2016	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	0.088
262	2016	BUKK	Bukaka Teknik Utama Tbk.	0.325
263	2016	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.053

264	2016	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.418
265	2017	AALI	Astra Agro Lestari Tbk	0.200
266	2017	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.	0.191
267	2017	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	0.045
268	2017	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk.	0.073
269	2017	LSIP	PP London Sumatera Indonesia Tbk.	0.141
270	2017	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.	0.167
271	2017	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.	0.101
272	2017	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.	0.064
273	2017	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0.185
274	2017	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0.630
275	2017	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	0.244
276	2017	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	0.093
277	2017	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk.	0.356
278	2017	BOLT	Garuda Metalindo Tbk.	0.168
279	2017	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	0.786
280	2017	GJTL	Gajah Tunggal Tbk.	0.078
281	2017	INDS	Indospring Tbk.	0.239
282	2017	UNTR	United Tractors Tbk.	0.038
283	2017	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk.	0.179
284	2017	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.487
285	2017	VOKS	Voksel Electric Tbk.	0.165
286	2017	INTP	Indocement tunggal Prakarsa	0.394
287	2017	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	0.270
288	2017	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0.219
289	2017	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	0.571
290	2017	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	0.131
291	2017	KINO (B)	Kino Indonesia Tbk.	0.152
292	2017	MBTO	Martina Berto Tbk.	0.133
293	2017	MRAT	Mustika Ratu Tbk.	0.173
294	2017	PTSN	PT Sat Nusa Persada Tbk	0.803
295	2017	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	0.551
296	2016	DLTA	Delta Djakarta Tbk.	0.252
297	2017	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0.221
298	2017	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.571
299	2017	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.	0.317
300	2017	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.535
201	2017	SMAR	SMART Tbk.	0.152

302	2017	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.508
303	2017	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad Co. Tbk.	0.595
304	2017	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk.	0.212
305	2017	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0.161
306	2017	ADRO	Adaro Energy Tbk	0.109
307	2017	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	1.168
308	2017	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0.562
309	2017	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk.	0.033
310	2017	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	0.060
311	2017	SMMT	Eagle High Plantation Tbk.	0.074
312	2017	TINS	Timah (Persero) Tbk.	0.176
313	2017	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	0.103
314	2017	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	0.039
315	2017	SPMA	Suparma Tbk.	0.669
316	2017	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk.	0.798
317	2017	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.179
318	2017	SIDO	Industri Jamu Sido Muncul Tbk.	0.366
319	2017	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	0.241
320	2017	FPNI	PT Lotte Titan Tbk	0.349
321	2017	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.152
322	2017	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	0.616
323	2017	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.096
324	2017	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	0.407
325	2017	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	0.132
326	2017	INAI	Indal Aluminium Steel Tbk.	1.840
327	2017	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	0.846
328	2017	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.	0.037
329	2017	KRAS	Krakatau Steel Tbk.	0.102
330	2017	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	1.244
331	2017	DILD	PT Intiland Development Tbk	0.404
332	2017	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.	0.391
333	2017	LPCK	Lippo Cikarang Tbk.	0.266

Sumber data diolah Tahun 2018

## Lampiran 7

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROE, CR, ED, DER, EP <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: COC

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.382 <sup>a</sup>	.146	.133	.3971

a. Predictors: (Constant), ROE, CR, ED, DER, EP

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.850	5	1.770	11.224	.000 <sup>b</sup>
	Residual	51.724	328	.158		
	Total	60.575	333			

a. Dependent Variable: COC

b. Predictors: (Constant), ROE, CR, ED, DER, EP

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.876	.128		6.839	.000
	EP	-.337	.128	-.175	-2.635	.009
	ED	-.277	.147	-.118	-1.879	.051
	CR	-.026	.013	-.114	-2.101	.036
	DER	.049	.023	.119	2.155	.032
	ROE	-.106	.073	-.084	-1.449	.148

a. Dependent Variable: COC





**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
2	ROE, CR, ER, DER, ED, EP <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: COC

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
2	.433 <sup>a</sup>	.188	.173	.3884

a. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2	Regression	11.365	6	1.894	12.554	.000 <sup>b</sup>
	Residual	49.189	326	.151		
	Total	60.555	332			

a. Dependent Variable: COC

b. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	.189	.211		.898	.370
	EP	-.351	.125	-.183	-2.807	.005
	ED	-.429	.150	-.182	-2.854	.005
	ER	.046	.011	.216	4.061	.000
	CR	-.026	.012	-.114	-2.150	.032
	DER	.042	.022	.103	1.910	.057
	ROE	-.042	.074	-.033	-.572	.568

a. Dependent Variable: COC

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
3	ROE, CR, ER, DER, ED, EP, Inter1, Inter2 <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: COC

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
3	.465 <sup>a</sup>	.217	.197	.3827

a. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP, Inter1, Inter2

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
3	Regression	13.110	8	1.639	11.191	.000 <sup>b</sup>
	Residual	47.444	324	.146		
	Total	60.555	332			

a. Dependent Variable: COC

b. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP, Inter1, Inter2

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2.513	.976		-2.573	.011
	EP	-1.624	.827	.844	-1.964	.050
	ED	-3.038	1.130	1.292	-2.689	.008
	ER	.186	.057	.868	3.232	.001
	Inter1	-.125	.048	-1.364	-2.624	.090
	Inter2	-.213	.065	-1.716	-3.274	.020
	CR	-.027	.012	-.117	-2.188	.029
	DER	.046	.022	.113	2.088	.038
	ROE	-.122	.076	-.096	-1.598	.111

a. Dependent Variable: COC

Pengujian interaksi dengan program Hyes

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.433 <sup>a</sup>	.188	.173	.3884	.188	12.554	6	326	.000
2	.465 <sup>b</sup>	.217	.197	.3827	.029	5.959	2	324	.003

a. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP

b. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP, Inter1, Inter2

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11.365	6	1.894	12.554	.000 <sup>b</sup>
	Residual	49.189	326	.151		
	Total	60.555	332			
2	Regression	13.110	8	1.639	11.191	.000 <sup>c</sup>
	Residual	47.444	324	.146		
	Total	60.555	332			

a. Dependent Variable: COC

b. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP

c. Predictors: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP, Inter1, Inter2

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.189	.211		.898	.370
	EP	-.351	.125	-.183	-2.807	.005
	ED	-.429	.150	-.182	-2.854	.005
	ER	.046	.011	.216	4.061	.000
	CR	-.026	.012	-.114	-2.150	.032
	DER	.042	.022	.103	1.910	.057
	ROE	-.042	.074	-.033	-.572	.568
2	(Constant)	-2.513	.976		-2.573	.011
	EP	-1.624	.827	.844	-1.964	.050

ED	-3.038	1.130	1.292	-2.689	.008
ER	.186	.057	.868	3.232	.001
CR	-.027	.012	-.117	-2.188	.029
DER	.046	.022	.113	2.088	.038
ROE	-.122	.076	-.096	-1.598	.111
Inter1	-.125	.048	-1.364	-2.624	.090
Inter2	-.213	.065	-1.716	-3.274	.020

a. Dependent Variable: COC

**Excluded Variables<sup>a</sup>**

Model		Beta In	T	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	Inter1	-1.539 <sup>b</sup>	-2.986	.003	-.163	.009
	Inter2	-1.625 <sup>b</sup>	-3.122	.002	-.171	.009

a. Dependent Variable: COC

b. Predictors in the Model: (Constant), ROE, CR, ER, DER, ED, EP

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 3.3 \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
Documentation available in Hayes (2018). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 1  
Y : COC  
X : EP  
W : ER

Covariates:  
CR DER ROE

Sample  
Size: 333

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

COC

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.4297	.1896	.1515	12.3018	6.0000	326.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.3775	.0501	7.5367	.0000	.2790	.4761
EP	-.4583	.1124	-4.0787	.0001	-.6794	-.2373
ER	.0417	.0111	3.7555	.0002	.0199	.0636
Int_1	-.1253	.0477	-2.6242	.0091	-.2192	-.0314
CR	-.0269	.0123	-2.1883	.0294	-.0511	-.0027
DER	.0460	.0221	2.0879	.0376	.0027	.0894
ROE	-.1219	.0763	-1.5985	.1109	-.2720	.0281

Product terms key:

Int\_1 : EP x ER

Covariance matrix of regression parameter estimates:

	constant	EP	ER	Int_1	CR	DER	ROE
constant	.0025	.0011	.0000	-.0005	-.0005	-.0007	-.0015
EP	.0011	.0126	-.0002	-.0012	-.0001	.0000	.0042
ER	.0000	-.0002	.0001	-.0001	.0000	.0000	.0001
Int_1	-.0005	-.0012	-.0001	.0023	.0001	.0001	.0010
CR	-.0005	-.0001	.0000	.0001	.0002	.0001	.0001
DER	-.0007	.0000	.0000	.0001	.0001	.0005	.0003
ROE	-.0015	-.0042	.0001	.0010	.0001	.0003	.0058

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	.0172	6.8865	1.0000	326.0000	.0091

-----

Focal predict: EP (X)  
Mod var: ER (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

ER	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
-1.9023	-.2200	.1600	-1.3747	.1702	-.5348	.0948
.1233	-.4738	.1112	-4.2623	.0000	-.6925	-.2551
1.9713	-.7053	.1288	-5.4767	.0000	-.9587	-.4520

Data for visualizing the conditional effect of the focal predictor:  
Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/

EP	ER	COC	.
-.0499	-1.9023	.2707	
-.0499	-1.9023	.2707	
.2378	-1.9023	.2074	
-.0499	.1233	.3678	
-.0499	.1233	.3678	
.2378	.1233	.2315	
-.0499	1.9713	.4565	
-.0499	1.9713	.4565	
.2378	1.9713	.2535	

END DATA.

GRAPH/SCATTERPLOT=

EP	WITH	COC	BY	ER	.
----	------	-----	----	----	---

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

W values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

NOTE: The following variables were mean centered prior to analysis:

ER	EP
----	----

NOTE: Standardized coefficients not available for models with moderators.

----- END MATRIX -----

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 3.3 \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
Documentation available in Hayes (2018). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 1  
Y : COC  
X : ED  
W : ER

Covariates:

CR DER ROE

Sample

Size: 333

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

COC

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.4411	.1945	.1496	13.1222	6.0000	326.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.4460	.0515	8.6675	.0000	.3448	.5473
ED	-.5068	.1363	-3.7193	.0002	-.7748	-.2387
ER	.0434	.0113	3.8253	.0002	.0211	.0657
Int_1	-.2133	.0652	-3.2736	.0012	-.3415	-.0851
CR	-.0364	.0123	-2.9664	.0032	-.0605	-.0123
DER	.0291	.0222	1.3099	.1912	-.0146	.0728
ROE	-.2152	.0762	-2.8235	.0050	-.3651	-.0653

Product terms key:

Int\_1 : ED x ER



Covariance matrix of regression parameter estimates:

	constant	ED	ER	Int_1	CR	DER	ROE
constant	.0026	.0008	.0000	-.0012	-.0005	-.0008	-.0016
ED	.0008	.0186	-.0005	-.0026	-.0000	.0002	.0044
ER	.0000	-.0005	.0001	-.0000	.0000	.0000	.0002
Int_1	-.0012	-.0026	-.0000	.0042	.0001	.0002	.0021
CR	-.0005	-.0000	.0000	.0001	.0002	.0001	.0001
DER	-.0008	.0002	.0000	.0002	.0001	.0005	.0003
ROE	-.0016	-.0044	.0002	.0021	.0001	.0005	.0058

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	.0265	10.7165	1.0000	326.0000	.0012

-----

Focal predict: ED (X)  
 Mod var: ER (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

ER	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
-1.9023	-.1009	.2091	-.4828	.6295	-.5122	.3103
.1233	-.5331	.1342	-3.9737	.0001	-.7970	-.2692
1.9713	-.9273	.1579	-5.8718	.0000	-1.2380	-.6166

Data for visualizing the conditional effect of the focal predictor:

Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/

```

ED          ER          COC          .
BEGIN DATA.
  -.1434    -1.9023     .2846
  -.0714    -1.9023     .2773
  .2637     -1.9023     .2435
  -.1434     .1233      .4345
  -.0714     .1233      .3961
  .2637     .1233      .2174
  -.1434     1.9713     .5712
  -.0714     1.9713     .5044
  .2637     1.9713     .1936

```

END DATA.

GRAPH/SCATTERPLOT=

```

ED          WITH          COC          BY          ER          .

```

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

W values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

NOTE: The following variables were mean centered prior to analysis:

ER ED

NOTE: Standardized coefficients not available for models with moderators.

----- END MATRIX -----