

**DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA  
PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2019**



**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Nama: Mohamad Auliansyah Putra**

**NIM: 15312346**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2021**

**DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA  
PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2019**

**SKRIPSI**

**Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat yang di  
tetapkan untuk mencapai derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Akuntansi  
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII**

**Oleh:**

**Nama : Mohamad Auliansyah Putra**  
**No. Mahasiswa : 15312346**  
**Jurusan : Akuntansi**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2021**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau disebut oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman dan sanksi apapun yang berlaku.”

Yogyakarta, 15 Februari 2021



( Mohamad Auliansyah Putra )

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA  
PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA  
EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2019**

**SKRIPSI**

Oleh:

Nama: Mohamad Auliansyah Putra

No. Mahasiswa: 15312346

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada tanggal 27 Januari 2021

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sigit Handoyo', is written over a faint dotted line.

(Sigit Handoyo, SE., M.Bus., CFrA)

**BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI**

SKRIPSI BERJUDUL

**DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA PERUSAHAAN  
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-  
2019**

Disusun Oleh : **MOHAMAD AULIANSYAH PUTRA**

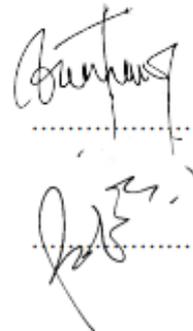
Nomor Mahasiswa : **15312346**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Rabu, 10 Maret 2021**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Sigit Handoyo, S.E., M.Bus.

Penguji : Rifqi Muhammad, SE., SH., M.Sc., SAS., ASPM., Ph.D.



Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia



  
Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada sebuah kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai ( dari sesuatu urusan ), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh ( urusan ) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya berharap. ( QS. AL-Insyirah; 6-7 )



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur pada Zat yang

Maha Agung, *Allah Subhanahu wa taalla,*

**atas segala rahmat, hidayah, nikmat dan hikmah kehidupan**

**yang dianugerahkan pada penulis sehingga penulisan skripsi ini**

**dapat terselesaikan**

Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah *shallallahu*

*'alaihiwa sallam*, keluarga, sahabat dan parapengikutnya

**Skripsi ini kupersembahkan kepada:**

**Kedua Orang Tua Tersayang,**

**Bp. Maryanto dan Ibu Elvita Dewi Wahid**

Ucapan terima kasih dan doa kepada kalian semua atas kasih sayang, doa, perhatian serta dukungan yang selalu kalian dan tiada hentinya. Semoga kita selalu diberi kesuksesan, kesehatan dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* rabbil'alam, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam tak lupa penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menerangi manusia di alam semesta ini dengan pedoman Al-Qur'an dan Hadits.

Skripsi dengan judul “Determinan Carbon Emission Disclosure Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2019” disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana (S-1) pada program studi Akuntansi di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kemudahan pada hamba-Nya yang tak terhingga.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi panutan penulis dalam menjalani kehidupan serta mengajarkan penulis bagaimana menjadi umat-Nya yang penuh dengan kesabaran.
3. Kedua orang tua penulis, Bapak Maryanto dan Ibu Elvita Dewi Wahid, yang selalu mendoakan penulis serta memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai.

4. Bapak Prof., Dr. Jaka Sriyana, SE., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Sigit Handoyo, SE., M.Bus., CFA selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, ilmu, waktu hingga tenaga untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penyusunan ini. Sehingga penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh



Penulis

(Mohamad Auliansyah Putra)

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
BERITA ACARA UJIAN AKHIR SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA .....	8
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1 Teori Stakeholder .....	8
2.1.2 Teori Agensi .....	9
2.1.3 Carbon Emmision Disclosure.....	10
2.1.4 Profitabilitas .....	12

2.1.5	Leverage .....	13
2.1.6	Ukuran Perusahaan .....	14
2.1.7	Good Corporate Governance .....	15
2.1.8	Ukuran Dewan Komisaris .....	17
2.1.9	Komisaris Independen .....	18
2.2	Penelitian Terdahulu .....	18
2.3	Hipotesis Penelitian .....	24
2.3.1	Pengaruh profitabilitas berpengaruh terhadap carbon emission disclosure. ....	24
2.3.2	Pengaruh leverage berpengaruh terhadap carbon emission disclosure. ....	26
2.3.3	Pengaruh ukuran perusahaan berpengaruh terhadap carbon emission disclosure. ....	27
2.3.4	Pengaruh ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap carbon emission disclosure. ....	28
2.3.5	Pengaruh komisaris independen berpengaruh terhadap carbon emission disclosure. ....	30
2.4	Kerangka Pemikiran .....	32
<b>BAB III.....</b>		<b>33</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Populasi dan Sampel .....	33
3.2	Variabel dan Pengukuran Variabel .....	33
3.2.1	Variabel independen .....	33
3.2.2	Variabel Dependen .....	36
3.3	Sumber dan Teknik Pengumpulan Data .....	37
3.4	Metode Analisis Data.....	37
3.4.1	Statistik Deskriptif .....	37
3.4.2	Uji Asumsi Klasik .....	38
3.4.3	Uji Regresi Berganda .....	39
3.4.4	Uji Hipotesis .....	41
<b>BAB IV.....</b>		<b>42</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>42</b>

4.1	Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	42
4.2	Statistik Deskriptif .....	43
4.3	Uji Asumsi Klasik.....	46
4.4	Analisis Regresi Berganda.....	50
4.5	Pembahasan .....	56
BAB V .....		64
KESIMPULAN .....		64
5.1	Kesimpulan .....	64
5.2	Keterbatasan Penelitian.....	65
5.3	Saran Penelitian .....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pemilihan Sampel .....	43
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif .....	44
Tabel 4.3 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov .....	47
Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas .....	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Autokorelasi .....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Regresi Berganda .....	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	53
Tabel 4.7 Hasil Uji F .....	54
Tabel 4.8 Hasil Uji t .....	55



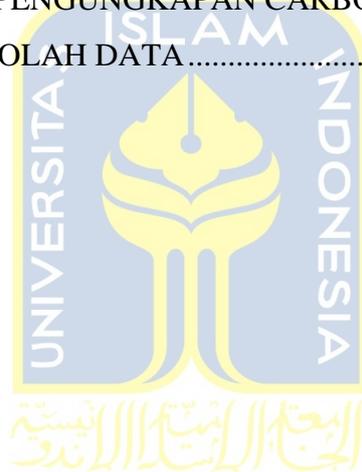
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	32
Gambar 4.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

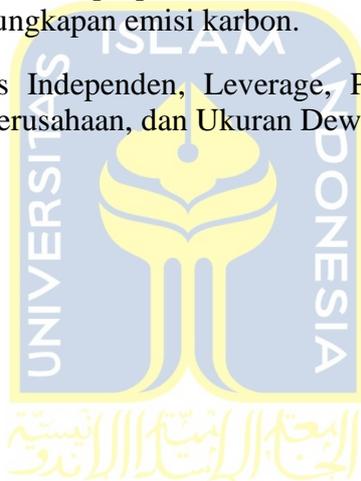
LAMPIRAN 1 DATA SAMPEL PERUSAHAAN.....	69
LAMPIRAN 2 DATA KOMISARIS INDEPENDEN DAN DEWAN KOMISARIS.....	70
LAMPIRAN 3 DATA RETURN ON ASSET.....	71
LAMPIRAN 4 DATA LEVERAGE.....	73
LAMPIRAN 5 DATA UKURAN PERUSAHAAN.....	75
LAMPIRAN 6 DATA PENGUNGKAPAN CARBON DISCLOSURE .....	76
LAMPIRAN 7 HASIL OLAH DATA.....	82



## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon, leverage terhadap pengungkapan emisi karbon, ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon, ukuran dewan terhadap pengungkapan emisi karbon, dan pengaruh komisaris independen terhadap pengungkapan emisi karbon. Populasi dalam penelitian ini menggunakan perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Penelitian ini termasuk dalam penelitian multivariat, sehingga penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Berdasarkan hasil analisis regresi dengan tingkat signifikansi 0,05 atau 5%, penelitian ini menyimpulkan bahwa Berdasarkan hasil regresi berganda profitabilitas (ROA), ukuran perusahaan (Ln total aset) dan ukuran dewan komisaris berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon sedangkan leverage (DAR) proporsi komisaris independen tidak signifikan berpengaruh pada pengungkapan emisi karbon.

Kata Kunci: Komisaris Independen, Leverage, Pengungkapan Emisi Karbon, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Ukuran Dewan Komisaris.



## ABSTRACT

This study was conducted to examine the effect of profitability on carbon emissions' disclosures, leverage on carbon emissions' disclosures, company size on carbon emissions' disclosures, board size on carbon emissions' disclosures and the effect of independent commissioners on carbon emissions' disclosures. The population in this study uses mining companies on the Indonesia Stock Exchange. The sampling technique used in this study was purposive sampling technique. The type of data used was secondary data. This research is included in multivariate research, so this research uses multiple linear regression analysis method. Based on the results of regression analysis with a significance level of 0.05 or 5%, this study concludes that based on the results of multiple regression on profitability (ROA), company size (Ln total assets) and board size have a significant positive effect on disclosure of carbon emissions while leverage (DAR) The proportion of independent commissioners has no significant effect on carbon emission disclosures.

Keywords: Independent Commissioner, Leverage, Disclosure of Carbon Emissions, Profitability, Company Size, and Size of the Board of Commissioners.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang dan Masalah**

Perubahan iklim, seperti cuaca ekstrem yang terjadi saat ini, adalah salah satu hasil dari pemanasan global. Pemanasan global ini terjadi karena meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer bumi. Meningkatnya tingkat gas rumah kaca terjadi karena kegiatan industri (Sullivan & Gouldson, 2013). Kegiatan industri ini membutuhkan sejumlah besar sumber daya energi, yang saat ini berasal dari ladang minyak dan gas bumi. Pemanasan global telah menjadi masalah bisnis dan politik yang penting bagi sebagian besar negara di dunia, karena perintah tegas dari hampir setiap pemimpin politik, lingkungan, dan bisnis untuk diatasi tantangan antropogenik yang memicu pemanasan global. Salah satu tantangan dari tatanan itu adalah perlunya suatu entitas untuk memahami dan mengomunikasikan kontribusinya terhadap pemanasan global karena emisi karbonnya (Hapsoro & Ambarwati, 2018).

Di tingkat internasional, dunia merespons ancaman perubahan iklim dengan konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang disebut Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). Salah satu pencapaian terpenting dalam implementasi konvensi adalah perumusan Protokol Kyoto pada tahun 1997. Protokol Kyoto adalah perjanjian internasional yang mengatur prosedur untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, agar tidak mengganggu sistem iklim Bumi (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2008). Menurut situs web World Wide Fund for Nature, dalam Protokol Kyoto disepakati bahwa semua negara anggota Annex

I harus mengurangi emisi gas rumah kaca dengan rata-rata 5,2% dari tingkat emisi tahun 1990 mereka, sementara anggota non-Annex 1 dari Protokol Kyoto tidak diperlukan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Negara-negara anggota Annex I adalah negara-negara maju, sementara negara-negara bukan anggota Annex 1 adalah negara-negara berkembang. Protokol Kyoto mengatur implementasi pengurangan emisi gas rumah kaca untuk negara-negara industri sekitar 5% di bawah tingkat emisi mereka pada tahun 1990, menuju periode 2008-2012 melalui Implementasi Bersama, Perdagangan Emisi, dan Mekanisme Pembangunan Bersih (Hapsoro & Ambarwati, 2018).

Permasalahan emisi karbon juga terjadi di Indonesia. Salah satu kasus kebakaran hutan di Indonesia pada tahun 2015 yang dianggap oleh dunia sebagai peristiwa bencana yang berdampak besar pada pencemaran lingkungan dianggap sebagai peristiwa kebakaran hutan terburuk sejak tahun 1997. Jadi pada periode September-Oktober 2015 telah menjadi puncak emisi karbon sebesar 857 juta ton. Karbon dilepaskan ke atmosfer yang membuat emisi karbon mencapai 87% dari total emisi karbon Indonesia. Seperti kasus terbaru di Indonesia adalah kabut asap yang terjadi di Riau pada bulan September 2015 yang mencapai Singapura yang disebabkan oleh kebakaran hutan di Riau. Indeks polusi udara (ISPU) di ibu kota Riau, Pekanbaru, mencapai angka 984. Angka itu bahkan di atas level tertinggi ISPU, yang berbahaya, yaitu berada di kisaran 300-500. Karena kabut asap yang disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan di ratusan daerah, Indonesia mengeluarkan lebih banyak emisi karbon daripada Amerika Serikat. Faktanya, AS telah dianggap sebagai sumber gas rumah

kaca terbesar kedua di dunia setelah Cina. Dalam sebuah laporan studi organisasi lingkungan, *World Resources Institute* (WRI), emisi karbon dari kebakaran lahan dan hutan di Indonesia telah melampaui rata-rata emisi karbon AS setiap hari selama 26 hari dari 44 hari sejak awal September 2015. Alasannya, sejauh ini AS adalah sumber kedua gas rumah kaca setelah China. Indonesia biasanya dikategorikan oleh WRI dalam lima peringkat (Nurdiawansyah et al., 2018).

Untuk mengurangi dampak emisi karbon, Indonesia mengesahkan Protokol Kyoto dengan menggunakan UU No. 17 Tahun 2004 dalam pelaksanaan penurunan emisi karbon secara global meliputi CO<sub>2</sub> (karbondioksida), CH<sub>4</sub>(metana gas), N<sub>2</sub>O (nitrousoksida), SF<sub>6</sub> (heksafluorida), PFC (perfluorokarbon), dan HFC (hidrofluorokarbon). Di tahun 2020, pemerintah Negara kita menargetkan pengurangan emisi karbon sebesar 26% dan 29% pada tahun 2030 (Hapsoro & Ambarwati, 2018). Selain itu terbitnya Peraturan Presiden Nomor. 61 Tahun 2011 dan Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2011 juga merupakan bentuk komitmen Indonesia dalam ratifikasi protocol kyoto. Salah satu bentuk dari penurunan emisi karbon dari aturan-aturan tersebut adalah Carbon Emission Disclosure (Hapsoro & Ambarwati, 2018). Menurut Cotter & Najah, (2012) serta Andrew & Cortese (2011), pengungkapan emisi karbon adalah semacam pengungkapan lingkungan, dan dianggap sebagai tindakan sukarela.

Komitmen perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan mereka akan mengurangi kemungkinan terjadinya asimetri informasi. Komitmen ini sejalan dengan teori pensinyalan, yang menjelaskan alasan mengapa perusahaan memiliki insentif untuk melaporkan informasi secara sukarela ke pasar modal, meskipun ini bukan

laporan wajib. Pengungkapan emisi karbon diharapkan dapat memberikan citra yang baik bagi perusahaan, karena perusahaan akan dianggap bertanggung jawab secara sosial dan peduli terhadap lingkungan yang dipengaruhi oleh kegiatan operasional perusahaan. Investor individu tertarik pada informasi tanggung jawab sosial yang disampaikan oleh perusahaan dalam laporan tahunannya (Hapsoro & Ambarwati, 2018).

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Mujjani et al. (2019). Penelitian tersebut mempunyai tujuan melakukan pengujian terhadap bukti-bukti mengenai faktor yang menentukan perusahaan Badan Usaha Milik Negara di BEI dalam mengungkapkan kegiatan emisi karbon. Variabel-variabel yang digunakan adalah profitabilitas, leverage, dan ukuran perusahaan. Penelitian ini menggunakan 20 perusahaan BUMN di BEI dengan sampel penelitian sebanyak 75 unit analisis. Analisis konten dalam laporan tahunan digunakan dalam studi ini dengan pengukuran pengungkapan emisi karbon periode selama 5 tahun. Analisis data menggunakan regresi data panel dengan aplikasi Eviews versi 9. Hasil menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan leverage dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah menggunakan variabel Good Corporate Governance. Penambahan variabel GCG disebabkan karena peranan penting dari GCG itu sendiri dalam memproaktifkan perusahaan dalam penanganan perubahan iklim (Kiel & Nicholson, 2005). Rankin et al. (2011)

berpendapat GCG yang baik dari perusahaan akan membuat lebih proaktif dalam kebijakan emisi karbon disclosure karena dapat mengelola masalah lingkungan dengan lebih baik dan memiliki perspektif yang lebih luas tentang manfaat jangka panjang yang akan diperoleh perusahaan dari pengungkapan lingkungan yang transparan. GCG dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan ukuran dewan komisaris, dan komisaris independen (Setiawan et al., 2019)

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini berjudul “DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2019”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berlandaskan uraian di latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi:

1. Apakah profitabilitas berpengaruh terhadap carbon emission disclosure?
2. Apakah leverage berpengaruh terhadap carbon emission disclosure?
3. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh terhadap carbon emission disclosure?
4. Apakah ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap carbon emission disclosure?
5. Apakah komisaris independen berpengaruh terhadap carbon emission disclosure?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian mengenai faktor-faktor penentu pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan di BEI periode 2016-2019 mempunyai beberapa tujuan meliputi:

1. Untuk mengetahui apakah profitabilitas berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.
2. Untuk mengetahui apakah leverage berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.
3. Untuk mengetahui apakah ukuran perusahaan berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.
4. Untuk mengetahui apakah ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.
5. Untuk mengetahui apakah komisaris independen berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan menghasilkan tujuan sebagai berikut:

1. Secara teoritis, penelitian ini memberikan lebih banyak pemahaman tentang faktor-faktor penentu pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan di BEI periode 2016-2019 bagi peneliti masa depan yang ingin melakukan penelitian dalam kasus yang sama.

2. Secara praktis, ini diharapkan menjadi evaluasi kebijakan bagi perusahaan untuk meningkatkan nilai mereka di mata investor melalui carbon emission disclosure.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup pendahuluan yang terdiri dari latar belakang studi, masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan penjelasan penulisan yang sistematis.

### **BAB II: KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi latar belakang teoritis dari variabel penelitian. Kajian pustaka berisi ringkasan dari studi sebelumnya, hipotesis penelitian dan kerangka kerja teoritis.

### **BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian. Ini memberikan informasi tentang desain penelitian, populasi dan sampel, metode pengambilan sampel, definisi operasional, sumber data, teknik pengumpulan data, analisis instrumen, analisis data, dan pengujian hipotesis.

### **BAB IV: ANALISIS DAN PEMBAHASAN DATA**

Dalam bab ini, ada hasil analisis data dan diskusi sebagai implikasi dari penelitian ini.

### **BAB V: KESIMPULAN**

Bab terakhir mencakup ringkasan dan hasil penelitian. Ini berkaitan dengan kesimpulan, keterbatasan penelitian, implikasi penelitian, dan saran penelitian.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Stakeholder**

Teori stakeholder pertama kali digagas oleh R. Edward Freeman pada tahun 1984. Teori pemangku kepentingan menyatakan bahwa semua pemangku kepentingan memiliki hak untuk informasi tentang kegiatan organisasi yang memengaruhi mereka (misalnya laporan polusi, sponsor, inisiatif keamanan) meskipun mereka tidak selalu menanggapinya. Mempertimbangkan isu-isu terbaru adalah bagaimana perusahaan mengelola dan mengevaluasi emisi gas rumah kaca, perusahaan berusaha untuk mendapatkan legitimasi dari para pemangku kepentingan mereka untuk kegiatan mereka melalui pengungkapan sukarela, dalam rangka membantu memastikan keberlanjutan operasional dan keberadaan perusahaan dalam masyarakat (Kalu et al., 2016).

Teori pemangku kepentingan berpendapat bahwa suatu entitas mencoba menyelaraskan kegiatannya dengan harapan pemangku kepentingan. Tekanan eksternal dari beberapa kelompok pemangku kepentingan, termasuk pelanggan, organisasi non-pemerintah (LSM), media dan komunitas lokal, cenderung meningkat secara stabil dalam hal masalah lingkungan dan sosial (Lee et al., 2015). Tekanan dari para pemangku kepentingan memaksa manajemen perusahaan untuk mengungkapkan lebih banyak informasi oleh karena itu, pemangku kepentingan memiliki peran vital dalam pengungkapan sosial dan lingkungan perusahaan. Untuk menanggapi tekanan

dari kelompok pemangku kepentingan, perusahaan mungkin cenderung terlibat dalam praktik yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan mengungkapkannya melalui saluran komunikasi (Kılıç & Kuzey, 2019)

Stakeholder adalah pihak-pihak yang memiliki kepentingan dalam perusahaan yang dapat memengaruhi atau mungkin dipengaruhi oleh kegiatan perusahaan. Keberlangsungan suatu organisasi bergantung dengan support yang berasal dari para pemangku kepentingan dan support tersebut harus dicari, maka dari itu kegiatan organisasi harus selaras dengan tujuan itu. Pengungkapan emisi karbon dan lingkungan adalah bagian dari komunikasi antara perusahaan dan para pemangku kepentingannya. Teori pemangku kepentingan digunakan sebagai dasar untuk menganalisis kelompok di mana perusahaan harus bertanggung jawab (Hermawan et al., 2018).

### **2.1.2 Teori Agensi**

Jensen & Meckling (1976) mendefinisikan hubungan keagenan sebagai kontrak antara satu atau lebih prinsipal dengan agen untuk melakukan layanan (misalnya mengelola perusahaan) termasuk menyediakan agen otoritas sebagai pengambil keputusan. Teori keagenan menjelaskan bahwa ada informasi asimetri antara agen (Manajemen) dan prinsipal (pemegang saham) (Akhiroh & Kiswanto, 2016). Namun, ada alasan kuat bahwa agen tidak akan selalu bertindak demi kepentingan terbaik kepala sekolah. Kondisi ini dapat memicu asimetri informasi. Asimetri informasi terjadi ketika pengelola mempunyai informasi tentang entitas yang tidak dipunyai pihak eksternal (Halimah & Yanto, 2018). Berdasarkan hal tersebut, maka harapan entitas untuk memberikan pengungkapan secara sukarela tentang informasi entitas,

seperti masalah lingkungan yang sebagai contoh emission carbon disclosure. Dengan melakukan ini, maka harapannya adalah minimalisasi kesenjangan informasi di antara agen dan pelaku.

Hubungan keagenan adalah kontrak antara prinsipal dan agen yang bekerja untuk memenuhi minatnya mengarah pada konflik keagenan. Hubungan agensi menyebabkan konflik kepentingan karena inkonsistensi kepentingan antara agen dan pelaku karena manajer tidak selalu bertindak untuk kepentingan pemilik. Teori agensi membantu dalam menerapkan mekanisme tata kelola perusahaan untuk mengendalikan tindakan agen dan menggantikan konflik agensi dalam perusahaan. Teori keagenan menawarkan kerangka kerja yang menghubungkan pengungkapan emisi karbon dengan mekanisme tata kelola perusahaan. Menurut teori tersebut, mekanisme tata kelola perusahaan yang baik dapat meningkatkan kemampuan perusahaan untuk mengatasi masalah yang ada dan mengurangi konflik keagenan. Selain itu, teori agensi memandang pelaporan emisi karbon sebagai solusi untuk mengurangi asimetri informasi antara agen dan prinsipal (Astari et al., 2017).

### **2.1.3 Carbon Emmission Disclosure**

Emisi gas rumah kaca disebut sebagai emisi karbon karena jumlah emisi gas rumah kaca sering dihitung berdasarkan jumlah karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Konsentrasi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) di atmosfer bumi telah meningkat sejak dimulainya revolusi industri karena pada saat ini aktivitas manusia berkembang pesat. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) adalah sebagian dari gas rumah kaca yang diminimalisir negara-negara sesuai dengan peraturan dari Kyoto protocol (Astari et al., 2017). Pengungkapan emisi karbon

yang merupakan bagian dari tanggung jawab sosial, diatur dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) Indonesia No. 1 paragraf 9 tentang masalah lingkungan. Pengungkapan dan pelaporan informasi emisi karbon di Indonesia mulai berkembang setelah pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden No. 61/2011 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) dan Peraturan Presiden No. 71 tahun 2011 tentang Implementasi Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional (Astari et al., 2017).

Emisi gas karbon merupakan kegiatan melepaskan karbon ke atmosfer sebagai akibat dari pembakaran bahan bakar fosil, yang secara langsung berkorelasi dengan pelepasan karbon dioksida ke atmosfer, yang berdampak peningkatan kecepatan dari pemanasan global (Hapsoro & Ambarwati, 2018). Menurut Bae Choi et al. (2013), salah satu dampak bagi perusahaan, akibat pemanasan global, adalah kebutuhan bagi setiap entitas untuk memahami dan mengomunikasikan kontribusinya terhadap pemanasan global sebagai hasil dari emisi karbonnya. Implikasi Protokol Kyoto menekankan penghitungan karbon sebagai kewajiban bagi perusahaan untuk melakukan pengakuan, penilaian, dokumentasi, presentasi, dan pengungkapan emisi karbonnya (Irwhantoko & Basuki, 2016).

Pengungkapan karbon didefinisikan sebagai sekumpulan informasi kuantitatif dan kualitatif yang terkait dengan tingkat emisi karbon masa lalu dan yang diperkirakan perusahaan; paparannya dan implikasi finansial dari risiko dan peluang terkait perubahan iklim; dan tindakannya di masa lalu dan masa depan untuk mengelola risiko dan peluang pengungkapan emisi karbon ini (Hapsoro & Ambarwati, 2018). Upaya

untuk mengurangi emisi karbon oleh perusahaan sebagai pelaku bisnis dapat diidentifikasi dari pengungkapan emisi karbon (Jannah & Muid, 2014). Perusahaan yang membuat pengungkapan emisi karbon akan memudahkan pemangku kepentingan untuk membuat keputusan tentang keadaan kinerja emisi karbon perusahaan, menekan perusahaan untuk mengurangi emisi karbon, berkontribusi pada debat publik tentang kebijakan dan peraturan perubahan iklim.

#### **2.1.4 Profitabilitas**

Profitabilitas didefinisikan sebagai kapabilitas sebuah perusahaan mendapatkan keuntungan ekonomis dari kegiatan mereka (Riyanto, 2013). Rasio profitabilitas adalah faktor penting bagi investor untuk menilai bisnis, karena mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba, yang efisiensi dan kinerja perusahaan secara keseluruhan ditunjukkan oleh rasio ini. Jadi, perusahaan harus menyadari bahwa profitabilitas adalah hal pertama yang menarik minat investor. Profitabilitas menggambarkan pencapaian keberhasilan ekonomi perusahaan. Jumlah laba bersih merupakan penentu keberhasilan ekonomi ini terkait dengan investasinya. Laba adalah pendapatan bisnis yang dihasilkan setelah membayar semua biaya yang terkait langsung dengan pendapatan. Profitabilitas bisnis adalah tujuan utama dan jaminan kelangsungan hidup jangka panjang perusahaan. Jadi sangat penting bagi perusahaan untuk mengukur profitabilitas saat ini dan masa lalu, dan untuk memproyeksikan profitabilitas masa depan.

Profitabilitas adalah hal paling utama untuk shareholder karena merupakan perolehan hasil melalui upaya perusahaan pada investasi modal oleh shareholder, dan

itu sebagai cerminan keuntungan yang merupakan hak shareholder (Hapsoro & Falih, 2020). Profitabilitas merupakan salah satu cara pengukuran kinerja keuangan entitas sehingga dianggap penting, sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam penilaian sebuah entitas (Al-Matari et al., 2014). Pengukuran profitabilitas menggunakan Return on Asset (ROA). Return on Asset (ROA) adalah salah satu variabel profitabilitas (Fareed et al., 2017). Penelitian ini juga lebih fokus pada ROA sebagai proksi dari profitabilitas. ROA mengukur yang menunjukkan pengembalian atas jumlah aset yang digunakan. ROA mengukur kinerja investasi yang telah diinvestasikan, yaitu pengembalian sesuai yang diharapkan dan investasi sebenarnya sama dengan aset perusahaan yang diinvestasikan atau ditempatkan. ROA adalah ukuran laba bersih yang diperoleh dari berapa banyak aset yang digunakan oleh perusahaan. ROA menunjukkan kinerja manajemen aset. ROA juga merupakan bagian dari salah satu teknik analisis yang biasa digunakan oleh para pemimpin perusahaan untuk mengukur tingkat efektivitas operasi perusahaan. Rumus ROA menurut Mujiani et al. (2019) adalah sebagai berikut:

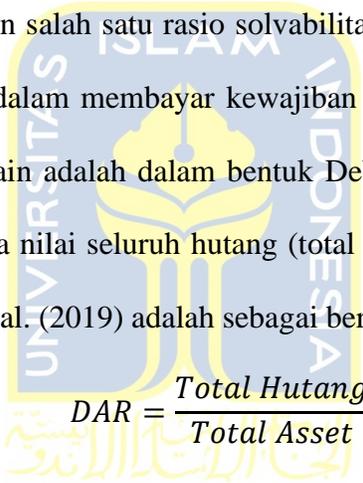
$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

### **2.1.5 Leverage**

Leverage keuangan adalah tingkat di mana perusahaan telah mendanai operasi bisnisnya melalui sumber daya luar (Riyanto, 2013). Bisnis yang diungkit memiliki modal tambahan yang tersedia untuk membiayai operasi dan ekspansi dibandingkan dengan bisnis yang tidak dikuasai hanya bergantung pada ekuitas. Dalam membagi

kegiatannya suatu perusahaan dapat menggunakan sumber dana dari dalam atau intern perusahaan (modal sendiri) dan dari luar (hutang). Weston & Copeland, (2010) memberikan suatu konsep tentang Leverage (tingkat hutang) atau debt ratio yang merupakan perbandingan antara nilai buku seluruh hutang (total debt) dengan total aktiva (total assets). Rasio ini menekankan pentingnya pendanaan utang dengan jalan menunjukkan persentase aktiva perusahaan yang didukung dengan utang (Darsono & Ashari, 2005).

Leverage merupakan salah satu rasio solvabilitas yaitu rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jika perusahaan itu dilikuidasi. Rasio solvabilitas yang lain adalah dalam bentuk Debt to Asset Ratio (DAR), yaitu suatu perbandingan antara nilai seluruh hutang (total debt) dengan total aset. Rumus DAR menurut Mujjani et al. (2019) adalah sebagai berikut:


$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

#### **2.1.6 Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan adalah skala di mana ukuran perusahaan dapat diklasifikasikan dari sejumlah metode atau sudut pandang: total aset, total penjualan, nilai pasar saham dan lain-lain. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diprosikan dengan menggunakan total aset (Riyanto, 2013). Ukuran perusahaan mencerminkan kepemilikan sumber daya oleh sebuah entitas. Ukuran perusahaan yang semakin besar, maka sumber daya perusahaan tersebut semakin tinggi (Bae Choi et al., 2013). Ukuran perusahaan diukur dengan ukuran asset sebuah entitas. Ukuran perusahaan adalah

pertimbangan faktor dalam investor untuk berinvestasi. Perusahaan yang besar cenderung memberikan informasi terperinci dalam memenuhi kebutuhan informasi pengguna mereka, seperti pemerintah, manajemen, investor, serta pengguna informasi yang lain (Hapsoro & Falih, 2020)

Menurut Wang et al. (2013) perusahaan besar diasumsikan menghadapi tekanan sosial dan politik yang lebih besar daripada perusahaan kecil, maka mereka meningkatkan pengungkapan informasi perusahaan untuk membangun citra sosial yang baik sebagai bagian dari strategi bisnis mereka. Selain itu, citra sosial yang baik digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari komunitas tempat perusahaan itu berada. Perusahaan besar memiliki sumber daya yang cukup untuk membayar biaya produksi informasi (mengumpulkan dan memproduksi informasi) untuk pengguna laporan tahunan. Perusahaan besar menerbitkan lebih banyak informasi dalam laporan mereka untuk memberikan informasi yang relevan kepada pengguna yang berbeda. Perusahaan yang lebih besar cenderung mengungkapkan lebih banyak informasi dari perusahaan kecil dalam laporan tahunan mereka karena keunggulan biaya kompetitif mereka. Rumus ukuran perusahaan menurut Mujiani et al. (2019) adalah sebagai berikut:

$$SIZE = Ln (Total Asset)$$

### **2.1.7 Good Corporate Governance**

Meningkatnya jumlah penelitian tata kelola perusahaan selama beberapa dekade terakhir mengarah ke variasi yang lebih besar dari definisi tata kelola perusahaan.

Namun, belum ada definisi tunggal, yang diterima secara universal tentang tata kelola perusahaan karena keadaannya bervariasi di setiap negara (Solomon, 2007). Lebih jauh, negara-negara di seluruh dunia berbeda satu sama lain dalam hal budaya, sistem hukum dan perkembangan sejarah (Ramon, 2001). Ini menjelaskan mengapa ada banyak definisi tata kelola perusahaan di seluruh dunia. Berikut ini merupakan definisi Corporate Governance.

1. Corporate Governance adalah Proses yang dipengaruhi oleh serangkaian mekanisme legislatif, regulasi, hukum, pasar, standar pencatatan, praktik terbaik, dan upaya semua peserta perusahaan termasuk direktur, pejabat, auditor, penasihat hukum, dan penasihat keuangan perusahaan yang menciptakan sistem pemeriksaan dan keseimbangan dengan tujuan menciptakan dan meningkatkan nilai pemegang saham yang abadi dan berkelanjutan, sekaligus melindungi kepentingan para pemangku kepentingan lainnya (Rezaee, 2015)
2. Corporate Governance adalah kumpulan mekanisme kontrol yang diadopsi organisasi untuk mencegah manajer yang berpotensi mementingkan diri untuk terlibat dalam kegiatan yang merugikan kesejahteraan pemegang saham dan pemangku kepentingan (Larcker & Tayan, 2011).
3. Corporate Governance adalah sistem checks and balances, baik internal maupun eksternal bagi perusahaan, yang memastikan bahwa perusahaan melepaskan akuntabilitas mereka kepada semua pemangku kepentingan

mereka dan bertindak dengan cara yang bertanggung jawab secara sosial di semua bidang kegiatan bisnis mereka (Solomon, 2007).

Good corporate governance diukur menggunakan dua pengukuran yaitu ukuran dewan komisaris dan komisaris independen

### **2.1.8 Ukuran Dewan Komisaris**

Dewan komisaris bertindak sebagai mekanisme kontrol internal tertinggi dan secara kolektif bertanggung jawab untuk mengawasi dan memberikan masukan kepada direksi dan memastikan bahwa perusahaan telah menerapkan tata kelola perusahaan yang baik berdasarkan aturan yang berlaku (Hafidzi, 2019). Undang-Undang Perseroan Terbatas No. 40 tahun 2007 Pasal 97, menyatakan bahwa dewan komisaris bertugas mengawasi kebijakan dewan direksi dalam menjalankan perusahaan dan memberikan nasihat kepada dewan direksi. Penyimpangan yang dilakukan oleh dewan direksi dapat diselidiki oleh dewan komisaris melalui evaluasi berbagai jenis laporan berkala yang diterima dari dewan direksi untuk memastikan bahwa setiap tindakan tidak sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan. Salah satu faktor yang menunjukkan efektivitas dan efisiensi organisasi untuk mencapai tujuannya adalah kinerja keuangan. Efektivitas suatu organisasi dapat direalisasikan jika manajemen memiliki kemampuan untuk memilih alat yang tepat untuk mencapai tujuan yang dinyatakan. Sementara efisiensi diartikan sebagai rasio (rasio) antara input dan output, di mana perusahaan mengharapkan output optimal untuk kegiatan bisnis yang dijalankannya. Board size diukur dengan jumlah keseluruhan total anggota dewan pada perusahaan yang diadopsi dari penelitian (Setiawan et al., 2019).

### **2.1.9 Komisaris Independen**

Menurut Undang-Undang No. 40 Tahun, 2007 Perseroan Terbatas (UUPT) pasal 120 ayat (2), komisaris independen dalam pedoman tata kelola perusahaan yang baik berasal dari pihak luar yang tidak berafiliasi dengan pemegang saham utama, anggota Direksi dan anggota Dewan Komisaris lainnya. Dewan komisaris terdiri dari dua bagian yaitu komisaris independen dan komisaris non-independen. Komisaris independen bukan dari pihak terafiliasi, tetapi komisioner tidak independen berasal dari pihak terafiliasi. Pihak terafiliasi adalah kelompok atau kelas yang memiliki hubungan bisnis dengan atau keluarga pemegang saham entitas, anggota dewan direksi atau dewan komisaris lainnya. Independensi komisaris sangat diperlukan agar mereka dapat memprioritaskan menjalankan bisnis entitas daripada kepentingan mereka. Seperti dijelaskan oleh pihak lain yang tidak berafiliasi, pengawasan optimal hanya dapat dilakukan oleh komisaris independen yang tepat. Mekanisme tata kelola perusahaan efektif jika perusahaan memiliki mayoritas dewan komisaris independen yang menjalankan fungsi pemantauan manajemen. Fungsi pemantauan dilakukan untuk mengurangi tindakan oportunistik dan asimetri informasi dengan mengungkapkan informasi yang relevan dalam laporan tahunan (Astari et al., 2017). Board Independen mengacu pada persentase persentase komisaris independen (INDCOM). Pengukuran tersebut diadopsi dari penelitian (Setiawan et al., 2019)

### **2.2 Penelitian Terdahulu**

Beberapa penelitian terdahulu meliputi.

Penelitian Mujiani et al. (2019) mempunyai tujuan melakukan pengujian terhadap bukti-bukti mengenai faktor yang menentukan perusahaan Badan Usaha Milik Negara di BEI dalam mengungkapkan kegiatan emisi karbon. Variabel-variabel yang digunakan adalah profitabilitas, leverage, dan ukuran perusahaan. Penelitian ini menggunakan 20 perusahaan BUMN di BEI dengan sampel penelitian sebanyak 75 unit analisis. Analisis konten dalam laporan tahunan digunakan dalam studi ini dengan pengukuran pengungkapan emisi karbon periode selama 5 tahun. Analisis data menggunakan regresi data panel dengan aplikasi Eviews versi 9. Hasil menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh signifikan dan negatif terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan leverage dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Penelitian Setiawan et al. (2019) menguji peran Good Corporate Governance pada Pengungkapan Emisi Karbon di perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari 2013 hingga 2017. Data yang digunakan adalah 65. Menggunakan alat STATA 14 dan menguji hipotesis menggunakan regresi linear dengan tingkat signifikansi 5%. Uji F menunjukkan model yang stabil dan signifikan. R square adalah 39,26% menunjukkan ada variabel lain yang dapat memengaruhi model sebesar 60,74%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada satu variabel yang telah terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap Emisi Karbon, yaitu variabel Keragaman Gender. Penelitian ini membuktikan bahwa keragaman gender tidak memengaruhi komitmen untuk mengungkapkan emisi karbon. Di sisi lain, penelitian ini juga mendukung argumen tentang ukuran papan dan dewan independen. Di sisi lain,

penelitian ini membuktikan bahwa ada empat variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di perusahaan pertambangan, yaitu Keanekaragaman Asing, Komisaris Independen, Direktur Independen dan Ukuran Dewan.

Penelitian Hapsoro & Ambarwati (2018) untuk menentukan karakteristik perusahaan yang secara sukarela mengungkapkan emisi karbon dan untuk menguji konsekuensi ekonomi dari pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang digunakan dalam sampel adalah perusahaan minyak, gas, dan batubara di negara-negara non-Annex 1 yang terdaftar di basis data Osiris. Periode pengamatan adalah sejak dimulainya komitmen kedua Protokol Kyoto hingga saat ini, atau dari 2013 hingga 2016. Mengukur pengungkapan emisi karbon dicapai dengan menggunakan daftar periksa yang dikembangkan dari lembar permintaan informasi dari CDP (Carbon Disclosure Project). Penilaian sejauh mana pengungkapan dilakukan dengan menggunakan metode analisis konten. Karakteristik perusahaan diproksi dengan leverage, profitabilitas, dan usia perusahaan, sementara konsekuensi ekonomi diproksi menggunakan volume perdagangan, bid-ask spread serta volatilitas harga saham. Hasil pengujian membuktikan leverage, profitabilitas, dan usia berdampak positif pada pengungkapan emisi karbon. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon memiliki efek positif pada volume perdagangan dan efek negatif pada spread bid-ask dan volatilitas harga saham. Temuan di atas menyiratkan bahwa perusahaan dengan leverage yang lebih tinggi, profitabilitas yang lebih tinggi dan lebih tua lebih bersedia untuk mengungkapkan pengungkapan emisi karbon

mereka. Semakin banyak informasi yang terkandung dalam pengungkapan emisi karbon, semakin banyak investor tertarik untuk memperdagangkan saham perusahaan itu, sementara semakin besar pengungkapan emisi karbon itu, semakin kecil penyebaran bid-ask dan semakin tidak stabil harga saham.

Penelitian Nurdiawansyah et al., (2018) bertujuan untuk memperoleh bukti secara empiris tentang pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, leverage, dan paparan media terhadap pengungkapan emisi karbon di perusahaan-perusahaan di Indonesia. Pengukuran area pengungkapan emisi karbon adalah dengan menggunakan daftar periksa yang dikembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi yang disediakan oleh CDP (Carbon Disclosure Project). Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2013-2015. Sampel dipilih dengan menggunakan purposive sampling untuk memperoleh jumlah sampel sebanyak 184 perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria sampel penelitian yang telah ditentukan. Ukuran perusahaan diukur dengan total aset, profitabilitas yang diukur dengan Return on Asset (ROA), leverage diukur menggunakan Debt Equity Ratio (DER), dan paparan media diukur menggunakan variabel dummy. Jenis data yang digunakan adalah data panel, dan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan, profitabilitas dan paparan media memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di perusahaan manufaktur di Indonesia sedangkan variabel leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di perusahaan manufaktur di Indonesia.

Penelitian Kılıç & Kuzey (2019) untuk menyelidiki apakah karakteristik tata kelola perusahaan berdampak pada pengungkapan sukarela dari emisi karbon. Penelitian empiris ini dilakukan dalam dua tahap. Awalnya, data pengungkapan karbon bersumber dari laporan keberlanjutan tahunan dan berdiri sendiri dari perusahaan non-keuangan Turki yang terdaftar di Bursa Istanbul selama 2011-2015. Kemudian, karakteristik tata kelola perusahaan yang memengaruhi pengungkapan karbon diperiksa menggunakan model regresi data panel. Temuan empiris dari penelitian ini menunjukkan bahwa entitas dengan jumlah lebih banyak direktur independen di dewan mereka lebih cenderung merespons Proyek Pengungkapan Karbon. Selain itu, keragaman dewan kebangsaan dan keberadaan komite keberlanjutan memiliki dampak positif yang signifikan pada kecenderungan untuk mengungkapkan emisi karbon dan tingkat pengungkapan tersebut.

Penelitian Putri Halimah & Yanto, (2018) untuk menguji dan memperoleh bukti empiris tentang penentu pengungkapan emisi karbon di perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Beberapa faktor yang terlibat dalam penelitian ini, ada leverage, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan kepemilikan institusional. Selain itu, populasi penelitian ini adalah 41 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sementara itu, sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling yang menghasilkan 56 unit analisis. Studi ini juga menggunakan teknik analisis konten pada laporan tahunan dan atau laporan keberlanjutan dalam 4 tahun untuk mengukur pengungkapan emisi karbon. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi. Selain itu, regresi pangkat berganda dengan aplikasi SPSS versi 23 dijalankan untuk

menganalisis data. Hasil menunjukkan bahwa leverage, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan kepemilikan institusional berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pengungkapan emisi karbon. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa leverage yang lebih tinggi, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan kepemilikan institusional perusahaan, pengungkapan emisi karbon yang dilaporkan oleh perusahaan pertambangan di Indonesia akan lebih rendah.

Penelitian Akhiroh & Kiswanto (2016) mendapatkan bukti empiris tentang pengaruh kinerja lingkungan, visibilitas organisasi, kondisi keuangan, dan mekanisme tata kelola perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia. Pengungkapan emisi karbon diukur dengan daftar periksa indeks Proyek Pengungkapan Karbon. Populasi penelitian ini adalah perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012-2014. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan metode purposive sampling. Ada 32 perusahaan di setiap tahun. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa visibilitas organisasi, profitabilitas, kepemilikan manajerial dan komite audit berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Sementara itu kinerja lingkungan, kesulitan keuangan, kepemilikan institusional, dan proporsi komisaris independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon.

Penelitian Hapsoro & Falih (2020) menguji pengungkapan emisi karbon dalam memoderasi pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, dan likuiditas pada nilai

perusahaan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak di bidang minyak, gas, dan batubara dan beroperasi di negara-negara anggota non-Annex 1 yang terdaftar di basis data Osiris. Periode penelitian ini mengikuti dimulainya komitmen kedua Protokol Kyoto dari 2015 hingga 2018. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Partial Least Square (PLS) dengan aplikasi Warp PLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran dan likuiditas perusahaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun, profitabilitas memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap nilai perusahaan. Selain itu, pengungkapan emisi karbon memoderasi pengaruh ukuran perusahaan dan profitabilitas pada nilai perusahaan. Namun, pengungkapan emisi karbon tidak memoderasi pengaruh likuiditas terhadap nilai perusahaan

## **2.3 Hipotesis Penelitian**

### **2.3.1 Profitabilitas berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Berdasarkan teori stakeholder, publik dan pemangku kepentingan selalu memberi tekanan pada perusahaan untuk peduli terhadap masalah lingkungan. Perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik akan lebih mudah menjawab tekanan ini karena perusahaan memiliki lebih banyak sumber daya yang dapat digunakan untuk melakukan pengungkapan lingkungan dibandingkan perusahaan dengan profitabilitas yang rendah. Itu membuat perusahaan dengan profitabilitas yang lebih tinggi memiliki pengungkapan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan dengan profitabilitas yang rendah. Kemampuan kinerja keuangan mencakup berbagai inisiatif perusahaan untuk berkontribusi dalam upaya pengurangan emisi atau dalam hal ini emisi karbon

seperti penggantian mesin yang lebih ramah lingkungan, atau tindakan lingkungan lainnya seperti penanaman pohon untuk meningkatkan penyerapan CO<sub>2</sub> (Nurdiawansyah et al., 2018)

Hapsoro & Ambarwati (2018) menyatakan bahwa kemampuan manajemen dengan tanggung jawab dalam menghasilkan laba harus disertai dengan kemampuan untuk melaksanakan tanggung jawab sosialnya. Melalui pengungkapan sosial, perusahaan berkomunikasi kepada publik bahwa perusahaan tidak hanya mencari keuntungan, tetapi juga peduli dengan lingkungan sosial. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung lebih peduli terhadap lingkungan dan lebih mampu melakukan pengungkapan sosial dibandingkan dengan perusahaan dengan profitabilitas rendah. Bae Choi et al., (2013) juga menemukan bahwa perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik mampu membeli sumber daya manusia atau keuangan tambahan yang diperlukan untuk pelaporan sukarela yang lebih baik dan pengungkapan emisi karbon untuk menahan tekanan eksternal.

Jannah & Muid (2014) Akhiroh & Kiswanto (2016), Nurdiawansyah et al., (2018), dan Hapsoro & Ambarwati (2018) yang meneliti efek profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon menemukan bahwa profitabilitas memiliki efek positif pada pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian yang lain seperti Halimah & Yanto, (2018) menemukan pengaruh negatif profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada dua hasil berbeda terkait penelitian tentang pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon. Sesuai dengan penelitian sebelumnya, ada dua hasil yang berbeda terkait dengan penelitian mengenai

efek profitabilitas pada pengungkapan emisi karbon. Karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H1: profitabilitas berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure

### **2.3.2 Leverage berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Teori pemangku kepentingan menyatakan salah satu pemangku kepentingan (kreditor) kemungkinan akan memaksa perusahaan untuk memprioritaskan pembayaran segala bentuk utang daripada melakukan pengungkapan sukarela seperti pengungkapan emisi karbon karena hanya akan menambah beban keuangan perusahaan (Luo et al., 2013). Tingkat leverage berpengaruh negatif pengungkapan karena kewajiban yang besar dan pembayaran bunga akan membatasi kemampuan perusahaan untuk melakukan pengurangan karbon dan strategi pengungkapan. Perusahaan dengan leverage tinggi akan lebih berhati-hati dalam mengurangi dan mengungkapkannya terutama menyangkut biaya yang terkait dengan tindakan pencegahan karbon. Leverage dapat memiliki implikasi pada keuangan perusahaan. Perusahaan dengan leverage tinggi mungkin tidak dapat menyerap dampak keuangan yang merugikan dari pengungkapan informasi karbon (Nurdiawansyah et al., 2018).

Pendapat berbeda oleh Hapsoro & Ambarwati, (2018) yang menyatakan Informasi yang diungkapkan oleh perusahaan akan menarik lebih banyak pengawasan, seiring dengan meningkatnya tingkat hutang perusahaan. Leverage yang lebih tinggi akan mendorong kreditor untuk menekan perusahaan lebih keras, dan memiliki ekspektasi yang lebih tinggi terhadap kinerja perusahaan, termasuk kinerja lingkungannya. Kondisi ini terjadi karena kinerja lingkungan terkait dengan

keberlanjutan perusahaan yang beroperasi di masa depan. Oleh karena itu, perusahaan dengan leverage tinggi cenderung untuk mengungkapkan lebih banyak informasi.

Hasil penelitian Mujiani et al. (2019) dan Hapsoro & Ambarwati (2018) membuktikan bahwa leverage berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H2: leverage berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure

### **2.3.3 Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Berdasarkan teori stakeholder, perusahaan besar memiliki tekanan yang lebih besar dari masalah lingkungan sehingga mereka cenderung meningkatkan respons terhadap lingkungan. Perusahaan besar lebih didorong untuk memberikan pengungkapan sukarela yang berkualitas untuk mendapatkan legitimasi. Perusahaan besar diharapkan memberikan pengungkapan karbon lebih sukarela. Perusahaan besar lebih cenderung mengungkapkan informasi detail terkait dengan polusi (Nurdiawansyah et al., 2018). Demikian pula dengan penelitian oleh Wang et al. (2013) bahwa perusahaan besar mendapat lebih banyak tekanan sosial dan politik daripada perusahaan kecil. Perusahaan yang lebih besar diasumsikan menghadapi tekanan besar dari perusahaan yang lebih kecil, sehingga mereka akan meningkatkan pengungkapan informasi perusahaan untuk membangun citra sosial yang baik sebagai bagian dari strategi bisnis mereka. Selanjutnya, citra sosial yang baik digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat atau komunitas tempat perusahaan itu berada (Jannah & Muid, 2014).

Sumber daya yang dimiliki perusahaan dapat tercermin dari ukurannya. Semakin besar ukuran perusahaan semakin besar sumber daya yang dimiliki (Irwhantoko, 2016). Ukuran perusahaan juga dapat menggambarkan jumlah aktivitas operasional. Perusahaan yang berukuran lebih besar tentu memiliki lebih banyak aktivitas. Segala aktivitas operasional perusahaan tidak jarang berhubungan langsung dengan lingkungan sehingga di samping perusahaan menjalankan operasionalnya perusahaan juga perlu menjaga kelestarian lingkungan demi mendukung kinerjanya (Mujjani et al., 2019).

Hasil penelitian D Hapsoro & Falih (2020), Nurdiawansyah et al., (2018) dan Mujjani et al. (2019) membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:  
H3: ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure

#### **2.3.4 Ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Berdasarkan teori agensi terdapat konflik keagenan dari agen dan principal. Teori ini juga mengimplikasikan adanya asimetri informasi antara manajer sebagai agen dan pemilik sebagai principal. Untuk mengurangi asimetri informasi dibutuhkan pengawasan oleh dewan komisaris. Praktik tata kelola perusahaan sangat penting ketika mempertimbangkan sejauh mana perusahaan proaktif dalam menangani perubahan iklim. Perusahaan dengan struktur tata kelola yang kuat lebih proaktif dalam strategi pengungkapan karbon karena dapat mengelola masalah lingkungan dengan lebih baik dan memiliki perspektif yang lebih luas tentang manfaat jangka panjang

yang akan diperoleh perusahaan dari pengungkapan lingkungan yang transparan. Mempertimbangkan dinamika kelompok, dewan yang lebih kecil sering diharapkan lebih efektif dalam memonitor dan mengendalikan manajemen daripada dewan yang lebih besar. Karena ukurannya yang kecil, diharapkan dapat melakukan komunikasi dan koordinasi yang lebih efisien, dan tingkat komitmen dan akuntabilitas yang lebih tinggi (Setiawan et al., 2019). Sebaliknya, dewan yang lebih besar lebih cenderung mengalokasikan sumber daya keuangan penting untuk mengejar lebih banyak inisiatif lingkungan (Nasih et al., 2019) dan berbagai tekanan oleh para pemangku kepentingan yang menuntut menunjukkan tanggung jawab lingkungan kepada para pemangku kepentingan.

Sebagai badan manajemen puncak, dewan direksi bertanggung jawab untuk mengembangkan strategi bisnis yang berkelanjutan untuk mengawasi penggunaan aset perusahaan secara hati-hati, dan untuk memastikan bahwa lingkungan yang material risiko dipantau dengan baik dan diungkapkan sepenuhnya. Dimasukkannya lebih banyak direktur dapat meningkatkan kapasitas pemantauan dewan dan kemampuan untuk mempromosikan kegiatan penciptaan nilai . Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai perusahaan, perusahaan dengan dewan yang lebih besar mungkin lebih kuat untuk menangani masalah yang berkaitan dengan pengungkapan emisi karbon (Kılıç & Kuzey, 2019).

Hasil penelitian Kılıç & Kuzey, (2019), Setiawan et al., (2019) membuktikan bahwa ukuran dewan komisaris berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H4: ukuran dewan komisaris berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure

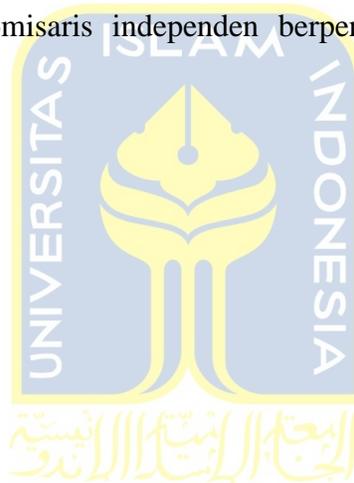
### **2.3.5 Komisaris independen berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Berdasarkan teori agensi terdapat konflik keagenan dari agen dan principal. Teori ini juga mengimplikasikan adanya asimetri informasi antara manajer sebagai agen dan pemilik sebagai principal. Untuk mengurangi asimetri informasi dibutuhkan pengawasan yang independen oleh dewan komisaris independen. Kelebihan memiliki anggota dewan independen dalam perusahaan adalah mereka dapat meningkatkan nilai perusahaan yang jangka panjang dan membuat kegiatan pemantauan lebih efektif meningkatkan praktik tata kelola perusahaan serta memiliki pengaruh positif pada pengungkapan sukarela (Nasih et al., 2019). Secara bersamaan, dijelaskan bahwa dapat mengurangi konflik keagenan dan menghasilkan pemantauan yang lebih baik, yang mengarah pada manajemen yang lebih baik (Nasih et al., 2019). Kehadiran anggota dewan independen dalam dewan perusahaan dapat mengurangi konflik keagenan dan menghasilkan pemantauan yang lebih baik, yang mengarah pada manajemen yang lebih baik.

Perusahaan dengan dewan yang lebih independen cenderung mengalihkan sumber daya ke arah adopsi Carbon Management System untuk melegitimasi operasi perusahaan dan untuk menunjukkan bahwa kegiatan mereka sesuai dengan harapan masyarakat (Setiawan et al., 2019). Akhroh & Kiswanto (2016) berpendapat bahwa proporsi komisaris independen besar membuat pengawasan lebih ketat sehingga perusahaan dapat bertahan, melakukan bisnis, dan tumbuh. Liao et al. (2015) membuktikan bahwa dewan komisaris independen berhubungan positif dengan

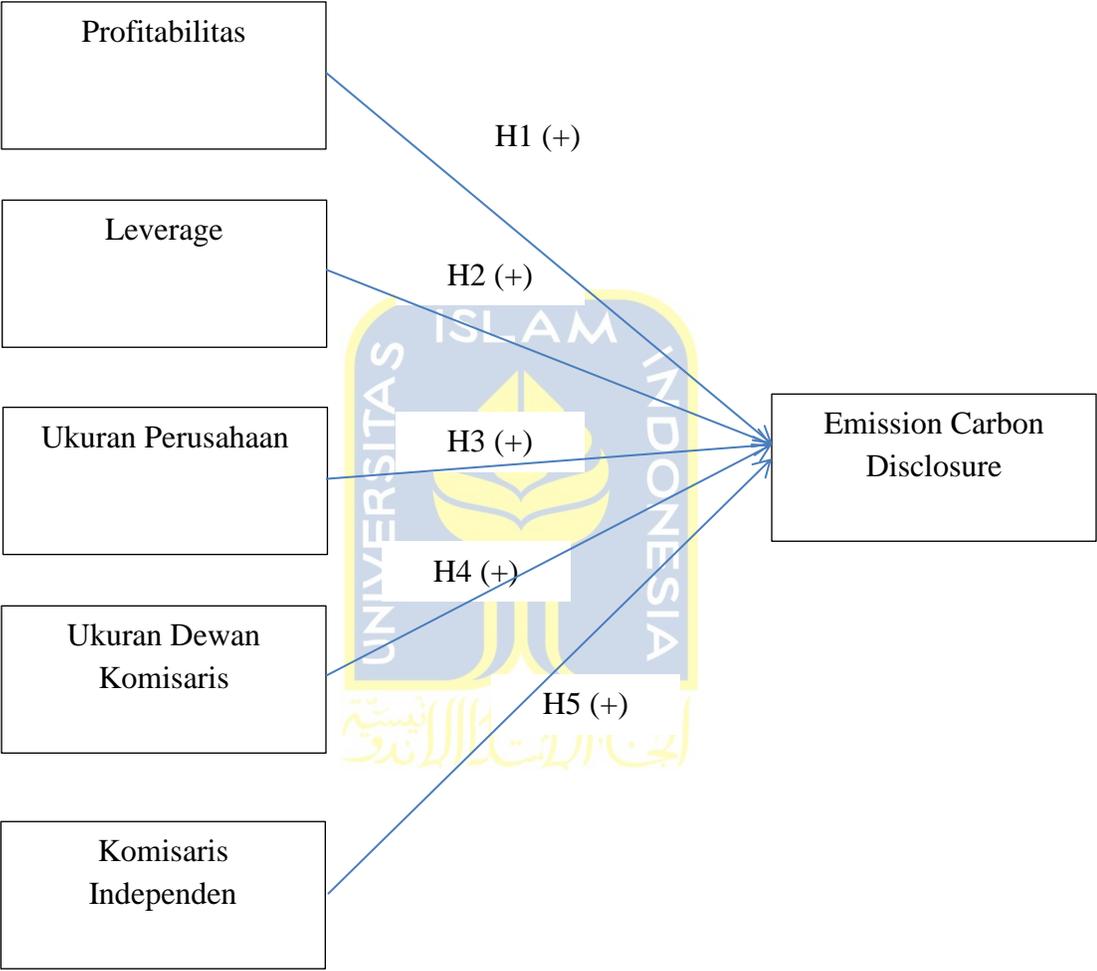
pengungkapan lingkungan. Semakin tinggi proporsi dewan komisaris independen, semakin besar pengungkapan lingkungan oleh perusahaan. Oleh karena itu, proporsi komisaris independen diharapkan memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan lingkungan. Jumlah komisaris independen sangat penting untuk pengawasan dan pengendalian perusahaan sehingga dengan adanya komite audit dalam suatu perusahaan akan meningkatkan efektivitas pengawasan termasuk praktik pengungkapan lingkungan perusahaan. Karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H5: proporsi dewan komisaris independen berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure



**2.4 Kerangka Pemikiran**

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



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti. Ini adalah kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang peneliti ingin buat kesimpulan (berdasarkan statistik sampel) (Sekaran & Bougie, 2013) yaitu seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar BEI.

Sample adalah bagian dari populasi. Itu terdiri dari beberapa anggota yang dipilih darinya. Dengan kata lain, beberapa, tetapi tidak semua, elemen populasi membentuk sampel (Sekaran & Bougie, 2013). Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan beberapa kriteria yang telah ditetapkan peneliti (Sekaran & Bougie, 2013). Kriteria yang digunakan sebagai sampel adalah:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2016 sampai dengan 2019.
2. Perusahaan pertambangan yang mengeluarkan *financial statement* pada tahun 2016 sampai dengan 2019.
3. Kelengkapan data variabel penelitian di perusahaan pertambangan

#### 3.2 Variabel dan Pengukuran Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari:

##### 3.2.1 Variabel independen

Variabel independen didefinisikan sebagai variabel yang memberikan baik positif ataupun negatif pengaruh kepada variabel dependen. Pada saat kehadiran variabel independen, maka terjadi pula kehadiran variabel dependen dan adanya variabel independen yang meningkat setiap unit maka akan terdapat adanya variabel dependen yang meningkat atau menurun. Hal ini dapat dikatakan variasi variabel dependen dapat dihitung oleh variabel independen (Sekaran & Bougie, 2013). Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, leverage, ukuran perusahaan, ukuran dewan komisaris dan proporsi dewan komisaris independen.

#### **3.2.1.1 Profitabilitas**

Profitabilitas didefinisikan sebagai kapabilitas sebuah perusahaan mendapatkan keuntungan ekonomis dari kegiatan mereka (Riyanto, 2013). Rumus ROA menurut Mujiani et al. (2019) adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

#### **3.2.1.2 Leverage**

Leverage keuangan adalah tingkat di mana perusahaan telah mendanai operasi bisnisnya melalui sumber daya luar (Riyanto, 2013). Rumus DAR menurut Mujiani et al. (2019) adalah sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

#### **3.2.1.3 Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan adalah skala di mana ukuran perusahaan dapat diklasifikasikan dari sejumlah metode atau sudut pandang: total aset, total penjualan, nilai pasar saham dan lain-lain. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diproksikan dengan menggunakan total aset (Riyanto, 2013). Rumus ukuran perusahaan menurut Mujiani et al. (2019) adalah sebagai berikut:

$$SIZE = Ln (Total Asset)$$

#### **3.2.1.4 Ukuran Dewan Komisaris**

Dewan komisaris bertindak dengan peran dalam alat kontrol intern yang paling tinggi dan bersama-sama bertanggung jawab dalam mengawasi dan pemberian input pada direksi dan memastikan entitas untuk menerapkan tata kelola perusahaan yang baik berdasarkan aturan yang berlaku (Hafidzi, 2019). Ukuran dewan komisaris diukur dengan jumlah keseluruhan total anggota dewan pada perusahaan yang diadopsi dari penelitian (Setiawan et al., 2019).

#### **3.2.1.5 Proporsi Komisaris Independen**

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak berafiliasi dengan dewan direksi, anggota dewan komisaris lain dan pemegang saham pengendali, dan bebas dari hubungan bisnis apa pun atau hubungan lain yang dapat memengaruhi kemampuannya untuk bertindak secara mandiri atau bertindak semata-mata untuk keuntungan perusahaan. Rumus untuk mengukur komisaris independen adalah sebagai berikut (Setiawan et al., 2019) :

$$DKI = \frac{Komisaris Independen}{Dewan Komisaris}$$

### 3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi minat utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel dependen, atau untuk menjelaskan variabilitasnya, atau memperkirakannya. Dengan kata lain, itu adalah variabel utama yang cocok untuk penyelidikan sebagai faktor yang layak (Sekaran & Bougie, 2013). Variabel dependen yaitu pengungkapan emisi karbon.

Pengungkapan karbon didefinisikan sebagai sekumpulan informasi kuantitatif dan kualitatif yang terkait dengan tingkat emisi karbon masa lalu dan yang diperkirakan perusahaan; paparannya dan implikasi finansial dari risiko dan peluang terkait perubahan iklim; dan tindakannya di masa lalu dan masa depan untuk mengelola risiko dan peluang pengungkapan emisi karbon ini (Hapsoro & Ambarwati, 2018).

Metode pengukuran yang digunakan adalah content analisis. Seperti yang dijelaskan oleh Bae Choi et al., (2013) dalam penelitiannya bahwa ada lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon sebagai berikut: risiko dan peluang perubahan iklim (CC/Climate Change), emisi gas rumah kaca (GHG/Greenhouse Gas), konsumsi energi (EC/Energi Consumption), pengurangan gas rumah kaca dan biaya (RC/Reduction and Cost) serta akuntabilitas emisi karbon (ACE/Accountability of Carbon Emission). Dalam lima kategori tersebut, ada 18 item yang dapat diidentifikasi. Metode ini dilakukan dengan cara membaca laporan tahunan dan sustainability report perusahaan-perusahaan sampel untuk menemukan sejauh mana perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon. Luas item pengungkapan emisi karbon menggunakan indeks yang dikembangkan oleh Bae Choi, et al (2013) yang

terkonstruksi dari request sheet yang dikembangkan oleh CDP (carbon disclosure project). Jika perusahaan melakukan pengungkapan item sesuai dengan yang ditentukan maka akan diberi skor 1, sedangkan jika item yang ditentukan tidak diungkapkan maka akan diberi skor 0. Kemudian skor 1 dijumlahkan secara keseluruhan dan dibagi dengan jumlah maksimal item yang dapat diungkapkan lalu dikali 100%.

### **3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

Data sekunder merupakan jenis data ialah financial statement perusahaan tambang periode 2016-2019. Data adalah informasi atau fakta yang digunakan dalam membahas atau memutuskan jawaban pertanyaan penelitian. Sumber data dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data dapat dikumpulkan untuk tujuan penelitian. Peneliti dapat menggunakan perpustakaan yang mengumpulkan buku, audio, dokumen, dan bahan cetak lainnya sebagai sumber data. Data penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia yang diperoleh di Pojok Bursa Efek Indonesia, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*.

### **3.4 Metode Analisis Data**

#### **3.4.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif terkait dengan pengumpulan dan pemeringkatan data yang menggambarkan karakteristik sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis ini adalah untuk menggambarkan karakteristik sampel menggunakan nilai ekstrim (nilai minimum dan maksimum), rata-rata (rata-rata), dan standar deviasi. Berdasarkan data yang diolah menggunakan SPSS yang meliputi ketepatan waktu, ukuran perusahaan,

kompleksitas operasi, profitabilitas, dan solvabilitas maka akan diketahui nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata, dan standar deviasi masing-masing variabel.

### **3.4.2 Uji Asumsi Klasik**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor integritas laporan keuangan. Sebelum melakukan analisis regresi, peneliti melakukan beberapa uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah persyaratan utama dalam persamaan regresi, sehingga harus diuji terhadap 4 asumsi klasik sebagai berikut: (1) uji normalitas, (2) uji multikolinearitas, (3) uji heteroskedastisitas, (4) uji autokorelasi.

Model linear regresi yang baik dapat dianggap sebagai model yang baik jika model memenuhi asumsi yang disebut asumsi klasik. Jika nilai asumsi klasik terpenuhi, maka metode estimasi akan membuat BLUE (Penaksir Linear Tidak Cocok Terbaik). Hasil asumsi klasik disajikan di bawah ini menurut Ghozali (2015).

#### **3.4.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menentukan normalitas istilah kesalahan dan variabel, untuk variabel independen dan dependen, apakah data disebarkan secara normal. Model regresi yang baik adalah distribusi data yang normal atau hampir normal. Penelitian ini menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* untuk mengukur apakah data terdistribusi secara normal atau tidak (Ghozali, 2015).

#### **3.4.2.2 Uji Multikolinearitas**

Pada model regresi, kita sering melihat hubungan dekat di antara Variabel independen. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi menemukan korelasi antara variabel independen (independen). Dalam model

regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Sebagai patokan, jika koefisien korelasi tinggi di atas 0,85 maka kita mengasumsikan ada multikolinearitas dalam model. (Widarjono, 2016)..

#### **3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi varian ketidaksetaraan dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian sisa dari pengamatan ke yang lain pengamatan tetap maka itu disebut homoskedastisitas, dan jika perbedaan itu disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik yaitu homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, 2015).

#### **3.4.2.4 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear tidak ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t - 1$  (sebelumnya). Penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson, untuk menguji apakah ada autokorelasi atau tidak. Tes Durbin-Watson adalah mencampurkan nilai DW dengan nilai pada tabel di tingkat  $k$  (jumlah variabel independen),  $n$  (jumlah sampel), dan  $\alpha$  (tingkat signifikansi) yang ada. (Ghozali, 2015).

#### **3.4.3 Uji Regresi Berganda**

Metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Model regresi berganda akan digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Modelnya adalah:

$$\text{CED} = \alpha + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{DAR} + \beta_3 \text{SIZE} + \beta_4 \text{UDK} + \beta_5 \text{DKI} + \varepsilon$$

Keterangan:

$\alpha$  = Konstanta

CED = Carbon Emmission Disclosure

ROA = Profitabilitas

DAR = Leverage

SIZE = Ukuran Perusahaan

UDK = Ukuran Dewan Komisaris

DKI = Dewan Komisaris Independen

$\varepsilon$  = Error

#### 3.4.3.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur varians dari variabel dependen tentang rata-rata yang dijelaskan oleh variabel independen, atau prediktor. Koefisien determinasi adalah kuadrat korelasi ( $r$ ) antara skor  $y$  yang diprediksi dan skor  $y$  yang sebenarnya. Adjusted  $R^2$  selalu mengambil nilai antara 0 dan 1. Dengan regresi linear, koefisien determinasi juga sama dengan kuadrat korelasi antara skor  $x$  dan  $y$ .  $R^2$  yang disesuaikan lebih dekat ke 1, semakin baik persamaan regresi yang diperkirakan cocok atau menjelaskan hubungan antara  $X$  dan  $Y$ .  $R^2$  0 berarti bahwa variabel dependen tidak dapat diprediksi dari variabel independen.  $R^2$  dari 1 berarti variabel dependen dapat

diprediksi tanpa kesalahan dari variabel independen.  $R^2$  antara 0 dan 1 menunjukkan sejauh mana variabel dependen dapat diprediksi

### **3.4.4 Uji Hipotesis**

#### **3.4.4.1 Uji T**

t-test digunakan untuk menentukan apakah variabel independen secara parsial memengaruhi variabel dependen secara signifikan dalam statistik. Uji-t menggunakan nilai-t dan hasil dari setiap level signifikan. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 5%. Variabel tidak berpengaruh secara statistik, jika uji signifikan lebih besar dari 0,05. Jika tidak, jika uji signifikan kurang dari 0,05, maka variabel tersebut memengaruhi variabel dependen yang signifikan secara statistik. Berikut ini adalah notasi statistik dari setiap hipotesis yang akan diuji melalui uji-t

#### **3.4.4.2 Uji F**

F-test digunakan untuk menentukan apakah model sudah memenuhi kelayakan atau Goodness of fit. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 5%. Jika uji signifikan lebih besar dari 0,05, maka model tidak memenuhi kelayakan. Di sisi lain, jika uji signifikan kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model sudah memenuhi kelayakan atau Goodness of fit secara signifikan dalam statistik.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian**

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan pertambangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019. Populasi ini dipilih karena diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan dan memudahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan kondisi saat ini. Kemudian pemilihan perusahaan pertambangan sebagai sampel berdasarkan laporan menjelaskan bahwa sektor ini merupakan sektor yang memiliki kinerja operasional yang terkait dengan emisi karbon. Sehingga perlu dilakukan pengungkapan mengenai emisi karbon. Selanjutnya, perusahaan pertambangan adalah perusahaan yang sesuai dengan pasal 74 Undang-Undang Perseroan Terbatas Nomor 40/2007 yang mewajibkan semua perusahaan yang bergerak di bidang dan / atau yang berkaitan dengan sumber daya alam untuk melaksanakan CSR. Pada 2016-2019, perusahaan pertambangan yang go public di Bursa Efek Indonesia berjumlah 49 perusahaan. Data dalam penelitian ini berjumlah 34 perusahaan pertambangan yang dipilih dengan menggunakan purposive judgement sampling pada periode tahun 2016-2019. Sehingga jumlah sampel sebanyak 136 data observasi.

Pemilihan sampel dilakukan dengan purposive judgement sampling yaitu mengambil sampel dari informasi yang diperoleh dengan menggunakan kriteria tertentu. Sampel yang dipilih untuk perusahaan yang menyajikan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini seperti dewan komisaris independen, ukuran dewan

komisaris, ukuran perusahaan, profitabilitas dan leverage dan laporan tahunan terbitan periode 2016 - 2019 untuk melihat pengungkapan emisi karbon. Berikut perusahaan yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Pemilihan Sampel**

<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Total</b>
<b>1</b>	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2016 sampai dengan 2019.	<b>49</b>
<b>2</b>	Perusahaan pertambangan yang tidak menerbitkan laporan keuangan dan lampiran tahunan pada periode tahun 2016 sampai dengan 2019.	<b>(15)</b>
<b>3</b>	Perusahaan pertambangan yang tidak mempunyai kelengkapan data variabel penelitian seperti pengungkapan emisi karbon, profitabilitas (ROA), Leverage (DAR), ukuran perusahaan (Ln total aset), proporsi dewan komisaris independen, dan ukuran dewan komisaris (dewan komisaris)	<b>(0)</b>
	Jumlah Perusahaan Sampel	<b>34</b>

**4.2 Statistik Deskriptif**

Dalam penelitian ini pengungkapan emisi karbon terdiri dari 5 tema yaitu perubahan iklim, emisi gas rumah kaca, konsumsi energi, pengurangan gas rumah kaca dan biaya, dan akuntabilitas emisi karbon dengan jumlah item pelaporan pengungkapan emisi karbon sebanyak 18 item. Kemudian variabel bebas dalam penelitian ini adalah 5 variabel yang digunakan sebagai prediktor dalam penelitian ini yaitu, profitabilitas (ROA), leverage (DAR), ukuran perusahaan (Ln total aset), ukuran dewan komisaris (dewan komisaris) dan proporsi dewan komisaris independen. Deskripsi variabel penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Statistik Deskriptif**

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
CED	136	,50	,78	,6556	,07910
ROA	136	-1,54	,46	,0172	,18393
DAR	136	,08	1,90	,5422	,27579
SIZE	136	24,77	31,91	29,3550	1,38687
DKI	136	,20	,67	,4088	,10809
UDK	136	2,00	10,00	4,5956	1,74007
Valid N (listwise)	136				

Sumber Data: Data Diolah, 2020

Tabel 4.2 di atas menggambarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini yang terdiri dari pelaporan CED (Carbon Emission Disclosure), profitabilitas (ROA), Leverage (DAR), ukuran perusahaan (ln total aset), proporsi dewan komisaris independen, dan ukuran dewan komisaris (dewan komisaris).

Variabel pengungkapan CED (Carbon Emission Disclosure) diukur dengan CED (Carbon Emission Disclosure) index dengan menggunakan 18 item pengungkapan dan diperoleh mean sebesar 0,6556 atau 65,56%. Artinya dalam empat periode dalam laporan tahunan, perusahaan telah mengungkapkan sebanyak 65,56% atau sekitar 11 hingga 32 item dalam laporan tahunan pelaporan pengungkapan emisi karbon yang dilakukan. Kemudian nilai total CED (Carbon Emission Disclosure) minimal 0,50 atau 50% dimiliki oleh PT. Dian Swastika Sentosa Tbk (9 pengungkapan) dan nilai maksimum dari total pelaporan CSR adalah 0,78 atau 78% dimiliki oleh PT. Elnusa

Tbk (14 pengungkapan), serta memiliki standar deviasi yang relatif kecil yaitu 0,0791 atau 7,91%.

Hasil analisis menggunakan statistik deskriptif pada variabel profitabilitas yang diukur dengan return on asset (ROA) menunjukkan rata-rata sebesar 0,0172 atau 1,72%. Nilai ROE minimum adalah -1,54 atau -154% untuk PT. Mitra Investindo Tbk tahun 2019 dan nilai maksimum 0,46 atau 46% untuk PT. Byan Resources Tbk tahun 2018, serta memiliki standar deviasi yang relatif besar yaitu 0,18393 atau 18,93%. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki ROA yang relatif kecil karena nilai meannya cukup jauh dari nilai maksimumnya dan nilai standar deviasi.

Selanjutnya, hasil analisis dengan statistik deskriptif pada variabel leverage yang diukur dengan Debt to Asset Ratio (DAR) menunjukkan rata-rata sebesar 0,5422 atau 54,22%. Nilai minimum DAR 0,08 atau 8% untuk PT. Atlas Resources Tbk tahun 2016 dan nilai maksimum 1,90 atau 190% untuk PT. Bumi Resources Tbk tahun 2016, serta memiliki standar deviasi yang relatif kecil yaitu 0,27579 atau 27,579%. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memiliki DAR yang relatif kecil karena nilai rata-rata yang cukup jauh dari nilai maksimum.

Hasil analisis menggunakan statistik deskriptif pada variabel ukuran perusahaan yang diprosikan dengan total aset (ln total aset) menunjukkan mean sebesar 29,3550. Nilai total aset minimal 24,77 untuk PT. Mitra Investindo Tbk tahun 2016 dan nilai maksimum 31,91 untuk PT. Adaro Energi Tbk tahun 2019, serta memiliki standar deviasi yang relatif kecil yaitu 1,38687. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan

memiliki total aset yang cukup besar di mana meannya hampir mendekati nilai maksimum

Variabel proporsi dewan komisaris independen menunjukkan nilai minimal 0,20 untuk PT Timah Tbk tahun 2018-2019 dan nilai maksimal 0,67 untuk PT. Bumi Resources Minerals Tbk tahun 2017-2019, serta memiliki mean 0,4088 dan standar deviasi 0,10809 yang lebih rendah dari nilai mean, menunjukkan bahwa data memiliki deviasi yang rendah yang berarti data terdistribusi normal.

Dan yang terakhir adalah variabel ukuran dewan komisaris menunjukkan nilai minimal 2 untuk PT SMR Utama Tbk tahun 2016-2019 dan nilai maksimal 10 untuk PT. Vale Indonesia Tbk tahun 2016 - 2017, serta memiliki mean 4,5956 dan standar deviasi 1,74007 yang lebih rendah dari nilai mean, menunjukkan bahwa data memiliki deviasi yang rendah yang berarti data terdistribusi normal.

### **4.3 Uji Asumsi Klasik**

#### **4.3.1 Uji Normalitas**

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel model regresi terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan analisis statistik yaitu uji kolmogorov-smirnov. Tabel 4.3 di bawah ini akan menunjukkan hasil analisis statistik yaitu uji kolmogorov-smirnov:

**Tabel 4.3**

**Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov**

		Unstandardized Residual
N		136
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,06980158
Most Extreme Differences	Absolute	,077
	Positive	,072
	Negatif	-,077
Kolmogorov-Smirnov Z		,897
Asymp. Sig. (2-tailed)		,396

Sumber Data: Data Diolah, 2020

Hasil uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel 4.3 juga menunjukkan bahwa nilai Kolmogorov-Smirnov 0,396 dengan tingkat probabilitas signifikan 0,396 nilai  $p > 0,05$ . Jadi data sisa terdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi uji normalitas.

#### **4.3.2 Uji Multikolinearitas**

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah model regresi menemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik jika tidak ada korelasi antar variabel independen. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilakukan dengan menghitung nilai variance inflation factor (VIF) masing-masing variabel independen.

**Tabel 4.4**

**Hasil Uji Multikolinearitas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 ROA	,753	1,329
DAR	,786	1,272
SIZE	,686	1,457
UDK	,725	1,379
DKI	,940	1,064

**Sumber: Data Diolah, 2020**

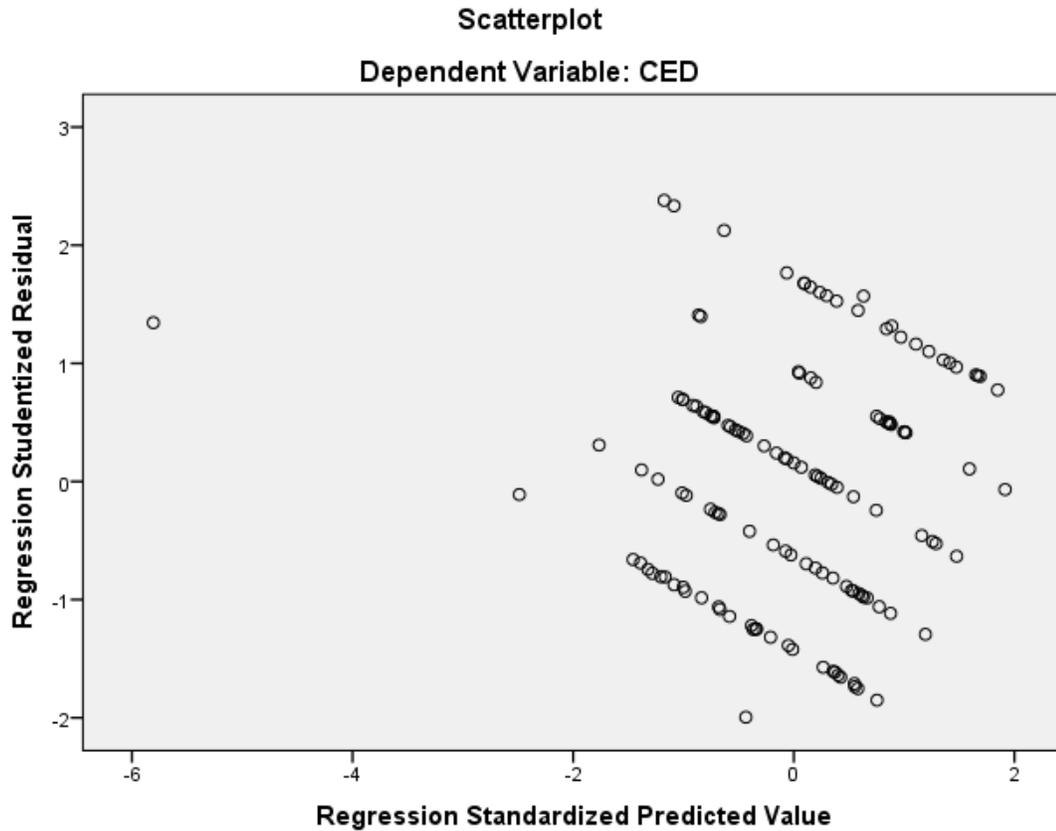
Berdasarkan tabel 4.4 di atas, diperoleh hasil bahwa nilai variance inflation factor (VIF) masing-masing variabel independen lebih kecil dari 10. Jadi kesimpulan yang diambil adalah tidak ada masalah multikolinearitas.

**4.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas mempunyai tujuan dalam pengujian model regresi apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dari sebuah data yang diamati dengan pengamatan data yang lain. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terdapat heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat dengan menggunakan grafik Scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dan residual (SRESID).

**Gambar 4.1**

**Hasil Uji Heteroskedastisitas**



Dari hasil gambar 4.2 terlihat bahwa tidak ada pola yang jelas, begitu juga dengan titik-titik yang terkenal di atas dan di bawah nol (0) pada sumbu Y. Jadi dapat disangkal bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas (homokedastisitas).

**4.3.4 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar data dalam variabel. Regresi yang bebas dari permasalahan autokorelasi

merupakan salah satu syarat kebaikan model regresi. Studi ini menggunakan Durbin Watson (DW test) dalam pengujian autokorelasi.

**Tabel 4.5**

**Hasil Uji Autokorelasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,470 <sup>a</sup>	,221	,191	,07113	1,813

**Sumber: Data Diolah, 2020**

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, diperoleh hasil bahwa nilai Durbin Watson (DW) adalah 1,813 di antara  $d_{lower}$  (1,7967) sampai dengan  $d_{upper}$ (2,2033). Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi

**4.4 Analisis Regresi Berganda**

Analisis regresi berganda dipergunakan dalam pengujian memengaruhi dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel independen meliputi profitabilitas (ROA), leverage (DAR), ukuran perusahaan (ln total aset), ukuran dewan komisaris (dewan komisaris) dan proporsi dewan komisaris independen dan variabel dependennya adalah pengungkapan emisi karbon (CED reporting\_index).

**Tabel 4.6**

**Hasil Uji Regresi Berganda**

Model	Unstandardi zed Coefficients	Sig.
	B	
(Constant)	,269	,068
ROA	,095	,015
DAR	,010	,698
SIZE	,012	,027
UDK	,009	,036
DKI	-,025	,669

**Sumber: Data Diolah, 2020**

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, hasil analisis regresi berganda dengan menggunakan signifikansi 5% maka persamaan yang dihasilkan:

$$CED = 0,269 + 0,095ROA + 0,010DAR + 0,012SIZE + 0,009UDK - 0,025DKI$$

Dari analisis regresi berganda di atas dapat dijelaskan untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

- 1) Model regresi menunjukkan konstanta sebesar 0,269 menyatakan bahwa jika variabel independen diasumsikan konstan maka rata-rata tingkat pengungkapan emisi karbon adalah 0,269.
- 2) Koefisien regresi variabel profitabilitas (ROA) bernilai positif yaitu 0,095. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh profitabilitas (ROA) terhadap pengungkapan emisi karbon adalah positif atau searah, artinya jika nilai variabel profitabilitas

dinaikkan sebesar 1%, maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat sebesar 9,5%.

- 3) Koefisien regresi variabel Leverage (DAR) bernilai positif yaitu 0,010. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh Leverage (DAR) terhadap pengungkapan emisi karbon adalah positif atau searah, artinya jika nilai variabel Leverage (DAR) dinaikkan sebesar 1%, maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat sebesar 1%.
- 4) Koefisien regresi variabel ukuran perusahaan (SIZE) bernilai positif yaitu 0,012. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh ukuran perusahaan (SIZE) terhadap pengungkapan emisi karbon adalah positif atau searah, artinya jika nilai variabel ukuran perusahaan (SIZE) dinaikkan sebesar 1%, maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat sebesar 1%.
- 5) Koefisien regresi variabel ukuran dewan komisaris (UDK) bernilai positif yaitu 0,009. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh ukuran dewan komisaris (UDK) terhadap pengungkapan emisi karbon adalah positif atau searah, artinya jika nilai variabel ukuran dewan komisaris (UDK) dinaikkan sebesar 1%, maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat sebesar 0,9%
- 6) Koefisien regresi variabel proporsi dewan komisaris independen (PDKI) bernilai negatif yaitu -0,025. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi dewan komisaris independen (PDKI) terhadap pengungkapan emisi karbon adalah negatif atau berlawanan arah, artinya jika nilai variabel proporsi dewan

komisaris independen (PDKI) dinaikkan sebesar 1%, maka pengungkapan emisi karbon akan menurun sebesar 2,5%.

#### 4.4.1 Uji Koefisien Determinasi

Pengujian Koefisien Determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel terikat dengan melihat nilai Adjusted R Square.

**Tabel 4.7**

#### Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,470 <sup>a</sup>	,221	,191	,07113	1,813

Sumber: Data Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diperoleh hasil bahwa Adjusted R Square atau koefisien determinasi sebesar 0,191. Artinya besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen adalah 19,1% sedangkan 79,9% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam analisis regresi ini.

#### 4.4.2 Uji F

test digunakan untuk menentukan apakah variabel independen memengaruhi variabel dependen secara bersamaan atau tidak. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 5%. Jika uji signifikan lebih besar dari 0,05, maka variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen sama sekali. Di sisi lain, jika uji signifikan kurang

dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa setidaknya salah satu variabel independen memang memengaruhi variabel dependen secara signifikan dalam statistik.

**Tabel 4.8**

**Hasil Uji F**

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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,187	5	,037	7,384	,000 <sup>b</sup>
	Residual	,658	130	,005		
	Total	,845	135			

a. Dependent Variable: CED

b. Predictors: (Constant), DKI, SIZE, DAR, ROA, UDK

Sumber: Data Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 7,384 dan p-value = 0,000. Nilai P value menunjukkan hasil yang sangat baik. Artinya variabel model penelitian sudah memenuhi kelayakan.

**4.4.3 Uji t**

Uji statistik t dilakukan untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini dilakukan uji t dengan melihat nilai probabilitas.

**Tabel 4.9**

**Hasil Uji t**

Model	Unstandarized Coefficients	Sig.
	B	
(Constant)	,269	,068
1 ROA	,095	,015
DAR	,010	,698
SIZE	,012	,027
UDK	,009	,036
DKI	-,025	,669

Sumber: Data Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, hasil uji t dapat disimpulkan berdasarkan nilai probabilitas (nilai signifikansi  $< \text{error rate } (\alpha = 0,05) = H_0$  ditolak) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a) Profitabilitas

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji t terhadap variabel profitabilitas (ROA), menunjukkan nilai probabilitas  $0,015 < 0,05$ . Artinya profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap carbon emission disclosure (Hipotesis diterima).

b) Leverage

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji t terhadap variabel leverage (DAR), menunjukkan nilai probabilitas  $0,698 > 0,05$ . Artinya leverage (DAR) tidak berpengaruh signifikan terhadap carbon emission disclosure (Hipotesis gagal diterima).

c) Ukuran Perusahaan

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji t terhadap variabel ukuran perusahaan (SIZE), menunjukkan nilai probabilitas  $0,027 < 0,05$ . Artinya ukuran perusahaan (SIZE) berpengaruh positif signifikan terhadap carbon emission disclosure (Hipotesis diterima).

d) Ukuran Dewan Komisaris

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji t terhadap variabel ukuran dewan komisaris (UDK), menunjukkan nilai probabilitas  $0,036 < 0,05$ . Artinya ukuran dewan komisaris (UDK) berpengaruh positif signifikan terhadap carbon emission disclosure (Hipotesis diterima).

e) Proporsi Dewan Komisaris Independen

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji t terhadap variabel proporsi dewan komisaris independen (PDKI), menunjukkan nilai probabilitas  $0,669 > 0,05$ . Artinya proporsi dewan komisaris independen (PDKI) tidak berpengaruh signifikan terhadap carbon emission disclosure (Hipotesis tidak diterima).

## 4.5 Pembahasan

### 4.5.1 Profitabilitas berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.

Hasil pengujian dalam penelitian ini menemukan bahwa profitabilitas yang dinyatakan dalam return on asset menunjukkan hasil yang signifikan yaitu  $p\text{-value} = 0,015 < 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel profitabilitas merupakan faktor yang signifikan dalam mengukur hubungan dengan carbon emission disclosure (Ha1 diterima).

Berdasarkan teori stakeholder, publik dan pemangku kepentingan selalu memberi tekanan pada perusahaan untuk peduli terhadap masalah lingkungan. Perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik akan lebih mudah menjawab tekanan ini karena perusahaan memiliki lebih banyak sumber daya yang dapat digunakan untuk melakukan pengungkapan lingkungan dibandingkan perusahaan dengan profitabilitas yang rendah. Itu membuat perusahaan dengan profitabilitas yang lebih tinggi memiliki pengungkapan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan dengan profitabilitas yang rendah. Kemampuan kinerja keuangan mencakup berbagai inisiatif perusahaan untuk berkontribusi dalam upaya pengurangan emisi atau dalam hal ini emisi karbon seperti penggantian mesin yang lebih ramah lingkungan, atau tindakan lingkungan lainnya seperti penanaman pohon untuk meningkatkan penyerapan CO<sub>2</sub> (Nurdiawansyah et al., 2018)

Hapsoro & Ambarwati (2018) menyatakan bahwa kemampuan manajemen dengan tanggung jawab dalam menghasilkan laba harus disertai dengan kemampuan untuk melaksanakan tanggung jawab sosialnya. Melalui pengungkapan sosial, perusahaan berkomunikasi kepada publik bahwa perusahaan tidak hanya mencari keuntungan, tetapi juga peduli dengan lingkungan sosial. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi cenderung lebih peduli terhadap lingkungan dan lebih mampu melakukan pengungkapan sosial dibandingkan dengan perusahaan dengan profitabilitas rendah. Bae Choi et al., (2013) juga menemukan bahwa perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik mampu membeli sumber daya manusia atau

keuangan tambahan yang diperlukan untuk pelaporan sukarela yang lebih baik dan pengungkapan emisi karbon untuk menahan tekanan eksternal.

Hasil ini sesuai penelitian Jannah & Muid (2014) Akhiroh & Kiswanto (2016), Nurdiawansyah et al., (2018), dan Hapsoro & Ambarwati (2018) yang meneliti efek profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon menemukan bahwa profitabilitas memiliki efek positif pada pengungkapan emisi karbon.

#### **4.5.2 Leverage berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Hasil pengujian dalam penelitian ini menemukan bahwa profitabilitas yang dinyatakan dalam debt to equity ratio menunjukkan hasil yang tidak signifikan yaitu  $p\text{-value} = 0,698 > 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel leverage merupakan faktor yang tidak signifikan dalam mengukur hubungan dengan carbon emission disclosure (Ha2 tidak diterima).

Hasil penelitian ini disebabkan karena sekarang banyak perusahaan pertambangan yang sudah sadar akan kepentingan lingkungan dan sosial dan tidak hanya semata mencari keuntungan untuk perusahaan sendiri, sehingga tinggi leverage tidak memengaruhi pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang berisiko tinggi biasanya berusaha untuk meyakinkan kreditur dengan pengungkapan informasi yang lebih detail. Tambahan informasi diperlukan untuk menghilangkan keraguan terhadap dipenuhinya hak-hak para kreditur. Hubungan yang sudah terjalin baik dengan debtholders dan kinerja perusahaan yang baik bisa membuat debtholders tidak terlalu memperhatikan rasio leverage perusahaan, sehingga menjadikan hubungan leverage dengan pengungkapan emisi karbon menjadi tidak signifikan. Alasan penolakan

hipotesa yang diajukan mungkin disebabkan karena informasi yang ada dalam laporan tahunan tidak banyak memberikan kontribusi bagi aktivitas CSR yang dilakukan perusahaan. Maka, dapat disimpulkan bahwa para investor tidak banyak memberikan perhatian pada informasi dalam laporan tahunan pada hal yang tidak menyangkut performa keuangan perusahaan, sehingga perusahaan tidak banyak mengungkapkan laporan tanggung jawab sosial perusahaan (Mujjani et al., 2019)

Hasil ini berbeda dengan penelitian Mujjani et al. (2019) dan Hapsoro & Ambarwati (2018) membuktikan bahwa leverage berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

#### **4.5.3 Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Hasil pengujian dalam penelitian ini menemukan bahwa ukuran perusahaan yang dinyatakan dalam ln total asset menunjukkan hasil yang signifikan yaitu p-value = 0,027 < 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan merupakan faktor yang signifikan dalam mengukur hubungan dengan carbon emission disclosure (Ha3 diterima).

Berdasarkan teori stakeholder, perusahaan besar memiliki tekanan yang lebih besar dari masalah lingkungan sehingga mereka cenderung meningkatkan respons terhadap lingkungan. Perusahaan besar lebih didorong untuk memberikan pengungkapan sukarela yang berkualitas untuk mendapatkan legitimasi. Perusahaan besar diharapkan memberikan pengungkapan karbon lebih sukarela. Perusahaan besar lebih cenderung mengungkapkan informasi detail terkait dengan polusi (Nurdiawansyah et al., 2018). Demikian pula dengan penelitian oleh Wang et al. (2013)

bahwa perusahaan besar mendapat lebih banyak tekanan sosial dan politik daripada perusahaan kecil. Perusahaan yang lebih besar diasumsikan menghadapi tekanan besar dari perusahaan yang lebih kecil, sehingga mereka akan meningkatkan pengungkapan informasi perusahaan untuk membangun citra sosial yang baik sebagai bagian dari strategi bisnis mereka. Selanjutnya, citra sosial yang baik digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat atau komunitas tempat perusahaan itu berada (Jannah & Muid, 2014).

Sumber daya yang dimiliki perusahaan dapat tercermin dari ukurannya. Semakin besar ukuran perusahaan semakin besar sumber daya yang dimiliki (Irwhantoko, 2016). Ukuran perusahaan juga dapat menggambarkan jumlah aktivitas operasional. Perusahaan yang berukuran lebih besar tentu memiliki lebih banyak aktivitas. Segala aktivitas operasional perusahaan tidak jarang berhubungan langsung dengan lingkungan sehingga di samping perusahaan menjalankan operasionalnya perusahaan juga perlu menjaga kelestarian lingkungan demi mendukung kinerjanya (Mujiani et al., 2019).

Hasil ini sesuai penelitian D Hapsoro & Falih (2020), Nurdiawansyah et al., (2018) dan Mujiani et al. (2019) membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

#### **4.5.4 Ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Hasil pengujian dalam penelitian ini menemukan bahwa ukuran dewan komisaris yang dinyatakan dalam jumlah anggota dewan komisaris menunjukkan hasil yang

signifikan yaitu  $p\text{-value} = 0,036 < 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel ukuran dewan komisaris merupakan faktor yang signifikan dalam mengukur hubungan dengan carbon emission disclosure (Ha4 diterima).

Berdasarkan teori agensi terdapat konflik keagenan dari agen dan principal. Teori ini juga mengimplikasikan adanya asimetri informasi antara manajer sebagai agen dan pemilik sebagai principal. Untuk mengurangi asimetri informasi dibutuhkan pengawasan oleh dewan komisaris. Praktik tata kelola perusahaan sangat penting ketika mempertimbangkan sejauh mana perusahaan proaktif dalam menangani perubahan iklim. Perusahaan dengan struktur tata kelola yang kuat lebih proaktif dalam strategi pengungkapan karbon karena dapat mengelola masalah lingkungan dengan lebih baik dan memiliki perspektif yang lebih luas tentang manfaat jangka panjang yang akan diperoleh perusahaan dari pengungkapan lingkungan yang transparan. Mempertimbangkan dinamika kelompok, dewan yang lebih kecil sering diharapkan lebih efektif dalam memonitor dan mengendalikan manajemen daripada dewan yang lebih besar. Karena ukurannya yang kecil, diharapkan dapat melakukan komunikasi dan koordinasi yang lebih efisien, dan tingkat komitmen dan akuntabilitas yang lebih tinggi (Setiawan et al., 2019). Sebaliknya, dewan yang lebih besar lebih cenderung mengalokasikan sumber daya keuangan penting untuk mengejar lebih banyak inisiatif lingkungan (Nasih et al., 2019) dan berbagai tekanan oleh para pemangku kepentingan yang menuntut menunjukkan tanggung jawab lingkungan kepada para pemangku kepentingan.

Sebagai badan manajemen puncak, dewan direksi bertanggung jawab untuk mengembangkan strategi bisnis yang berkelanjutan untuk mengawasi penggunaan aset perusahaan secara hati-hati, dan untuk memastikan bahwa lingkungan yang material risiko dipantau dengan baik dan diungkapkan sepenuhnya. Dimasukkannya lebih banyak direktur dapat meningkatkan kapasitas pemantauan dewan dan kemampuan untuk mempromosikan kegiatan penciptaan nilai. Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai perusahaan, perusahaan dengan dewan yang lebih besar mungkin lebih kuat untuk menangani masalah yang berkaitan dengan pengungkapan emisi karbon (Kılıç & Kuzey, 2019).

Hasil ini sesuai penelitian Kılıç & Kuzey, (2019), Setiawan et al., (2019) membuktikan bahwa ukuran dewan komisaris berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

#### **4.5.5 Komisaris independen berpengaruh terhadap carbon emission disclosure.**

Hasil pengujian dalam penelitian ini menemukan bahwa proporsi dewan komisaris independen yang dinyatakan dalam jumlah perbandingan komisaris independen dengan jumlah dewan komisaris menunjukkan hasil yang tidak signifikan yaitu  $p\text{-value} = 0,669 > 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel proporsi dewan komisaris independen merupakan faktor yang tidak signifikan dalam mengukur hubungan dengan carbon emission disclosure (Ha5 diterima).

Hasil ini disebabkan kemungkinan karena dewan komisaris independen tidak mampu melaksanakan pengawasan secara baik. Jumlah anggota dewan komisaris independen harus sebanding dengan jumlah komisaris non independen, apabila tidak

maka komisar independen akan selalu kalah dalam perdebatan, apalagi kalau sampai terjadi pengambilan keputusan berdasarkan pemungutan suara. Alasan yang dapat menjelaskan hasil penelitian ini yaitu kemampuan manusia untuk berdiskusi dan negosiasi terbatas sehingga proses mencari kesepakatan dan membuat keputusan menjadi panjang, sulit dan bertele-tele. Sehingga besarnya anggota dewan komisar independen belum dapat dikatakan efektif sebagai pengawas dan pemberi rekomendasi agar manajemen menjalankan aktivitas sesuai dengan apa yang diinginkan para stakeholder, terkait aspek sosial dan lingkungan.

Hasil ini sesuai penelitian Setiawan et al., (2019) membuktikan bahwa dewan komisar independen tidak berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.



## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji pengaruh profitabilitas (ROA), leverage (DAR), ukuran perusahaan (Ln total aset), ukuran dewan komisaris (dewan komisaris) dan proporsi dewan komisaris independen pada pengungkapan emisi karbon dalam laporan tahunan. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan program Paket Statistik untuk Ilmu Sosial (SPSS) 21.0. Data dalam penelitian ini meliputi 34 perusahaan pertambangan periode 2016-2019 di mana sampel berjumlah 136 perusahaan pertambangan.

Hasil tes dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil regresi berganda, profitabilitas (ROA) berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.
2. Berdasarkan hasil regresi berganda, leverage (DAR) tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.
3. Berdasarkan hasil regresi berganda, ukuran perusahaan (Ln total aset) berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.
4. Berdasarkan hasil regresi berganda, ukuran dewan komisaris berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.
5. Berdasarkan hasil regresi berganda, proporsi dewan komisaris independen tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

## 5.2 Keterbatasan Penelitian

1. Populasi penelitian hanya menggunakan perusahaan pertambangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019 dengan jumlah sampel hanya 34 perusahaan.
2. Nilai koefisien determinasi yang rendah yaitu 19,1% sehingga masih terdapat 79,9% variabel independen lain yang dapat memengaruhi pengungkapan emisi karbon.

## 5.3 Saran Penelitian

### a. Bagi Manajemen Perusahaan Pertambangan

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya bagi perusahaan pertambangan agar kedepannya dapat berkontribusi mengurangi emisi karbon dengan cara mengganti mesin-mesin yang sudah ada dengan mesin-mesin yang lebih ramah lingkungan atau tindakan melestarikan lingkungan lainnya seperti penanaman lebih banyak pohon untuk meningkatkan penyerapan CO<sub>2</sub>

### b. Bagi Penelitian Selanjutnya

1. Penelitian mendatang diharapkan menggunakan populasi penelitian selain perusahaan pertambangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019 seperti perusahaan finansial, atau perusahaan pertanian.
2. Penelitian mendatang diharapkan menggunakan variabel lain seperti komite audit, struktur kepemilikan dan likuiditas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhiroh, T., & Kiswanto. (2016). The Determinant Of Carbon Emission Disclosures. *Accounting Analysis Journal*, 5(4), 326–336. <https://doi.org/10.15294/aaj.v5i4.11182>
- Al-Matari, E. M., Al-Swidi, A. K., & Fadzil, F. H. B. (2014). The Measurements of Firm Performance's Dimensions. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1), 24. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v6i1.4761>
- Andrew, J., & Cortese, C. (2011). Carbon Disclosures: Comparability, the Carbon Disclosure Project and the Gr...: EBSCOhost. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 5(4), 5–18. <http://web.b.ebscohost.com.libezproxy.open.ac.uk/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=c383ca10-3d69-4f6f-9c2f-1ba6d621829b%40sessionmgr102>
- Astari, A., Saraswati, E., & Purwanti, L. (2017). The Role of Corporate Governance as a Leverage Moderating and Free Cash Flow on Earnings Management. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 21(3). <https://doi.org/10.26905/jkdp.v21i3.704>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Cotter, J., & Najah, M. M. (2012). Institutional investor influence on global climate change disclosure practices. *Australian Journal of Management*, 37(2), 169–187. <https://doi.org/10.1177/0312896211423945>
- Darsono, & Ashari. (2005). *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan (Tips Bagi Investor, Direksi, dan Pemegang Saham)*. Erlangga.
- Fareed, Z., Ali, Z., Shahzad, F., Nazir, M. I., & Ullah, A. (2017). Determinants of Profitability: Evidence from Power and Energi Sector. *Studia Universitatis Babe-Bolyai Oeconomica*, 61(3), 59–78. <https://doi.org/10.1515/subboec-2016-0005>
- Ghozali, I. (2015). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Universitas Diponegoro.
- Hafidzi, A. H. (2019). The effect of commissioners Board size and committee Board size on disclosure of corporate social responsibility (csr). *AGREGAT: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 65–80. <https://doi.org/10.22236/agregat>
- Hapsoro, D., & Falih, Z. N. (2020). The Effect of Firm Size, Profitability, and Liquidity on The Firm Value Moderated by Carbon Emission Disclosure. *Journal of Accounting and Investment*, 21(2), 240–257. <https://doi.org/10.18196/jai.2102147>
- Hapsoro, Dody, & Ambarwati, A. (2018). Antecedents and Consequences of Carbon Emissions' Disclosure: Case Study of Oil, Gas and Coal Companies in Non-Annex 1 Member Countries. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 33(2), 99. <https://doi.org/10.22146/jieb.28756>
- Hermawan, A., Aisyah, I. S., Gunardi, A., & Putri, W. Y. (2018). Going green: Determinants of carbon emission disclosure in manufacturing companies in Indonesia. *International Journal of Energi Economics and Policy*, 8(1), 55–61.
- Irwhantoko, & Basuki. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan

- Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 18(2), 92–104. <https://doi.org/10.9744/jak.18.2.92-104>
- Jannah, R., & Muid, D. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Carbon Emission Disclosure Pada Perusahaan Di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(2), 1000–1010.
- Jensen, C., & Meckling, H. (1976). Theory of The Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kiel, G. C., & Nicholson, G. J. (2005). Evaluating boards and directors. *Corporate Governance: An International Review*, 13(5), 613–631. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2005.00455.x>
- Kılıç, M., & Kuzey, C. (2019). The effect of corporate governance on carbon emission disclosures: Evidence from Turkey. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 11(1), 35–53. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-07-2017-0144>
- Larcker, D. F., & Tayan, B. (2011). Corporate Governance Matters. A Closer Look at Organizational Choices and Their Consequences. In *Pearson Education, Inc.*
- Lee, S. Y., Park, Y. S., & Klassen, R. D. (2015). Market responses to firms' voluntary climate change information disclosure and carbon communication. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.1002/csr.1321>
- Liao, L., Luo, L., & Tang, Q. (2015). Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure. *British Accounting Review*, 47(4), 409–424. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.01.002>
- Luo, L., Tang, Q., & Lan, Y.-C. (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries. *Accounting Research Journal*, 26(1), 6–34.
- Mujiani, S., Juardi, & Fauziah, F. (2019). Determinan Carbon Emission Disclosure Pada Perusahaan Bumn Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2017. *IAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 5(1), 2019. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nasih, M., Harymawan, I., Paramitasari, Y. I., & Handayani, A. (2019). Carbon emissions, firm size, and corporate governance structure: Evidence from the mining and agricultural industries in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 11(9), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su11092483>
- Nurdiawansyah, Lindianasari, & Komalasari, A. (2018). Carbon Emission Issues in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7(3), 20–33. [http://repository.lppm.unila.ac.id/7178/1/RIBER 2018 %28a%29.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/7178/1/RIBER%202018%20%28a%29.pdf)
- Putri Halimah, N., & Yanto, H. (2018). Determinant of Carbon Emission Disclosure at Mining Companies Listed in Indonesia Stock Exchange. *KnE Social Sciences*, 3(10), 127. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3124>
- Ramon, V. (2001). Corporate Governance as Competitive Advantage in Asia.

*Managing Corporate Governance in Asia.*

- Rankin, M., Windsor, C., & Wahyuni, D. (2011). An investigation of voluntary corporate greenhouse gas emissions reporting in a market governance system: Australian evidence. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 24(8), 1037–1070. <https://doi.org/10.1108/09513571111184751>
- Rezaee, Z. (2015). Corporate Governance Post-Sarbanes-Oxley: Regulations, Requirements, and Integrated Processes. In *Corporate Governance Post-Sarbanes-Oxley: Regulations, Requirements, and Integrated Processes*. <https://doi.org/10.1002/9781119201335>
- Riyanto, B. (2013). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). Research Methods for Business. In *Wiley* (Vol. 53, Issue 9). Wiley International Edition. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Setiawan, P., Iswati, S., & Airlangga, U. (2019). Peran Good Corporate Governance Dalam Memprediksi. *Akuntansi Dewantara*, 3(2), 156–168. <https://doi.org/10.26460/AD.V3I2.5278>
- Solomon, J. (2007). *Corporate governance and accountability*. John Wiley and Sons.
- Sullivan, R., & Gouldson, A. (2013). Ten years of corporate action on climate change: What do we have to show for it? *Energi Policy*, 60, 733–740. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.05.025>
- Ufere Kalu, J., Buang, A., & Uche Aliagha, G. (2016). Determinants of Carbon Emission Disclosure and Reduction in Corporate Real Estate Companies in Nigeria. *Journal of Environment and Earth Science*, 6(2), 87–94.
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2008). *FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE*. United Nations.
- Wang, J., Song, L., & Yao, S. (2013). The determinants of corporate social responsibility disclosure: Evidence from China. *Journal of Applied Business Research*, 29(6), 1833–1847. <https://doi.org/10.19030/jabr.v29i6.8220>
- Weston, J., & Copeland. (2010). *Dasar–Dasar Manajemen Keuangan* (2nd ed.). Erlangga.
- Widarjono, A. (2016). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. UPP STIM, YKPN.

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 DATA SAMPEL PERUSAHAAN

KODE	NAMA PERUSAHAAN
ADRO	PT Adaro Energi Tbk
ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk
ARII	PT Atlas Resources Tbk
ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk
BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
BRMS	PT Bumi Resources Minerals Tbk
BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk
BUMI	PT Bumi Resources Tbk
BYAN	PT Bayan Resources Tbk
CITA	PT Cita Mineral Investindo Tbk
DEWA	PT Darma Henwa Tbk
DKFT	PT Central Omega Resources Tbk
DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk
DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk
ELSA	PT Elnusa Tbk
ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk
ESSA	PT Surya Esa Perkasa Tbk
GEMS	PT Golden Energi Mines Tbk
GTBO	PT Gajah Tujuh Buana Tbk
HRUM	PT Harum Energi Tbk
INCO	PT vale Indonesia Tbk
INDY	PT Indika Energi Tbk
KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk
MEDC	PT Meco Tbk
MITI	PT Mitra Investindo Tbk
MYOH	PT Samindo Resources Tbk
PTBA	PT Bukit Asam Tbk
PTRO	PT Petrosea Tbk
RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk
SMMT	PT Golden Eagle Energi Tbk
SMRU	PT SMR Utama Tbk
TINS	PT Timah Tbk
TOBA	PT Toba Bara Sejahtera Tbk

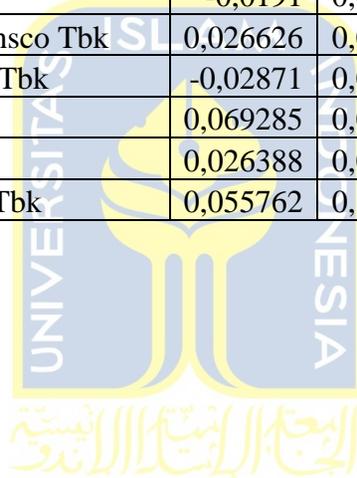
**LAMPIRAN 2 DATA KOMISARIS INDEPENDEN DAN DEWAN  
KOMISARIS**

KODE	Komisaris Independen				Dewan Komisaris				DKI			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
ADRO	2	3	1	2	6	7	4	5	0,333333	0,428571	0,25	0,4
ANTM	2	3	2	2	7	7	6	6	0,285714	0,428571	0,333333	0,333333
APEX	1	1	1	1	3	3	3	3	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
ARII	2	2	2	2	5	5	5	4	0,4	0,4	0,4	0,5
ARTI	1	1	1	1	2	2	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5
BIPI	1	1	1	1	2	3	4	3	0,5	0,333333	0,25	0,333333
BRMS	1	2	2	2	3	3	3	3	0,333333	0,666667	0,666667	0,666667
BSSR	2	3	3	3	3	9	8	8	0,666667	0,333333	0,375	0,375
BUMI	1	3	3	3	3	9	8	8	0,333333	0,333333	0,375	0,375
BYAN	1	4	2	2	5	8	5	5	0,2	0,5	0,4	0,4
CITA	1	1	1	2	3	3	3	5	0,333333	0,333333	0,333333	0,4
DEWA	2	2	2	2	6	5	5	6	0,333333	0,4	0,4	0,333333
DKFT	1	1	1	1	3	3	3	3	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
DOID	4	3	4	4	7	6	7	7	0,571429	0,5	0,571429	0,571429
DSSA	2	1	2	3	4	4	4	5	0,5	0,25	0,5	0,6
ELSA	2	2	2	2	5	5	5	5	0,4	0,4	0,4	0,4
ENRG	1	2	2	3	3	4	5	5	0,333333	0,5	0,4	0,6
ESSA	3	2	2	2	6	4	4	4	0,5	0,5	0,5	0,5
GEMS	3	3	3	3	6	6	6	6	0,5	0,5	0,5	0,5
GTBO	1	1	1	1	3	3	3	3	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
HRUM	2	2	2	2	6	6	6	6	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
INCO	3	2	2	1	10	10	6	5	0,3	0,2	0,333333	0,2
INDY	2	2	3	3	4	4	5	5	0,5	0,5	0,6	0,6
KKGI	2	2	2	2	5	5	5	5	0,4	0,4	0,4	0,4
MEDC	2	2	2	2	5	5	5	5	0,4	0,4	0,4	0,4
MITI	2	1	1	2	5	4	2	3	0,4	0,25	0,5	0,666667
MYOH	1	1	1	1	3	3	3	3	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
PTBA	2	2	2	2	6	6	6	6	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
PTRO	2	2	2	2	5	5	3	5	0,4	0,4	0,666667	0,4
RUIS	1	1	1	1	3	3	3	3	0,333333	0,333333	0,333333	0,333333
SMMT	3	1	1	1	5	3	3	3	0,6	0,333333	0,333333	0,333333
SMRU	1	1	1	1	2	2	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5
TINS	2	2	1	1	6	5	5	5	0,333333	0,4	0,2	0,2
TOBA	2	2	2	2	3	5	5	3	0,666667	0,4	0,4	0,666667

### LAMPIRAN 3 DATA RETURN ON ASSET

KODE	NAMA PERUSAHAAN	ROA			
		2016	2017	2018	2019
ADRO	PT Adaro Energi Tbk	0,052234	0,078724	0,067633	0,060274
ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	0,002162	0,004548	0,04912	0,00642
APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk	-0,02869	-0,17749	-0,20169	0,040654
ARII	PT Atlas Resources Tbk	-0,07719	-0,05111	-0,08072	-0,01521
ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk	0,003548	0,011526	0,012184	-0,55285
BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	-0,14047	0,048837	0,017728	0,021887
BRMS	PT Bumi Resources Minerals Tbk	-0,42674	-0,28566	-0,14975	0,001774
BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk	0,149045	0,394108	0,281775	0,121539
BUMI	PT Bumi Resources Tbk	0,038765	0,065669	0,040498	0,002558
BYAN	PT Bayan Resources Tbk	0,021845	0,380302	0,455579	0,183258
CITA	PT Cita Mineral Investindo Tbk	-0,0973	0,017733	0,202328	0,170336
DEWA	PT Darma Henwa Tbk	0,005476	0,001174	0,00618	0,006868
DKFT	PT Central Omega Resources Tbk	-0,07315	-0,01967	-0,03521	-0,03801
DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk	0,042038	0,049438	0,063883	0,017328
DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk	0,056961	0,044112	0,035652	0,019267
ELSA	PT Elnusa Tbk	0,074186	0,0509	0,048842	0,052384
ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk	-0,41594	0,016903	-0,01179	0,035705
ESSA	PT Surya Esa Perkasa Tbk	0,000231	0,00267	0,042861	0,000659
GEMS	PT Golden Energi Mines Tbk	0,172007	0,203408	0,143426	0,085526
GTBO	PT Gajah Tujuh Buana Tbk	-0,09437	0,000562	0,03989	-0,07293
HRUM	PT Harum Energi Tbk	0,043496	0,121338	0,085911	0,045017
INCO	PT vale Indonesia Tbk	0,000856	-0,00699	0,264341	0,025825

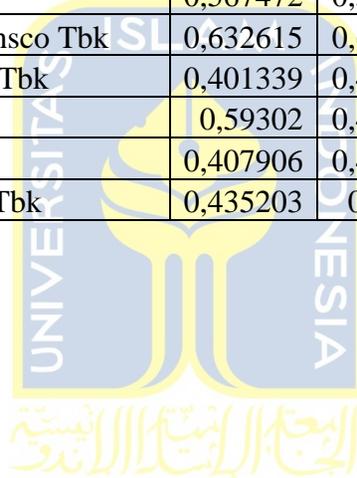
INDY	PT Indika Energi Tbk	-0,0572	0,088465	0,026762	-0,00456
KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk	0,002338	0,002405	0,002683	0,04285
MEDC	PT Meco Tbk	0,051999	0,02554	0,005402	-0,00225
MITI	PT Mitra Investindo Tbk	-0,10182	-0,09992	0,05047	-1,53829
MYOH	PT Samindo Resources Tbk	0,144368	0,090443	0,204384	0,16293
PTBA	PT Bukit Asam Tbk	0,108975	0,20681	0,211853	0,154816
PTRO	PT Petrosea Tbk	-0,0191	0,026171	0,041696	0,056845
RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk	0,026626	0,021809	0,027318	0,02644
SMMT	PT Golden Eagle Energi Tbk	-0,02871	0,055229	0,101668	0,007153
SMRU	PT SMR Utama Tbk	0,069285	0,016102	-0,03649	-0,11178
TINS	PT Timah Tbk	0,026388	0,042304	0,00875	-0,03002
TOBA	PT Toba Bara Sejahtera Tbk	0,055762	0,118764	0,135669	0,06893



#### LAMPIRAN 4 DATA LEVERAGE

KODE	NAMA PERUSAHAAN	DAR			
		2016	2017	2018	2019
ADRO	PT Adaro Energi Tbk	0,419544	0,399539	0,390619	0,448062
ANTM	PT Aneka Tambang Tbk	0,385996	0,383946	0,407344	0,399454
APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk	0,960472	1,081359	1,291966	0,887573
ARII	PT Atlas Resources Tbk	0,082955	0,878415	0,971474	0,87345
ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk	0,338447	0,297636	0,334057	0,55136
BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	0,88285	0,836207	0,690307	0,710047
BRMS	PT Bumi Resources Minerals Tbk	0,407098	0,348835	0,248725	0,27024
BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk	0,307837	0,286702	0,386866	0,320578
BUMI	PT Bumi Resources Tbk	1,897679	0,922535	0,871093	0,862284
BYAN	PT Bayan Resources Tbk	0,771852	0,419896	0,410816	0,515602
CITA	PT Cita Mineral Investindo Tbk	0,646826	0,658548	0,541177	0,478367
DEWA	PT Darma Henwa Tbk	0,409635	0,433667	0,443977	0,573694
DKFT	PT Central Omega Resources Tbk	0,555767	0,484274	0,594641	0,632645
DOID	PT Delta Dunia Makmur Tbk	0,856656	0,812636	0,779147	0,762582
DSSA	PT Dian Swastatika Sentosa Tbk	0,423403	0,468892	0,553178	0,559527
ELSA	PT Elnusa Tbk	0,313344	0,371434	0,41665	0,474404
ENRG	PT Energi Mega Persada Tbk	1,067489	0,929339	0,882716	0,84391
ESSA	PT Surya Esa Perkasa Tbk	0,6858	0,742081	0,649847	0,655498
GEMS	PT Golden Energi Mines Tbk	0,554301	0,505109	0,549512	0,541064
GTBO	PT Gajah Tujuh Buana Tbk	0,139594	0,20198	0,184858	0,22732
HRUM	PT Harum Energi Tbk	0,140156	0,13839	0,169881	0,105477
INCO	PT vale Indonesia Tbk	0,175648	0,16717	0,139232	1,264213

INDY	PT Indika Energi Tbk	0,593318	0,693313	0,692861	0,710806
KKGI	PT Resources Alam Indonesia Tbk	0,144861	0,156432	0,172388	0,260944
MEDC	PT Meco Tbk	0,752439	0,728206	0,73588	0,774205
MITI	PT Mitra Investindo Tbk	0,620074	0,644989	0,49023	1,203592
MYOH	PT Samindo Resources Tbk	0,270097	0,246396	0,246741	0,236499
PTBA	PT Bukit Asam Tbk	0,431957	0,372371	0,326946	0,294092
PTRO	PT Petrosea Tbk	0,567472	0,584263	0,655984	0,614254
RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk	0,632615	0,603596	0,590097	0,653974
SMMT	PT Golden Eagle Energi Tbk	0,401339	0,422101	0,411593	0,32939
SMRU	PT SMR Utama Tbk	0,59302	0,495658	0,498413	0,538187
TINS	PT Timah Tbk	0,407906	0,489615	0,5686	0,741745
TOBA	PT Toba Bara Sejahtera Tbk	0,435203	0,49819	0,57037	0,583796



### LAMPIRAN 5 DATA UKURAN PERUSAHAAN

KODE	Total Asset				SIZE			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
ADRO	65.222.570.000.000	68.141.470.000.000	70.607.550.000.000	72.171.050.000.000	31,80883	31,85261	31,88816	31,91006
ANTM	29.981.535.812.000	30.014.273.452.000	33.306.390.807.000	30.194.907.730.000	31,0316	31,03269	31,13677	31,03869
APEX	6.823.742.400.000	5.776.345.950.000	5.146.754.980.000	5.007.262.490.000	29,55143	29,38479	29,26939	29,24191
ARII	3.301.150.000.000	3.270.550.000.000	3.500.650.000.000	3.639.520.000.000	28,82529	28,81598	28,88397	28,92287
ARTI	2.616.795.546.996	2.506.049.820.550	2.692.455.799.206	1.785.484.025.749	28,59297	28,54973	28,62147	28,21071
BIPI	12.285.135.150.000	13.434.747.370.000	12.329.605.740.000	12.535.514.070.000	30,13941	30,22887	30,14302	30,15959
BRMS	10.755.952.670.000	8.666.208.480.000	6.907.581.830.000	7.130.063.340.000	30,00648	29,79045	29,56364	29,59534
BSSR	1.839.819.100.000	2.101.374.540.000	2.451.002.020.000	2.506.803.160.000	28,24069	28,37361	28,52752	28,55003
BUMI	31.021.937.000.000	36.964.986.240.000	39.067.739.390.000	37.028.057.780.000	31,06572	31,24099	31,29632	31,2427
BYAN	8.246.866.610.000	8.888.131.400.000	11.508.638.910.000	12.780.401.230.000	29,74085	29,81574	30,07412	30,17893
CITA	2.726.213.720.854	2.678.250.712.668	3.268.567.743.522	3.861.308.057.131	28,63393	28,61618	28,81537	28,98203
DEWA	3.813.397.060.000	4.018.001.500.000	4.150.984.320.000	5.495.185.970.000	28,96954	29,02181	29,05437	29,33489
DKFT	1.191.492.202.462	2.267.555.826.969	2.656.465.232.390	2.655.274.236.534	27,80623	28,44972	28,60802	28,60757
DOID	8.822.757.040.000	9.455.814.120.000	11.840.947.110.000	11.819.111.910.000	29,80836	29,87765	30,10258	30,10074
DSSA	22.332.287.950.000	27.372.286.050.000	33.867.908.830.000	37.189.730.640.000	30,73705	30,94055	31,15349	31,24705
ELSA	4.190.956.000.000	4.855.369.000.000	5.657.327.000.000	6.805.037.000.000	29,06395	29,21111	29,36397	29,54868
ENRG	10.619.768.190.000	8.744.728.740.000	7.314.456.550.000	6.793.697.720.000	29,99374	29,79947	29,62087	29,54702
ESSA	6.692.175.080.000	8.207.943.090.000	9.245.237.650.000	8.953.124.240.000	29,53196	29,73612	29,85513	29,82302
GEMS	2.034.116.990.000	5.904.693.840.000	7.010.466.300.000	7.806.461.670.000	28,34108	29,40677	29,57843	29,68597
GTBO	551.069.060.000	594.649.510.000	582.190.330.000	550.506.240.000	27,03513	27,11124	27,09006	27,0341
HRUM	4.133.658.530.000	4.594.430.710.000	4.679.891.950.000	4.470.019.540.000	29,05018	29,15587	29,1743	29,12841
INCO	22.254.920.000.000	21.845.590.000.000	22.891.610.000.000	22.226.880.000.000	30,73358	30,71502	30,76179	30,73232
INDY	18.223.330.690.000	36.357.054.030.000	36.699.526.930.000	36.161.630.650.000	30,53372	31,22441	31,23378	31,21902
KKGI	987.087.500.000	1.050.535.980.000	1.772.652.210.000	1.263.545.370.000	27,61802	27,68032	28,2035	27,86494
MEDC	35.971.306.030.000	51.607.858.570.000	52.523.937.460.000	60.065.383.900.000	31,21374	31,5747	31,59229	31,72645
MITI	229.448.521.647	233.726.526.183	148.265.325.310	57.163.867.424	26,15894	26,17742	25,72227	24,76919
MYOH	1.472.542.620.000	1.360.679.750.000	1.513.260.980.000	1.601.817.480.000	28,01801	27,93901	28,04529	28,10216
PTBA	18.576.774.000.000	21.987.482.000.000	24.172.933.000.000	26.098.052.000.000	30,55293	30,72149	30,81625	30,89288
PTRO	4.096.060.000.000	4.542.010.000.000	5.555.910.000.000	5.510.440.000.000	29,04105	29,14439	29,34588	29,33767
RUIS	979.132.450.762	959.347.737.750	990.372.318.692	1.251.357.407.016	27,60993	27,58952	27,62135	27,85525
SMMT	636.742.340.559	725.663.914.382	831.965.937.268	871.513.339.763	27,17963	27,31035	27,44706	27,4935
SMRU	2.424.192.593.291	2.030.778.881.089	1.906.386.848.248	1.675.570.667.301	28,51652	28,33944	28,27623	28,14717
TINS	9.548.631.000.000	11.876.309.000.000	15.117.948.000.000	20.361.278.000.000	29,88742	30,10557	30,3469	30,64466
TOBA	2.615.881.590.000	3.483.380.280.000	5.018.831.940.000	6.346.404.560.000	28,59262	28,87902	29,24422	29,47891

**LAMPIRAN 6 DATA PENGUNGKAPAN CARBON DISCLOSURE**

**TAHUN 2017**

KODE	EC1	EC2	GHG1	GHG2	GHG3	GHG4	GHG5	GHG6	GHG7	EC1	EC2	EC3	RC1	RC2	RC3	RC4	AEC1	AEC2	TOTAL	CED
ADRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
ANTM	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
APEX	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
ARII	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
ARTI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
BIPI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
BRMS	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556
BSSR	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
BUMI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
BYAN	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
CITA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
DEWA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
DKFT	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
DOID	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
DSSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
ELSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
ENRG	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556
ESSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
GEMS	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
GTBO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556
HRUM	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
INCO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778

INDY	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
KKGI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
MEDC	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778	
MITI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556	
MYOH	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
PTBA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778	
PTRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
RUIS	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556	
SMMT	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
SMRU	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
TINS	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
TOBA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
TAHUN 2017																					
KODE	EC1	EC2	GHG1	GHG2	GHG3	GHG4	GHG5	GHG6	GHG7	EC1	EC2	EC3	RC1	RC2	RC3	RC4	AEC1	AEC2			
ADRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778	
ANTM	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222	
APEX	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556	
ARII	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
ARTI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667	
BIPI	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1				11	0,6111	
BRMS	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111	
BSSR	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778	
BUMI	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222	
BYAN	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778	

CITA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					12	0,6667
DEWA	1	1			1		1	1	1		1	1	1	1					11	0,6111
DKFT	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					12	0,6667
DOID	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					11	0,6111
DSSA	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
ELSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		14	0,7778
ENRG	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1		1	1		13	0,7222
ESSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		14	0,7778
GEMS	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	13	0,7222
GTBO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		14	0,7778
HRUM	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1				11	0,6111
INCO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		14	0,7778
INDY	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
KKGI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
MEDC	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
MITI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1						10	0,5556
MYOH	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
PTBA	1	1			1		1	1	1	1			1	1	1		1	1	12	0,6667
PTRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					12	0,6667
RUIS	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
SMMT	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
SMRU	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
TINS	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
TOBA	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1				11	0,6111

TAHUN 2018																				
KODE	EC1	EC2	GHG1	GHG2	GHG3	GHG4	GHG5	GHG6	GHG7	EC1	EC2	EC3	RC1	RC2	RC3	RC4	AEC1	AEC2		
ADRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	13	0,7222
ANTM	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
APEX	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
ARII	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
ARTI	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
BIPI	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1				11	0,6111
BRMS	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556
BSSR	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
BUMI	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
BYAN	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
CITA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
DEWA	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556
DKFT	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
DOID	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1				11	0,6111
DSSA	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556
ELSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
ENRG	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
ESSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	13	0,7222
GEMS	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111
GTBO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
HRUM	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1					10	0,5556
INCO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
INDY	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1				11	0,6111



CITA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
DEWA	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556
DKFT	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1					10	0,5556
DOID	1	1					1	1	1	1	1		1	1	1				10	0,5556
DSSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
ELSA	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
ENRG	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
ESSA	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	12	0,6667
GEMS	1	1					1	1	1	1		1	1	1	1				10	0,5556
GTBO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1					11	0,6111
HRUM	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1					10	0,5556
INCO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	14	0,7778
INDY	1	1					1	1	1	1		1	1	1	1				10	0,5556
KKGI	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1					10	0,5556
MEDC	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	13	0,7222
MITI	1	1			1		1	1	1	1	1	1							9	0,5000
MYOH	1	1					1	1	1	1		1	1	1					9	0,5000
PTBA	1	1					1	1	1	1			1	1	1		1	1	11	0,6111
PTRO	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				12	0,6667
RUIS	1	1					1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	12	0,6667
SMMT	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1					10	0,5556
SMRU	1	1			1		1	1	1	1		1	1	1					10	0,5556
TINS	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1					10	0,5556
TOBA	1	1			1		1	1	1	1	1		1	1					10	0,5556

## LAMPIRAN 7 HASIL OLAH DATA

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

Model	Variabels Entered	Variabels Removed	Method
1	DKI, SIZE, DAR, ROA, UDK <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependen Variabel: CED

b. All requested variabels entered.



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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,470 <sup>a</sup>	,221	,191	,07113	1,813

a. Predictors: (Constant), DKI, SIZE, DAR, ROA, UDK

b. Dependen Variabel: CED



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

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,187	5	,037	7,384	,000 <sup>b</sup>
	Residual	,658	130	,005		
	Total	,845	135			

a. Dependen Variabel: CED

b. Predictors: (Constant), DKI, SIZE, DAR, ROA, UDK

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

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	,269	,146		1,839	,068		
	ROA	,095	,038	,220	2,469	,015	,753	1,329
	DAR	,010	,025	,034	,388	,698	,786	1,272
	SIZE	,012	,005	,209	2,236	,027	,686	1,457
	UDK	,009	,004	,193	2,121	,036	,725	1,379
	DKI	-,025	,058	-,034	-,428	,669	,940	1,064

a. Dependen Variabel: CED



**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

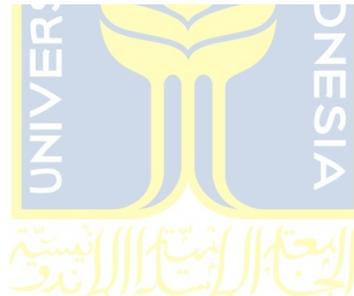
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions					
				(Constant)	ROA	DAR	SIZE	UDK	DKI
1	1	4,679	1,000	,00	,00	,01	,00	,00	,00
	2	1,033	2,129	,00	,69	,00	,00	,00	,00
	3	,158	5,441	,00	,18	,74	,00	,10	,01
	4	,099	6,878	,00	,06	,07	,00	,48	,24
	5	,031	12,352	,02	,01	,08	,01	,29	,74
	6	,001	75,503	,98	,06	,10	,99	,13	,00

a. Dependen Variabel: CED

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	,4397	,7269	,6556	,03720	136
Std. Predicted Value	-5,806	1,915	,000	1,000	136
Standard Error of Predicted Value	,006	,055	,014	,006	136
Adjusted Predicted Value	,3485	,7273	,6548	,04140	136
Residual	-,13944	,16585	,00000	,06980	136
Std. Residual	-1,960	2,332	,000	,981	136
Stud. Residual	-1,996	2,379	,004	1,006	136
Deleted Residual	-,14449	,17269	,00080	,07374	136
Stud. Deleted Residual	-2,019	2,423	,005	1,011	136
Mahal. Distance	,116	80,241	4,963	7,484	136
Cook's Distance	,000	,455	,011	,040	136
Centered Leverage Value	,001	,594	,037	,055	136

a. Dependen Variabel: CED



Charts

