

**PERAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN,  
KINERJA LINGKUNGAN, DAN KONEKSI MILITER  
TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON**



**SKRIPSI**

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

Disusun oleh:

**FELICIA FELITA DESTIYUANITA**

**NIM. 12030117110076**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2022**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Felicia Felita Destiyuanita

Nomor Induk Mahasiswa : 12030117110076

Fakultas / Program Studi : Ekonomika dan Bisnis/ Akuntansi

Judul Skripsi : **PERAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN, KINERJA LINGKUNGAN DAN KONEKSI MILITER TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON**

Dosen Pembimbing : Drs. Dul Muid M.Si., Akt

Semarang, 20 Juli 2022



Drs. Dul Muid M.Si., Akt

NIP. 196505131994031002

## PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Felicia Felita Destiyuanita

Nomor Induk Mahasiswa : 12030117110076

Fakultas / Program Studi : Ekonomika dan Bisnis / Akuntansi

Judul Skripsi : **PERAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN, KINERJA LINGKUNGAN, DAN KONEKSI MILITER TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 1 Agustus 2022 dan telah dinyatakan **LULUS**

Ketua Tim Penguji : Drs. Dul Muid M.Si., Akt.

Anggota : Herry Laksito, S.E., Ak., M.Adv.Acc  
Aditya Septiani, S.E., M.Si., Akt.

Semarang, 1 Agustus 2022

Ketua Program Studi S-1 Akuntansi



Agung Juliarto, S.E., M.Si., Ph.D., Akt.  
NIP 197307222002121002

Ketua Tim Penguji



Drs. Dul Muid M.Si., Akt.  
NIP 196505131994031002

## **PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Felicia Felita Destiyuanita, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “PERAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN, KINERJA LINGKUNGAN DAN KONEKSI MILITER TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON”, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

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

Semarang, 20 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Felicia Felita Destiyuanita

NIM. 12030117110076

## **MOTTO**

*“Be strong and courageous. Do not be afraid or terrified because of them, for the LORD your God goes with you; He will never leave you nor forsake you”*

**(Deuteronomy 31:6)**

*“So fear not the Lord is with you”*

**(Isaiah 41:10)**

## **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tersayang Junus Riswanto dan Siti Mariyam yang telah merawat, membesarkan, dan membimbing serta mendoakan penulis hingga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, untuk orang-orang tercinta, adik, sahabat, teman, saudara yang telah memberikan doa dan mendukung perjalanan hidup penulis, serta untuk almamater tercinta Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji peran sistem manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, dan koneksi militer terhadap pengungkapan emisi karbon. Variabel independen pada penelitian ini yaitu pengungkapan emisi karbon. Variabel dependen pada penelitian ini yakni sistem manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, dan koneksi militer.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan yang mempublikasikan laporan tahunannya dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2020. Metode sampling pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yang mengikuti kriteria tertentu. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan metode analisis regresi linier dengan menggunakan bantuan aplikasi program statistik STATA14.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, yaitu sistem manajemen lingkungan, koneksi militer, umur perusahaan, dan *leverage*. Di sisi lain penelitian ini mempunyai dua variabel signifikan yaitu kinerja lingkungan dan ukuran perusahaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan sistem manajemen lingkungan dan koneksi militer tidak memberikan pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Kata kunci: Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan, Koneksi Militer, Umur Perusahaan, Ukuran Perusahaan, *Leverage*, Pengungkapan Emisi Karbon.

## **ABSTRACT**

*This study aims to examine the role of environmental management systems, environmental performance, and military connections to the disclosure of carbon emissions. The independent variable in this study is the disclosure of carbon emissions. The dependent variables in this study are environmental management systems, environmental performance, and military connections.*

*This research was conducted on companies that publish their annual reports and are listed on the Indonesia Stock Exchange in 2017-2020. The sampling method in this study uses a purposive sampling method that follows certain criteria. The analytical method used in this study is the method of linear regression analysis using the help of the STATA14 statistical program application.*

*The results of this study indicate that there are four variables that have no effect on the disclosure of carbon emissions, namely environmental management systems, military connections, age firms, and leverage. On the other hand, this study has two significant variables, namely environmental performance and size firms. The results of the analysis show that environmental performance has an influence on the disclosure of carbon emissions, while the environmental management system and military connections have no effect on the disclosure of carbon emissions.*

**Keywords:** *Carbon Emissions Disclosure, Environmental Management System, Environmental Performance, Military Connections, Size Firms, and Leverage*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PERAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN, KINERJA LINGKUNGAN DAN KONEKSI MILITER TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON”. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang Pendidikan Program Sarjana (S1) Universitas Diponegoro.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun aspek kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Segala hambatan yang dihadapi penulis dapat teratasi berkat bantuan, bimbingan, dorongan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada umat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan;
2. Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum., selaku Rektor Universitas Diponegoro;
3. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., Akt., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro;
4. Agung Juliarto, S.E., M.Si., Akt., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro;
5. Drs. Dul Muid M.Si., Akt., selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan, nasehat, dan petunjuk serta arahan baik dalam konteks akademis maupun nilai-nilai kehidupan;
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu-ilmu yang kelak



pasti berguna di masa depan penulis, serta seluruh staff dan karyawan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah membantu kelancaran perkuliahan penulis;

7. Kedua orang tua penulis, Junus Riswanto dan Siti Mariyam yang selalu memberikan dukungan dengan penuh kesabaran, kasih sayang juga perhatian serta kepercayaannya selama ini, dan tidak pernah berhenti mendoakan penulis, semoga penulis nantinya dapat membahagiakan dan membanggakan kedua orang tua tercinta baik di dunia maupun di akhirat hingga akhir;
8. Adik-adik penulis, Vinensius Dhanendra Rismawan, Dionisius Christianto Ranga Saputra, dan Regina Ayunindita Kanaya yang selalu memberikan semangat dan mendoakan sehingga menjadi motivasi untuk penulis agar berjuang keras untuk mewujudkan masa depan yang lebih cemerlang dan bisa membanggakan;
9. Clara Galuh Utpala dan Shabilla Ariningtyastuti, sahabat penulis sebagai penyemangat sejak pertemuan pertama awal kuliah tahun 2017, selalu memberi dukungan, menolong, menemani, bersabar menghadapi keluh kesah, menghadapi permasalahan bersama penulis hingga akhir;
10. Hayyu Qomariah Fitria Sari, sahabat penulis yang selalu tulus hati bersedia ada dan selalu mendukung juga menjadi tempat bertukar pikiran dan memberikan banyak waktunya untuk membantu serta memberikan nasihat kepada penulis selama ini;

11. Nisrina Azmi Purnayudha, sahabat penulis yang selalu membantu dan menyemangati serta berperan penting dalam mengatasi kendala yang dialami penulis selama perkuliahan sampai proses berjalannya pengerjaan penulisan ini;
12. Kalis Diah Lestari, Eqy Refianto, Pikar Setiawan, sahabat penulis yang turut berkontribusi dalam memberikan masukan dengan membantu mengembangkan pikiran serta ide penulis dalam penulisan ini;
13. Muhammad Naufal, Rosa Arzita, Tiara Risang, Triya Yunita, Humaira Athifah, sahabat yang telah menjadi penyemangat, pendengar yang baik serta memberikan pelajaran hidup dalam penyelesaian masalah untuk memahami diri dan orang lain kepada penulis selama ini;
14. Febriani Dillawati, Ainayah Afifah, Nur Shadrina, Efridha Ghina, sahabat penulis yang senantiasa selalu berbagi kisah dan menjadi penghibur kepenatan di keadaan sesulit apapun;
15. Athaya Ajrina, Masandy Muhammad, dan teman-teman satu daerah yang selalu menjadi tempat untuk berbagi kisah dan saling menghibur di kala suka dan duka selama di perantauan;
16. Keluarga Mahasiswa Akuntansi, terimakasih sudah menjadi rumah bagi penulis, tempat untuk berkembang menjadi pribadi yang baik dan banyak memberikan penulis pengalaman dan pembelajaran terutama kepada pihak-pihak yang berperan penting khususnya tentang menghargai waktu dan kerja keras satu kelompok baik dalam berorganisasi maupun saat bertanding bagi penulis;

17. Segenap rekan mahasiswa Akuntansi Tahun 2017 yang sudah menjadi rumah bagi penulis, tempat untuk berkembang menjadi pribadi yang baik dan banyak memberikan penulis pengalaman dan pembelajaran selama menduduki bangku perkuliahan;

18. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah menjadi bagian hidup saya dan menemani proses penulis dalam menempuh program sarjana di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro;

Tidak dapat terhitung kebaikan pihak tersebut untuk mengganti segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis, selain hanya doa dan kebaikan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berguna bagi semua pihak.

Semarang, 20 Juli 2022



Penulis,  
Felicia Felita Destiyuanita







## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Emisi Gas Rumah Kaca.....	3
Gambar 1.2 Kerangka Konseptual.....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Checklist Pengungkapan Emisi Karbon.....	29
Tabel 4.1 Prosedur Pemilihan Sampel.....	38
Tabel 4.2 Distribusi Perusahaan.....	39
Tabel 4.3 Hasil Uji Statistik Deskriptif.....	40
Tabel 4.4 Hasil Pearson's Correlation.....	44
Tabel 4.5 Hasil Analisis Regresi Ordinary Least Square.....	45



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Penelitian Terdahulu

Lampiran 2 Distribusi Perusahaan

Lampiran 3 Pearson Correlations

Lampiran 4 Hasil Uji Statistik Deskriptif

Lampiran 5 Hasil Regresi Linier

Lampiran 6 Hasil Regresi Robustness Test

# BAB I

## PENDAHULUAN

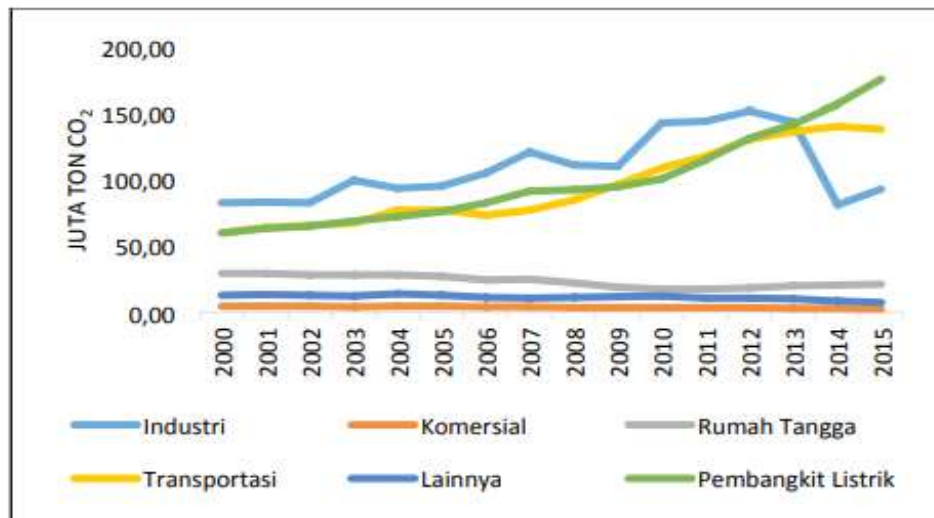
### 1.1 Latar Belakang

Dibalik laju percepatan dan keberhasilannya, dunia teknologi industri memiliki pengaruh buruk yang tak terhindarkan terhadap lingkungan industri. Retensi karbon dan emisi karbon yang dikeluarkan oleh entitas dan aktivitas manusia lainnya yang memberikan sebuah dampak secara perlahan dari waktu ke waktu. Situasi lingkungan yang paling konkrit adalah perubahan iklim yang menyebabkan pemanasan global yang berdampak pada lingkungan yang tidak dapat dihindari (Jones et al., 2017; Iswati, 2018). Bencana alam yang terjadi seperti suatu hal yang tidak dapat dihindari adalah *global warming*. Choi et al., (2013) menyatakan bahwa pemanasan global menjadi suatu masalah kearah politik dan bisnis yang menjadi suatu penting untuk diperhatikan pada negara besar.

*Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC)*-lembaga bentukan Perserikatan Bangsa-Bangsa yang beranggotakan ilmuwan yang berasal dari Organisasi Meteorologi Dunia (WMO) dan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP)-yang berdedikasi menangani masalah perubahan iklim, IPCC, (2017) telah mengumpulkan bukti-bukti yang cukup jelas dan memberikan ketahanan pangan yang berdampak pada emisi dan iklim Gas Rumah Kaca (GRK), karena pertanian dan perkebunan menghasilkan GRK yang signifikan dan permintaan pangan yang berbeda sangat mempengaruhi emisi GRK.

Peningkatan emisi karbon yang berasal dari pembangkit listrik disebabkan juga dari penggunaan bahan baku fosil yaitu batubara juga ditunjukan oleh pasar dalam negeri. Pada Emisi yaitu GRK menghasilkan pembakaran energi untuk sektor penggunaan tahun 2015 telah mencapai 261,89 juta ton CO<sub>2</sub>. Penggunaan emisi tersebut didominasi dari sektor transportasi 53%, lalu diikuti sektor industri sebesar 35%, rumah tangga 8%, lainnya 3%, dan komersial 1%. Pada khususnya sektor transportasi, industri salah satu menyumbang emisi GRK terbesar yang dalam penggunaan dari fosil pada sektor tersebut, akan tetapi pada sektor industri dominan menggunakan energi gas. Ada pun beberapa pada sektor industri tertentu masih menggunakan fosil yaitu batubara daripada gas yang menyebabkan emisi yang tinggi pada sektor tersebut. Sesuai yang dijelaskan pada kutipan diatas, perlu ada pedoman yang mengatur untuk konsumsi batubara agar dapat menemukan hasil perhitungan emisi seperti gambar 1.1.

Dalam udara bebas ada enam jenis gas rumah kaca. Daftar berikut berdasarkan kontribusi terbesar terhadap gas rumah kaca, adalah: 1) karbondioksida (CO<sub>2</sub>); 2) metana (CH<sub>4</sub>); 3) nitrous oxide (N<sub>2</sub>O), tiga zat yang didorong oleh sumber energi fosil, deforestasi dan pertanian; 4) hidrofluorokarbon (HFC); 5) perfluorokarbon (PFC); 6) sulfur hexafluoride (SF<sub>6</sub>) yang hanya berkontribusi 1%. Sejak revolusi industri dimulai, pembakaran bahan bakar berbasis fosil dengan cepat meningkatkan konsentrasi karbondioksida di atmosfer, meningkatkan laju pemanasan global yang menyebabkan perubahan iklim (Nasih et al., 2019).



Sumber: [www.esdm.go.id](http://www.esdm.go.id)

**Gambar 1.1**

### **Emisi Gas Rumah Kaca Pembangkit Listrik**

Pada tahun 1993, misalnya, Uni Eropa menerbitkan manajemen lingkungan dan skema manajemen audit untuk organisasi yang membangun Sistem Manajemen Lingkungan (EMS) tertentu sesuai dengan arahnya dan pada tahun 1996, The International Standardization Organization (ISO) mendirikan sendiri standar lingkungan sukarela untuk sertifikasi EMS ISO 14001 (Montiel & Husted, 2009). Survei menemukan bahwa pabrik yang diberlakukan oleh ISO 14001 adalah jenis pabrik yang memiliki prosedur manajemen internal yang ditunjukkan dengan sangat baik oleh kinerja lingkungan (Dasgupta et al., 2000). Penerapan dan sertifikasi EMS membantu perusahaan untuk berintegrasi dengan sistem manajemen lingkungan, kesehatan dan keselamatan mereka dan dalam beberapa kasus, sistem manajemen lingkungan dan kualitasnya (Rankin et al., 2011). Mendukung komitmen Indonesia dalam menghadapi perubahan iklim, pemerintah

Indonesia mengimplementasikan pajak karbon yang disahkan melalui UU No 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, dimana dalam regulasi ini bertujuan untuk mengontrol aspek perilaku ekonomi agar dapat berpindah dari aktivitas ekonomi hijau atau yang disebut rendah karbon. Aksi tersebut sengaja dilakukan pemerintah agar mencapai target penurunan emisi gas rumah kaca 29% dengan kapasitas sendiri, sedangkan 41% melalui dukungan internasional tahun 2030.

Aspek penting dari mitigasi perubahan iklim adalah kewajiban entitas dapat mengakui, mengukur, mencatat, menyajikan dan mengungkapkan emisi karbon mereka (Kalu et al., 2016). Menurut Kalu et al. (2016) mengemukakan bahwa tindakan pengungkapan karbon sebagai alat untuk mencapai kepercayaan dan legitimasi publik. Dalam banyak hal, saat melaporkan emisi karbon yang relatif baru, masalah dari pengungkapan lingkungan lebih luas secara nasional berada dalam berbagai pengertian selama bertahun-tahun (Choi et al., 2013). Penelitian Setiawan dan Iswati, (2019) menyatakan Sistem Manajemen Lingkungan memiliki hasil positif namun tidak signifikan pada pengungkapan emisi karbon dengan sampel penelitian yaitu perusahaan perkebunan di Indonesia. Hasil yang dilakukan oleh Dianawati, (2016) memiliki hasil bahwa entitas yang punya sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 tidak memiliki pengaruh pada pelaporan sosial perusahaan. Rankin *et al.*, (2011); Yunus *et al.*, (2016) mengatakan sistem manajemen lingkungan dengan sertifikat ISO 14001 berpengaruh terhadap pengelolaan emisi gas rumah kaca bagi entitas di Australia. Prafitri & Zulaikha (2016) menunjukkan konsistensi dengan penelitian sebelumnya, EMS telah

berkontribusi terhadap emisi GRK pada entitas di Indonesia. Sementara itu, Manurung & Rachmat (2019) mengatakan variabel Sistem Manajemen Lingkungan memiliki pengaruh negatif.

Berkaitan pada kinerja lingkungan merupakan tolak ukur bagaimana sebuah tanggung jawab pada perusahaan pada lingkungan sekitarnya. Pafitri dan Zulaikha (2016); Yanto *et al.*, (2017); Fernando dan Fachrurrozie (2017); Setiawan dan Iswati, (2019) menunjukkan kinerja lingkungan yang baik dapat meningkatkan pengungkapan emisi karbon dan dapat memitigasi gas buang emisi karbon. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Halmawati and Oktalia (2015); Aulia and Ermaya, (2019) menemukan bahwa kinerja lingkungan yang baik tidak berpengaruh pada pengungkapan emisi karbon. Laporan informasi tentang emisi karbon merupakan konsep yang relatif baru dan Indonesia masih bersifat sukarela dan terbatas.

Keterbaruan dan perbedaan dalam penelitian ini adalah menambahkan karakteristik tata kelola yaitu anggota dewan yang memiliki pengalaman militernya pada struktur perusahaan. Pada era 1957, pada pemerintah khususnya Indonesia menerbitkan aturan untuk mendukung serta memperkuat terlibatnya personil militer pada kegiatan ekonomi indonesia. Bisnis militer muncul sebagai pemain yang penting pada ekonomi indonesia (Harymawan, 2018). Menurut Duffy (2006), CEO yang memiliki berlatar belakang militer itu memiliki pengaruh maupun kemampuan pemimpin lebih komprehensif kerja tim, komunikasi baik, organisasi, menetapkan tujuan yang tepat dan memberdayakan orang lain untuk mencapainya dan kemampuan dalam menangani sebuah tekanan agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Dalam perilaku organisasi yang berlatar belakang

militer dengan kebijakan perusahaan dapat menanamkan rasa etika yang lebih kuat (Benmelech & Frydman, 2015). Dengan memiliki karakter yang sama, anggota dewan yang berhubungan dengan militer dianggap mampu mengambil keputusan dengan benar karena cenderung lebih patuh terhadap aturan dan juga dapat mengambil keputusan dalam keadaan krisis seolah-olah entitas berada dalam tekanan dari berbagai aspek misalnya dalam masalah sosial dan lingkungan.

Pengalaman militer dengan demikian dapat menanamkan sistem nilai yang mendorong CEO untuk membuat keputusan etis dan menjadi lebih berdedikasi dan loyal kepada perusahaan yang mereka jalankan daripada mengejar kepentingan mereka sendiri (Franke, 2001). Di sisi lain, literatur besar dalam psikologi menemukan bahwa dinas militer mengarah ke agresivitas, kepercayaan diri yang berlebihan, dan peningkatan pengambilan risiko. Dengan demikian, bukti dari disiplin lain tidak memberikan prediksi yang jelas tentang bagaimana layanan di militer mempengaruhi keputusan individu dikemudian hari. Benmelech dan Frydman (2015) menemukan bahwa CEO yang telah bertugas di militer cenderung memiliki investasi dan R&D yang lebih rendah; mereka tidak menggunakan leverage yang berlebihan; dan perusahaan mereka kecil kecenderungan terlibat dalam penipuan. Terlebih lagi, CEO militer tampaknya memiliki kinerja yang lebih baik di masa-masa sulit industri. Harymawan (2018) menyatakan membangun koneksi politik atau militer (salah satu atau keduanya) dapat membantu perusahaan-perusahaan negara berkembang dapat memperoleh akses istimewa pada pendanaan dengan tingkat bunga yang rendah.

Penelitian ini perlu dilakukan berdasarkan kesenjangan penelitian sebelumnya dimana menunjukkan hasil yang tidak konsisten dan masih sedikit penelitian yang melakukan penerapan pengungkapan sukarela di Indonesia. Penelitian ini dilakukan di Indonesia karena agar dapat mengetahui tingkat pengungkapan khususnya perusahaan di Indonesia dan mengetahui apakah perusahaan yang memiliki koneksi militer tersebut memiliki tingkat pengungkapan sukarela yang tinggi dan kinerja keuangan yang baik. Berdasarkan dari uraian diatas maka topik ini masih layak untuk diteliti.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat menjadi pusat perhatian dalam penelitian dan dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Apakah Sistem Manajemen Lingkungan mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon?
- 2) Apakah Kinerja Lingkungan mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon?
- 3) Apakah Koneksi Militer mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Mengetahui pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.
- 2) Mengetahui pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.
- 3) Mengetahui pengaruh Koneksi Militer terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.



#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi akademisi, hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkaya pengembangan ilmu akuntansi dan teori dalam kaitannya dengan pengungkapan sukarela pada perusahaan di Indonesia.
- 2) Bagi praktisi, diharapkan bagi investor dan calon investor dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi, mengingat bahwa pengungkapan informasi tambahan yang bersifat sukarela sangat berkaitan dengan *stakeholder* dan investor. Bagi perusahaan perlu memahami pengungkapan informasi tambahan dan kinerja keuangan yang patut diperhitungkan serta dapat sebagai dasar penentuan pengambilan keputusan bagi manajemen perusahaan.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

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

Bab ini merupakan pengantar yang mendasari masalah yang akan disampaikan. Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

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

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka menguraikan landasan teori dan penelitian terdahulu yang akan digunakan sebagai acuan dasar teori, kerangka konseptual dan hipotesis.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan mengenai pendekatan penelitian, yaitu menggunakan metode kuantitatif. Mengidentifikasi variabel dengan menjelaskan variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan. Definisi operasional variabel menjelaskan mengenai definisi dan cara perhitungan dari tiap variabel yang digunakan. Jenis dan sumber data yang digunakan, prosedur pengumpulan data, metode penentuan sampel dan teknik analisis data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab keempat memuat mengenai gambaran umum penelitian yaitu Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Koneksi Militer serta uraian mengenai penelitian yang meliputi pembahasan masalah berdasarkan data yang diperoleh. Pada bab ini juga akan terkandung pembahasan untuk mengevaluasi hasil berdasarkan permasalahan penelitian seperti yang telah tercantum pada bab pertama

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang diharapkan bermanfaat bagi penelitian-penelitian sejenis di masa yang akan datang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Legitimasi**

Suatu organisasi mempunyai sebuah tujuan melakukan sebuah bisnis pada lingkup lingkaran pada masyarakat yang perlu untuk mendapatkan dukungan dari *stakeholder* pada sistem sosial masyarakat dan untuk mendapatkan persetujuan tersebut disebut legitimasi organisasi (Epstein, 1972). Dalam arti tersebut adalah pengungkapan yang diterbitkan dari perusahaan itu dilakukan untuk meraba suatu tekanan lingkungan (sosial, politik dan ekonomi) agar dapat menerima aktivitas perusahaan (Guthrie dan Parker, 1989), dan mendefinisikan "legitimasi" sebagai:

*“...a condition or status which exists when an entity’s value system is congruent with the value system of the large social system of which the entity is a part”*

Berdasarkan kutipan diatas perhatian terhadap legitimasi memaksa perusahaan untuk mengadopsi praktik manajerial yang diharapkan memiliki nilai sosial. Teori legitimasi melihat pada interaksi pada organisasi dengan masyarakat pada umumnya, teori tersebut bisa disambungkan pada konsep "kontrak sosial" (Choi et al., 2013). Mathews (1995) menyatakan kontrak sosial terdapat pada sebuah organisasi dan *stakeholder* yang menginginkan sebuah hak dan otorisasi agar dapat menggunakan sebuah sumber daya yaitu sumber daya manusia dan alam. Sumber daya tersebut penting dikarenakan sebagai kelangsungan keberadaan mereka agar oerorganisasi itu dapat memenuhi yang sesuai diharapkan *stakeholder*. Teori legitimasi menunjukkan bahwa legitimasi lingkungan itu

didasari oleh persepsi organisasi sebagai lingkungan itu dapat bertanggung jawab oleh publik melalui pengungkapan sosial (Kuo dan Chen, 2013).

Sebagai salah satu konsekuensi dari meningkatnya sebuah perhatian masalah kepada lingkungan, kecenderungan perusahaan terlibat pada praktik bertanggung jawab kepada lingkungan yang juga meningkat serta sejauh mana organisasi dihargai oleh para pemangku kepentingan dan telah diidentifikasi sebagai salah satu prediktor terkuat kualitas dalam hubungan organisasi-publik (Bortree dan Waters, 2008). Organisasi dapat membuat keputusan strategis untuk mengubah status legitimasi mereka dan mengembangkan sumber daya melalui kegiatan perusahaan melalui pengungkapan emisi karbon. Salah satu opsi utama adalah mencoba melalui komunikasi untuk mengidentifikasi dengan simbol, nilai-nilai, dan metode operasi dengan lembaga, nilai-nilai diyakini sah dan dengan demikian untuk menunjukkan kesesuaian antara organisasinya dengan praktik-praktik dan nilai-nilai yang dianut oleh lingkungan sosialnya (Dowling dan Pfeffer, 1975); (Patterson dan Allen, 1997).

### 2.1.2 Teori Stakeholder

Mitchell dan Wood (1977) membedakan arti definisi *stakeholder* jadi dua bagian yaitu, *stakeholder* dalam arti luas adalah sebagian individu atau beberapa kelompok dapat memberikan pengaruh pencapaian tujuan organisasi. *Stakeholder* dalam arti sempit adalah sebagai kelompok-kelompok dimana organisasi bergantung untuk kelangsungan hidupnya. Menurut Freeman dan Reed (1986) definisi klasik ialah dimana suatu kelompok mempunyai pengaruh untuk malekukan pencapaian sebuah tujuan kelompok, untuk merespon tekanan dari

*stakeholder* bisa saja perusahaan ikut dalam melakukan kegiatan CSR dan pengungkapan lingkungan dan dapat dikomunikasikan melalui sebuah laporan pertanggungjawaban. Barako dan Brown, (2008) menyatakan sebuah entitas untuk mencoba meluruskan atau membenarkan maksud tujuan kegiatan sesuai dengan harapan pemangku kepentingan. Pengungkapan dilakukan entitas apabila kinerja lingkungan itu baik akan menjadi kabar baik bagi *stakeholder* sehingga membuat hubungan entitas dengan stakeholder itu harmonis (Verrecchia, 1983).

### **2.1.3 Carbon Emission Disclosure (CED)**

Terdapat enam gas yang termasuk dalam gas rumah kaca. Daftar berikut berdasarkan kontribusi terbesar gas rumah kaca, adalah: 1) karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), 2) metana (CH<sub>4</sub>), 3) dinitro oksida (N<sub>2</sub>O), ketiga zat yang digerakkan oleh sumber energi fosil, penggundulan hutan dan pertanian. Berikut 4) *hydrofluorocarbons* (HFC), 5) *perfluorocarbons* (PFC), 6) *sulfur hexafluoride* (SF<sub>6</sub>) hanya berkontribusi 1%. Menurut Iswati (2018) sumber CO<sub>2</sub> terbesar adalah pembangkit listrik berbahan bakar batubara, kendaraan motor, industri energi berbasis fosil. Dalam menghadapi perubahan iklim tersebut perusahaan diharapkan akan lebih terbuka mengenai aktivitasnya terutama dalam bidang lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab yang berperan terhadap perubahan iklim yaitu *Carbon Emission Disclosure*.

Pada dasarnya perusahaan mengungkapkan sebuah informasi apabila informasi yang diterbitkan dapat meningkatkan sebuah nilai perusahaan. Apabila pada pengungkapan informasi tersebut tidak meningkatkan nilai perusahaan atau reputasi maka entitas menahan sebuah informasi tersebut. Namun, pengungkapan

bisa mengenali aktivitas lingkungan dan social sudah diatur dalam regulasi yaitu PSAK No. 1 (revisi 2009) pada paragraph 12 menyatakan:

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

Pengungkapan emisi karbon adalah contoh pengungkapan lingkungan merupakan sebuah laporan tambahan dalam PSAK. Kilic dan Kuzey (2019) berpendapat meningkatnya perhatian pada emisi gas rumah kaca timbul dari kegiatan operasi perusahaan juga telah menciptakan efek pada pengungkapan terkait emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, mengembangkan strategi proaktif untuk masalah lingkungan dan mengungkapkan informasi emisi gas rumah kaca telah menjadi sangat penting bagi entitas untuk mempertahankan citra perusahaan. Dalam *Carbon Emission Disclosure* dapat diukur dengan 5 kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon menurut Choi *et al* (2013) yaitu: 1) *Climate change: risks and opportunities*, 2) *GHG emissions accounting*, 3) *Energy consumption accounting*, 4) *GHG reduction and cost*, 5) *Carbon emission accountability*. Dalam 5 kategori tersebut Choi *et al.*, (2013) mengidentifikasi ada 18 *items* spesifik.

### **2.1.5 Sistem Manajemen Lingkungan**

Sistem manajemen lingkungan adalah sebuah program dan aturan yang diterapkan perusahaan disemua bidang sebagai jaminan bahwa perusahaan tersebut turut berkontribusi pada kepedulian lingkungan. Selain menerapkan sistem

manajemen lingkungan, perusahaan dapat mencari sertifikat eksternal mereka melalui ISO 14001 untuk menunjukkan kualitas sistem manajemen lingkungan dan menghasilkan produk yang lebih ramah lingkungan kepada konsumen (Adams, 2002). ISO 14001 mewajibkan perusahaan untuk menjaga dan membangun komunikasi secara internal maupun eksternal oleh perusahaan. Menurut Rankin et al (2011) perusahaan mempunyai sertifikat ISO 14001 harus melaporkan peningkatan kinerja lingkungan, terutama dalam bidang daur ulang limbah, pengurangan emisi udara, penggunaan kembali bahan, konservasi energi dan air.

Dengan adanya sistem manajemen lingkungan ini, organisasi dapat meningkatkan sebuah kepercayaan pada internal dan eksternal dampak lingkungan dari operasi perusahaan telah diukur, dikelola, dan diperbaiki secara berlanjut. Rankin *et al.*, (2011) menyatakan pengukuran dan pengungkapan GRK yang kredibel adalah salah satu cara perusahaan dapat mengambil sikap proaktif dalam pengurangan risiko perubahan iklim. Informasi berasal dari GRK lebih menjaga menerapkan sistem manajemen lingkungan dan memiliki sistem tata kelola yang lebih kuat membuat pengungkapan yang tersedia secara publik kepada *carbon disclosure project* (Rankin *et al.*, 2011). Patten & Crampton (2004) yang memberikan bukti bahwa keterlibatan perusahaan dalam ISO 14001 mengarah ke tingkat pengungkapan lingkungan yang lebih tinggi.

#### **2.1.6 Kinerja Lingkungan**

Peraturan yang dikeluarkan oleh BAPEDAL (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan) KEP-03/BAPEDAL/09/1995 perihal pengelolaan limbah berbahaya dan beracun. Berdasarkan keputusan itu, perusahaan agar bisa mengelola limbah

bahan berbahaya dan beracun (B3) agar menjadi bahan yang tidak berbahaya atau beracun yang tidak membahayakan lingkungan sekitar. Kesehatan dan kehidupan manusia, hewan itu bergantung pada mengelola lingkungan (Gruetzmacher *et al.*, 2021). Pada pertemuan *Paris agreement on Climate Change* menghasilkan beberapa keputusan dan diskusi bahwa telah disepakati negara bertanggung jawab 97% emisi yang berasal dari global agar memitigasi perubahan iklim (Oliver Jos *et al.*, 2015). Indonesia membutuhkan sebuah regulasi baru pada industri yang melakukan aktivitas kegiatannya untuk dapat memperhatikan lingkungannya. Catur *et al.*, (2018) menyatakan pengungkapan lingkungan mampu menjadi sebuah solusi untuk dapat melihat perhatian yang dilakukan perusahaan dalam tanggung jawab atas kegiatan entitas tersebut.

Kinerja lingkungan terbentuk dengan adanya keberadaan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, lembaga pemerintah tersebut bertanggung jawab pada program peringkat lingkungan (PROPER). Program tersebut dapat memperhatikan kualitas lingkungan dan dapat memajukan tanggung jawab lingkungan oleh entitas. Clarkson *et al.*, (2008) menyatakan dalam motif dan strategi pelaporan lingkungan ada beberapa factor yang diketahui tentang bagaimana faktor internal (kinerja lingkungan) bergabung dengan faktor-faktor eksternal (visibilitas). Visibilitas memiliki dengan seberapa besar informasi pada perubahan iklim dan berinteraksi dengan kinerja lingkungan untuk mempengaruhi hubungan antara kinerja lingkungan dan pelaporan sukarela (Dawkins dan Fraas, 2011).



### 2.1.7 Koneksi Militer

Bukti dari penelitian sosiologi dan perilaku organisasi menunjukkan bahwa individu dengan pengalamannya melalui jalan militer bahwa mereka lebih baik pada pengambilan keputusan dibawah suatu tekanan atau situasi krisis (Duffy, 2006). Oleh karena itu, manajemen perusahaan yang berlatar militer lebih siap untuk membuat keputusan yang sulit selama periode industri yang krisis yang mendapatkan tekanan dari berbagai aspek misalnya dalam masalah sosial dan lingkungan perubahan iklim. Mantan anggota militer pada umumnya menekankan tugas, dedikasi, dan pengorbanan diri, dengan demikian dapat menanamkan sistem nilai yang mendorong para manajemen perusahaan untuk membuat keputusan etis dan menjadi lebih berdedikasi serta loyal kepada perusahaan yang mereka jalankan daripada mengejar kepentingan mereka sendiri (Franke, 2001).

Ada beberapa pakar bisnis serta cendekiawan organisasi dan sosiolog berpendapat bahwa dunia militer membangun keterampilan kepemimpinan yang unik dan berharga. Misalnya, menurut Duffy (2006) :

*“Military offers an early opportunity to acquire hands-on leadership experience that cannot be found in the corporate world or at similarly early stage in people’s careers. . . . Some of the most powerful [lessons in leadership] were learning how to work as part of a team; organizational skills, such as planning and effective use of resources; good communication skills; defining a goal and motivating others to follow it; a highly developed sense of ethics; and calmness under pressure. (p. 3)”*

Sering dikatakan bahwa orang-orang berlatar belakang militer berkinerja lebih baik karena mereka dapat mengatasi lebih baik dalam situasi-situasi yang sulit karena mereka memiliki rasa etika dan komitmen yang lebih besar (Franke, 2001; Duffy, 2006). Salah satu dimensi utama dari heterogenitas diseluruh manajemen

puncak adalah pengalaman militer. Penelitian yang berkaitan dengan kinerja keuangan perusahaan menemukan bahwa pengalaman militer dapat mempengaruhi investasi dan kegiatan keuangan perusahaan (Benmelech dan Frydman, 2015).

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengungkapan emisi karbon jarang diminati oleh negara-negara berkembang salah satunya Indonesia, Malaysia, China, dan negara Asia Tenggara lainnya. Penelitian ini berkembang karena adanya perhatian tentang perubahan iklim. Prafitri dan Zulaikha (2016) dalam penelitiannya yang berkaitan pengungkapan emisi gas rumah kaca dengan sampel perusahaan tahun 2014-2015. Hasil dari penelitian tersebut sistem manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, ukuran perusahaan mempunyai hubungan signifikan dengan pengungkapan emisi gas rumah kaca.

Penelitian Setiawan dan Iswati (2019) kinerja lingkungan dan umur perusahaan berpengaruh positif signifikan pada pengungkapan emisi karbon, sistem manajemen lingkungan dan *leverage* tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan perkebunan yang terbit BEI tahun 2013-2017.

Penelitian Rankin *et al.*, (2011) menguji *Disclosure index based on ISO 14001* terhadap *disclose GHG emissions* pada *Australian firms participating in the Sdan PASX300 index*. Hasil dari penelitian tersebut *Environmental Management System (EMS)*, *Environment Committee*, *Response Carbon Disclosure Project*, *Size Frims* dan *Industry* berpengaruh signifikan positif pada *disclose GHG emissions information* dan menemukan bahwa perusahaan-perusahaan ini lebih cenderung

memiliki bersertifikasi ISO 14001, menggunakan GRI untuk memandu pengungkapan keberlanjutan serta mengungkapkan CDP dengan pengungkapan tersebut tersedia untuk umum dan lebih cenderung memberikan pengungkapan yang lebih kredibel.

Penelitian Iswati dan Setiawan (2020) dengan sampel perusahaan manufaktur tahun 2013-2017 yang terbit BEI menemukan sistem manajemen lingkungan, ukuran perusahaan, dan *leverage* mempunyai hubungan positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan koneksi militer dan ROE tidak mempunyai hubungan dengan pengungkapan emisi karbon.

Penelitian yang dilakukan oleh Benmelech dan Frydman (2015) karakteristik eksekutif perusahaan berlatar belakang militer dengan keputusan eksekutif, kebijakan keuangan dan hasil perusahaan dengan survei Forbes 800 untuk 1980-1991 dan menggunakan Execucomp dari tahun 1992-2006. Survei Forbes mengidentifikasi nama-nama kepala eksekutif dari 800 perusahaan AS terbesar serta dari Execucomp memperoleh nama-nama CEO dari sekitar 1.500 perusahaan AS yang diperdagangkan secara public setiap tahun. Hasil dari penelitiannya menemukan bahwa eksekutif perusahaan yang latar belakang militer cenderung mengejar investasi dan R&D perusahaan yang lebih rendah, mereka tidak menggunakan *leverage* yang berlebihan, kecil kecenderungan mereka terlibat dalam kecurangan dan mereka berkinerja lebih baik selama industri mengalami penurunan, serta menunjukkan bahwa militer berkaitan dengan kebijakan perusahaan yang konservatif dan perilaku etis. Secara keseluruhan, hasil

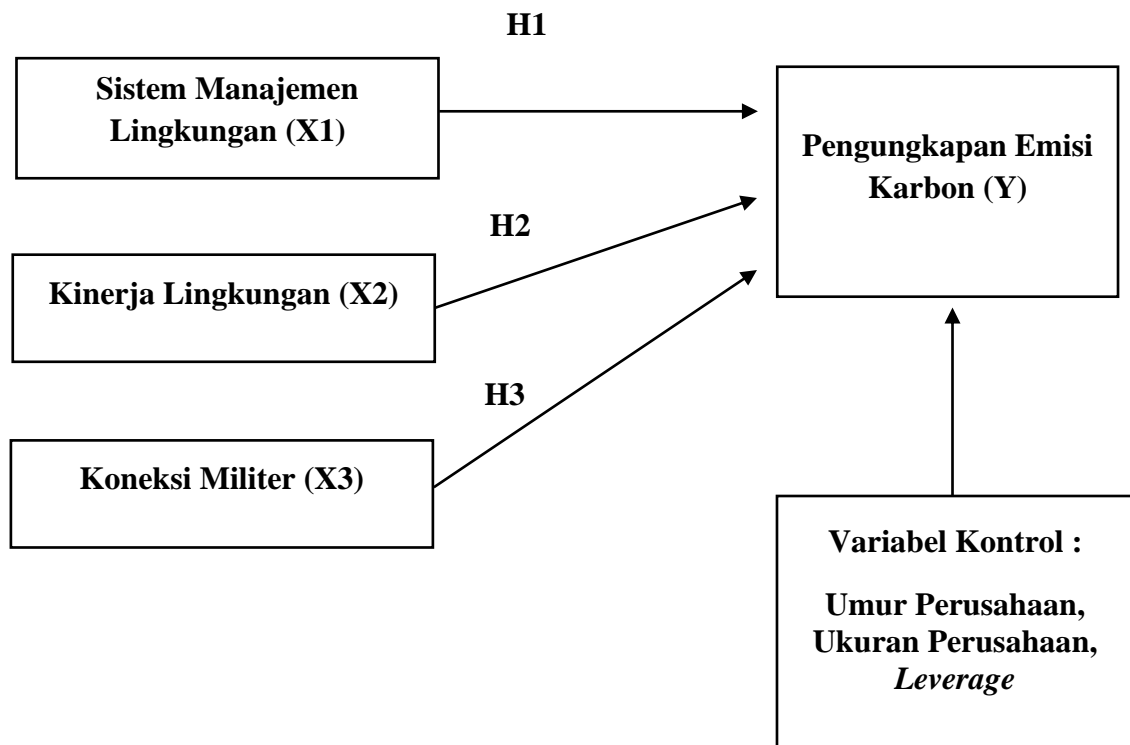
penelitiannya menunjukkan bahwa dinas militer memiliki kekuatan penjas yang signifikan untuk keputusan manajerial dan hasil perusahaan.

### **2.3 Kerangka Konseptual**

Dalam penelitian ini dimotivasi untuk mengisi kesenjangan dalam literatur sebelumnya yang sudah dilakukan dan penelitian ini akan menguji sebuah salah satu karakteristik dari tata kelola perusahaan terhadap pengungkapan. Sebagian besar negara mendesak pengungkapan informasi polusi secara sukarela. Selain itu, akan memfasilitasi para investor mencapai keputusan investasi dan manajemen perusahaan harus diminta untuk mengungkapkan informasi secara sukarela agar memberikan indikasi hal positif tentang kinerja perusahaan. Pengungkapan tersebut dapat menunjukkan bahwa perusahaan mengambil tanggung jawab sosial dan polusi dengan serius, serta menghasilkan citra positif dikalangan konsumen. Oleh karena itu, pendekatan yang tepat untuk niat tersebut adalah *Stakeholder Theory*.

Fungsi adanya *Environmental Management Systems* ini proses penciptaan barang dan jasa yang melalui pengukuran yang sangat ketat dalam proses produksinya melewati standar yang ditentukan dengan penggunaan energi. EMS merupakan penggunaan manajemen panduan non-pemerintah untuk menunjukkan kepada para pemangku kepentingan pendekatan proaktif terhadap perubahan iklim (Rankin *et al.*, 2011). Kinerja lingkungan bentuk tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan limbah berbahaya dapat sangat mudah diukur melalui PROPER yang dibentuk oleh pemerintah Indonesia. Pada teori legitimasi, ada hubungan antar perusahaan dan masyarakat diatur pemerintah. Hal penting tentang teori legitimasi bagi organisasi adalah keterbatasan norma dan nilai sosial

oleh perusahaan yang ingin meyakinkan kelompok orang bahwa mereka peduli lingkungan. Teori tersebut untuk menekankan tujuan dibalik pengungkapan lingkungan. Pengungkapan emisi karbon merupakan bentuk tanggung jawab lingkungan agar mendapatkan legitimasi dari kelompok (Nasih *et al.*, 2019). Koneksi Militer menambahkan ketegasan perusahaan dalam pengungkapan karena anggota yang berlatar militer memiliki etika dan moralitas yang tinggi, sehingga dapat membantu perusahaan untuk tampil lebih baik (Harymawan, 2018), dan dapat dilihat pada gambar 2.1 kerangka konseptual.



Gambar 2.1

## Kerangka Konseptual

## 2.4 Pengembangan Hipotesis

### 2.4.1 Pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi karbon

Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) menunjukkan konsistensi dari entitas untuk mengukur, mengelola, memantau dan menyajikan masalah lingkungan dengan lebih baik termasuk emisi gas rumah kaca. Perusahaan menerapkan SML dapat membantu perusahaan dalam melakukan produksi yang lebih bersih dan manajemen emisi karbon yang lebih baik (Thornton dan Hsu, 2001). Annandale et al., (2004) menemukan bahwa adopsi SML didorong adanya sebuah tekanan eksternal atau *stakeholder* kuat. Malmborg (2002) menekankan

bahwa EMS adalah alat yang tidak hanya penting untuk tugas manajemen lingkungan organisasi, tetapi juga untuk tindakan komunikatif dan pembelajaran organisasi. Oleh karena itu keberadaan SML perusahaan menyiratkan bahwa sistem manajemen lingkungan akan mengarah pada pelaporan eksternal dan internal mengarah pada perubahan yang lebih baik untuk merespon lingkungan internal serta investor.

Peran yang dibangun sistem manajemen lingkungan melalui ISO 14001 merupakan suatu informasi agar membangun komunikasi tentang pengembangan lingkungan serta keberlanjutan sebuah perusahaan dalam merespon keprihatinan *stakeholder*. Adopsi sistem manajemen lingkungan lebih mampu mengumpulkan informasi terkait emisi mereka dapat mengukur, mengelola, dan menyajikan emisi gas rumah kaca mereka dengan lebih baik dan standar ISO 14001 mensyaratkan bahwa perusahaan membuat sistem terdokumentasi untuk mengidentifikasi peraturan lingkungan yang berlaku untuk perusahaan (Montiel dan Husted, 2009). Hal ini juga membutuhkan komitmen untuk mematuhi peraturan lingkungan yang relevan dan menetapkan tindakan korektif ketika ketidakkonsistenan dengan peraturan terdeteksi.

Perusahaan yang berkaitan dengan pemanasan global perlu memperkenalkan dan mengembangkan sistem manajemen lingkungan mereka untuk mendapatkan kontrol yang lebih baik terhadap emisi gas rumah kaca (Thornton dan Hsu, 2001). Meskipun merupakan inisiatif sukarela, penerapannya menciptakan peluang untuk meningkatkan proses, produk, dan layanan perusahaan, yang kemudian dapat mengarah pada penghematan biaya dan peningkatan

keuntungan. Rankin *et al.*, (2011) perusahaan yang memiliki SML dengan standar ISO 14001 dapat menyajikan laporan GRK kredibel daripada perusahaan tanpa EMS. Pada penelitian Iswati dan Setiawan (2020) dan Prafitri dan Zulaikha (2016) menunjukkan hasil Sistem Manajemen Lingkungan positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Namun, penelitian Setiawan dan Iswati (2019) menunjukkan bahwa Sistem Manajemen Lingkungan tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Berdasarkan uraian diatas agar perusahaan meyakinkan kelompok orang bahwa mereka memperhatikan lingkungan sesuai dengan norma dan nilai sosial sah diatur pemerintah dengan cara mengikuti sistem manajemen lingkungan sesuai dengan teori legitimasi, maka hipotesis berikut :

**H1** : Sistem manajemen lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon

#### **2.4.2 Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi**

##### **Karbon**

Kinerja lingkungan merupakan ukuran untuk bagaimana sebuah tanggung jawab perusahaan itu terhadap lingkungan sekitarnya. Luo *et al.*, (2013) menyatakan perusahaan yang mempunyai hasil kinerja emisi yang rendah cenderung mengungkapkan berita baik. Sangat sedikit penelitian yang berfokus pada kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian Clarkson *et al* (2008); Prafitri dan Zulaikha (2016); Setiawan dan Iswati (2019) mempunyai hubungan positif signifikan kinerja lingkungan terhadap pengungkapan sukarela.



Pengungkapan dilakukan oleh entitas kinerja lingkungan baik dalam pengelolaan limbah akan membuat kabar baik kepada pemangku kepentingan dan mendapatkan kepercayaan dari sebuah kelompok agar tetap harmonis. Hal ini membuat komitmen entitas terhadap lingkungan agar mendapatkan sinyal baik *stakeholder* dan legitimasi masyarakat melalui program pemerintah PROPER. Keabsahan yang diinginkan perusahaan dari stakeholder adalah kegiatan perusahaan yang dipandang searah dengan nilai dan norma masyarakat yang masih berlaku dan diterima dilingkungannya. Dengan demikian, perusahaan dapat memperoleh lebih banyak perhatian dalam hal nilai serta norma sosial masyarakat, yang diharapkan perusahaan lebih sah dalam berpartisipasi dengan program pemerintah, sesuai dengan pendekatan teori legitimasi. Dengan demikian, hipotesis berikut :

**H2** : Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

### **2.4.3 Pengaruh Koneksi Militer terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Terdapat beberapa perwira militer sudah melibatkan diri mereka dalam kegiatan bisnis dalam skala kecil selama paruh pertama tahun 1950-an (Crouch, 1978). Harymawan (2018) menyatakan membangun koneksi politik atau militer (salah satu atau keduanya) dapat membantu perusahaan-perusahaan pada negara berkembang mempunyai akses yang istimewa dalam pendanaan, dengan koneksi tersebut merupakan sebuah kualitas tata kelola perusahaan itu sangat dibutuhkan perusahaan untuk melakukan pengungkapan sukarela seperti pengungkapan emisi karbon. Manajemen perusahaan yang berasal dari mantan anggota militer sangat

menghargai nilai-nilai seperti kejujuran, integritas, dan melakukan hal-hal dengan cara yang etis (Duffy, 2006).

Benmelech dan Frydman (2015) menemukan bahwa anggota dewan perusahaan dengan berlatar belakang militer kecil kecenderungannya terlibat dalam penipuan perusahaan, menunjukkan bahwa pengalaman militer dapat memberi individu kode moral yang lebih ketat. Perusahaan yang dipimpin oleh anggota militer dengan mempunyai dasar militer memiliki kinerja yang sangat baik dan keterampilan yang dimiliki adalah komunikasi yang efektif dengan bawahan dan anggota tim serta mendefinisikan dan berpegang teguh pada tujuan (Duffy, 2006). Pengalaman militer yang dikaitkan dengan perilaku etis dapat berdampak positif pada perusahaan yang bertanggung jawab secara sosial dijalankan oleh anggota dewan yang berlatar militer yang didorong oleh motivasi altruistik, sehingga memberikan laporan dengan pelaporan keuangan yang transparan dan diandalkan para *stakeholder*.

Pada penelitian ini diharapkan bahwa rasa etika, motivasi altruistik, dan sensitif terhadap alam lebih kuat dari anggota militer, misalnya dapat dilihat pada kejadian bencana alam di Indonesia. Orang yang terlibat pertama merespon cepat dan ikut serta membantu dalam kejadian bencana alam adalah Tentara Nasional Indonesia (TNI), hal tersebut menunjukkan bahwa kedekatan antara militer dengan lingkungan alam sangat berkaitan dan juga membawa dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat. Duffy (2006) menyatakan anggota militer mempelajari kejujuran, integritas, dan melakukan hal yang benar dari pengalaman militer mereka serta memiliki dampak besar pada keputusan harian mereka. Hal tersebut

akan berdampak positif terhadap perusahaan dengan gaya kepemimpinan mereka dapat mengekspose laporan keuangan dan mengungkapkan informasi yang lebih lengkap seperti pengungkapan sukarela emisi karbon. Berdasarkan uraian diatas sesuai dengan *stakeholder theory*, maka dengan demikian hipotesis berikut :

**H3:** Koneksi militer berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Peneliti melakukan penyusunan berdasarkan karakteristik permasalahan yang berkaitan latar belakang serta kondisi saat ini pada objek yang ingin diteliti. Populasinya adalah pada perusahaan terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yang mengungkapkan pengungkapan sukarela yaitu pengungkapan emisi karbon pada tahun 2017-2020.

#### **3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

##### **3.2.1 Variabel Dependen**

Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah Pengungkapan Emisi Karbon. Pengungkapan emisi karbon merupakan laporan yang bersifat sukarela namun perusahaan menjaga legitimasi terhadap masyarakat agar dapat memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh *stakeholder* perihal dalam aktivitas entitas dalam bidang lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab pada perubahan iklim.

Pengukuran *Carbon Emission Disclosure* dalam penelitian ini memakai item yang dipakai oleh penelitian Choi *et al.*, (2013). Informasi yang berkaitan dengan pengungkapan emisi karbon dapat ditemukan pada laporan tahunan yang berada di Bursa Efek Indonesia. Item checklist tersebut digunakan mengukur tingkat pengungkapan emisi karbon yang berada di laporan tahunan. Menurut Choi

et al., 2013) terdapat lima kategori luas yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon. Berikut checklist pengungkapan emisi karbon yang ditunjukkan pada table 3.1.

Perhitungan item ceklist pengungkapan karbon emisi dilakukan sebagai berikut :

- a. Memberikan nilai skor untuk jenis items pengungkapan dengan skala dikotomi.
- b. Pada nilai skor maksimum adalah 18, nilai skor minimum adalah 0. Apabila perusahaan mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan mitigasi karbon emisi bernilai 1, jika perusahaan memberikan item informasi lengkap maka skor tersebut 18.
- c. Jumlah pada skor setiap item yang diungkapkan oleh perusahaan dijumlahkan dibagi dengan total item maksimum 18 lalu dikali 100%.

**Tabel 3.1**  
**Pengungkapan Emisi Karbon**

<b>Kategori</b>	<b>Item</b>
Perubahan Iklim: risiko dan peluang / <i>Climate Change: risks and opportunities</i>	CC1 - penilaian / deskripsi risiko terkait dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil atau akan diambil untuk mengelola risiko (penanaman kembali bibit pohon).
	CC2 - penilaian / deskripsi implikasi keuangan saat ini (biaya lingkungan dikeluarkan), implikasi bisnis dan peluang.
Penghitungan Emisi Gas Rumah Kaca / <i>GHG emissions accounting</i>	GHG1 - deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi GRK (misalnya protokol GRK atau ISO, NoX, dll)
	GHG2 - adanya verifikasi eksternal tentang perhitungan emisi GRK (Menggunakan pihak ke-3)
	GHG3 - total emisi GRK dihitung dengan Metrik Ton
	GHG4 - yang dipancarkan CO <sub>2</sub> - pengungkapan Cakupan 1 dan 2, atau Cakupan 3 emisi GRK langsung dan tidak langsung.
	GHG5 - pengungkapan emisi GRK oleh sumber digunakan (mis. Batubara, listrik yang dibeli, dll)
	GHG6 - pengungkapan emisi GRK berdasarkan tingkat fasilitas atau segmen yang digunakan dari GHG5
	GHG7 - perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi/ <i>Energy consumption</i>	EC1 - total energi yang dikonsumsi diukur dengan Tera-joule atau peta-joules.
	EC2 - kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan (panas bumi, turbin, tungku boiler dan limbah lainnya).
	EC3 - pengungkapan berdasarkan jenis, fasilitas atau segmen dari EC2
Pengurangan GRK dan biaya / <i>GHG reduction and cost</i>	RC1 - detail rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK (melakukan inovasi pengurangan listrik, pengganti bahan baku, penggantian cerobong, dll)
	RC2 - spesifikasi tingkat target pengurangan emisi GRK dan tahun target pengurangan emisi.
	RC3 - pengurangan emisi dari biaya yang terkait dengan penghematan yang dicapai hingga saat ini sebagai hasil dari rencana pengurangan.
	RC4 - biaya emisi masa depan diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (biaya lingkungan anggaran tahun depan).
Akuntabilitas emisi karbon / <i>GHG emission accountability</i>	ACC1 - indikasi komite dewan mana atau eksekutif lainnya Akuntabilitas yang memiliki tanggung jawab penuh atas tindakan yang terkait dengan perubahan iklim (mis. Komite lingkungan/ HSE).
	ACC2 - deskripsi mekanisme yang dengannya dewan (atau badan eksekutif lainnya mis. pemerintah) meninjau kemajuan perusahaan terkait perubahan iklim.

Sumber: Choi et al., (2013)

### 3.2.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini ada variabel independen yang dipakai yaitu Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan dan Koneksi Militer.

#### 1) Sistem Manajemen Lingkungan

Sistem Manajemen Lingkungan adalah proses sistematis untuk menentukan, memantau sebuah kegiatan dan menerapkan sebuah tujuan untuk meningkatkan perusahaan dalam mengelola lingkungan. SML merupakan program dan aturan yang harus diterapkan oleh perusahaan disegala bidang sebagai jaminan bahwa perusahaan tersebut ikut berkomitmen pada kepedulian lingkungan. Perusahaan untuk menunjukkan kualitas sistem manajemen lingkungan yang baik dengan cara lulus tahap pada audit ISO 14001. Pengukuran pada variabel Sistem Manajemen Lingkungan dengan *dummy* yang diadopsi dari penelitian Rankin *et al.*, (2011); Yunus *et al.*, (2016); Setiawan dan Iswati (2019) yaitu 1 untuk perusahaan yang memiliki SML dengan sertifikat ISO 14001 dan 0 sebaliknya.

#### 2) Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan adalah penilaian kinerja dalam pengelolaan lingkungan, perusahaan memerlukan indikator pengukur dengan memberi peringkat terhadap kinerja lingkungan. Salah satu indikator untuk menilai kinerja lingkungan yang dilakukan perusahaan itu baik atau buruk dengan Penilaian Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER). Dalam praktiknya, PROPER menggunakan Indikator Kinerja Lingkungan (EPI) dan didefinisikan berdasarkan konteks dan konten menurut perusahaan yang dinilai (Iswati, 2018). Pengukuran Kinerja lingkungan menggunakan sertifikat penghargaan PROPER yang diberikan oleh

Kementerian Lingkungan Hidup dengan menggunakan indeks skor peringkat PROPER yang diadopsi dari penelitian Prafitri dan Zulaikha (2016); Setiawan dan Iswati (2019); Iswati dan Setiawan (2020) yaitu: Emas (sangat sangat baik, skor 5), Hijau (sangat baik, skor 4), Biru (baik, skor 3), Merah (buruk, skor 2), Hitam (sangat buruk, skor 1).

### 3) Koneksi Militer

Koneksi Militer adalah suatu kegiatan atau cara yang dilakukan oleh mantan pejabat anggota militer yang mempunyai kesempatan untuk mempergunakan kuasa jabatannya dan mendirikan jaringan mitra bisnis untuk meningkatkan nilai serta kualitas perusahaan. Duffy (2006) menunjukkan bahwa individu dapat memperoleh pengalaman kepemimpinan langsung melalui dinas militer yang sulit untuk dipelajari dan bahwa mereka lebih baik dalam membuat keputusan di bawah tekanan dalam krisis. Wong *et al.*, (2003) militer adalah tentang kepemimpinan, itulah yang mereka jual, dan itu yang membuat berbeda antara yang lain. Pengukuran *Military Connection* dengan variabel *dummy* yang diadopsi dari penelitian Benmelech dan Frydman (2015); Harymawan (2018) yaitu nilai 1 jika ada manajemen perusahaan atau anggota dewan perusahaan di dalam struktur perusahaan yang berlatar belakang pendidikan militer (Akademi Militer dan Akademi Kepolisian), dan nol sebaliknya.

### 3.2.3 Variabel Kontrol

Variabel ini berfungsi untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel yaitu Umur Perusahaan, Ukuran Perusahaan dan *Leverage* yang telah disebutkan dalam literatur akuntansi Setiawan dan Iswati (2019); Iswati dan Setiawan (2020)



mengenai pengungkapan lingkungan sukarela perusahaan. Literatur mengisyaratkan bahwa umur perusahaan yang lebih tua memberikan lebih banyak pengungkapan tanggung jawab sosial Iswati dan Setiawan (2020). Semakin banyak perusahaan dewasa yang peduli tentang reputasi mereka dan karenanya, mereka lebih cenderung mengungkapkan kinerja lingkungannya. Umur perusahaan diukur dengan tahun sejak awal perusahaan didirikan.

Entitas yang dikategorikan besar memiliki perhatian lebih besar dari berbagai kelompok dalam masyarakat serta tekanan dari eksternal lainnya dan oleh karena itu ada dibawah sebuah tekanan yang cukup besar untuk melakukan pengungkapan kegiatan sosial dan lingkungan mereka untuk melegitimasi bisnis mereka. Studi ini mengontrol ukuran perusahaan memakai pengukuran dengan *log natural* dari total aset perusahaan Setiawan dan Iswati (2019).

Semakin banyak perusahaan berharap dari sebuah pendanaan kreditor, semakin besar perusahaan untuk memenuhi harapan kreditor mengenai perubahan iklim dan masalah emisi karbon terkait. Penelitian menemukan hubungan antara perusahaan dengan leverage tinggi dan tingkat pengungkapan lingkungan yang lebih tinggi. *Leverage* diukur sebagai rasio total utang terhadap total aset pada akhir tahun fiskal Setiawan dan Iswati (2019).

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis pada penelitian adalah data sekunder, ketersediaan data tersebut lebih mempercepat dan memudahkan proses kegiatan penelitian. Sumber data sekunder dihasilkan berdasarkan dari laporan tahunan perusahaan yang berada di website

perusahaan masing-masing atau Bursa Efek Indonesia yang dipublikasikan periode tahun 2017-2020.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah semua perusahaan listing di BEI pada tahun 2017-2020. Sampel merupakan suatu bagian populasi, sampel yang ada pada penelitian ini memakai teknik *purposive sampling*. Teknik tersebut memakai pendekatan dengan kriteria tertentu :

- a. Perusahaan berada pada Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2020. Sampel tersebut adalah perusahaan terdiri konstruksi, transportasi, pertanian, pertambangan, energi dan manufaktur.
- b. Perusahaan mendapatkan penghargaan PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup pada akhir tahun.
- c. Perusahaan mempunyai laporan tahunan dengan konsisten mempublikasikan pada *website* BEI untuk tahun 2017-2020.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data tersebut menggunakan dokumentasi, yaitu sekunder seperti melihat, mempelajari serta mengutip sebuah catatan yang penting dari dokumen laporan tahunan pada perusahaan yang berada di Bursa Efek Indonesia dengan periode tahun 2017-2020.

### **3.6 Teknik Analisa Data**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi linier. Pengujian tersebut memakai bantuan aplikasi program statistik yaitu STATA14. Analisis regresi linier berguna untuk mengetahui hasil dari hipotesis yang akan diuji. Sesuai dengan syarat penggunaan metode regresi linier berganda sebelumnya maka pengujian terlebih dahulu, yakni :

#### **3.6.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif analisis teknik bertujuan memberikan hasil informasinya terkait data akan diteliti tanpa ada pengujian hipotesis. Analisis tersebut dilakukan agar bisa menyajikan serta menganalisis hasil data yang akan diteliti dengan sebuah perhitungan jelas dan karakteristik data yang bersangkutan. Pengukuran analisis statistik deskriptif meliputi nilai minimum dan maksimum, jumlah sample, nilai rata-rata dan standar deviasi (Ghazali, 2006).

#### **3.6.2 *Pearson Correlation***

*Pearson correlation* salah satu ukuran sebuah korelasi digunakan mengukur suatu kekuatan hubungan arah variabel yang akan diteliti seperti variabel independen dengan dependen. Variabel tersebut mempunyai hubungan korelasi apabila perubahan salah satu variabel itu mempunyai arah sama ataupun arah sebaliknya dan hasil signifikan dibawah 10%.

#### **3.6.3 Analisis Regresi**

Analisis regresi bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari dua atau lebih antar variabel dependen Y (Pengungkapan Emisi Karbon) dengan variabel

independen X (Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan dan Koneksi Militer) dan variable kontrol yaitu (Umur Perusahaan, Ukuran Perusahaan dan Leverage). Rumusan model persamaan regresi sebagai berikut :

$$\text{CED} = \alpha + \beta_1 \text{SML} + \beta_2 \text{KL} + \beta_3 \text{KM} + \beta_4 \text{Age} + \beta_5 \text{Size} + \beta_6 \text{Lev} + \varepsilon$$

**Keterangan :**

CED	= Pengungkapan Emisi Karbon
$\alpha$	= Konstanta
SML	= Sistem Manajemen Lingkungan
KL	= Kinerja Lingkungan
KM	= Koneksi Militer
Age	= Umur perusahaan
Size	= Ukuran perusahaan
Lev	= <i>Leverage</i>
$\beta_1 - \beta_6$	= Koefisien Regresi
$\varepsilon$	= <i>error terms</i>

#### 3.6.4 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Pengujian ini sangat perlu dilakukan agar dapat melihat suatu besarnya kemampuan untuk menerangkan variasi variabel dependen. Semakin kecil nilai  $R^2$  semakin terbatas untuk kemampuan independen menjelaskan suatu hubungan dengan variabel dependen. Jika nilai koefisien mendekati 1 maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2006).

#### 3.6.5 Uji F (Menilai Kelayakan Model Fit)

Menurut Gujararti dan Porter (2015) uji F sering disebut dengan uji keterandalan atau kelayakan model. Pengujian tersebut dilakukan menguji suatu

model regresi dalam penelitian apakah layak dengan signifikan atau tidak signifikan. Adapun kriteria pengujian tersebut sebagai berikut:

1. Jika nilai F signifikan  $< (\alpha)$  pada tingkat signifikansi dengan 5% maka model tersebut memiliki kesesuaian model yang baik (goodness of fit).
2. Jika nilai F signifikan  $> (\alpha)$  pada tingkat signifikansi dengan 5% maka model tersebut memiliki kesesuaian model yang tidak memenuhi kriteria goodness of fit.

### 3.6.6 Uji Sig-t

Uji sig-t merupakan pengujian berfokus pada parameter *slope* (koefisien regresi) secara parsial. Pengujian tersebut dilakukan agar melihat tingkat signifikansi secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan variabel tersebut konstan. Kriteria keputusan pada pengujian koefisien regresi dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$ , dan  $10\%$  adalah:

- 1) Apabila  $\alpha < \text{minimal } 10\%$  (P value tidak boleh lebih dari 0,1) dan nilai koefisien pada setiap variabel independen sesuai prediksi hipotesis maka didukung.
- 2) Apabila jika tidak memenuhi kriteria maka ditolak.

### 3.6.7 Robustness Test

Regresi robust adalah metode regresi yang dipakai apabila distribusi dari error tersebut tidak normal dan disebabkan adanya outlier yang mempengaruhi model. Metode tersebut penting digunakan ketika menganalisa data yang dipengaruhi outlier, sehingga dapat menghasilkan model yang resistance terhadap

outlier. Estimasi resistant biasanya relative tidak memiliki pengaruh pada perubahan yang besar pada bagian kecil data atau perubahan kecil pada bagian besardata.

**BAB IV**  
**PEMBAHASAN**

**4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian**

Perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian adalah perusahaan yang berada di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menerbitkan laporan tahunan secara konsisten pada tahun 2017-2020. Sampel dipilih dengan menggunakan *purposive sampling* yang telah dijabarkan pada bab 3. Adapun rincian dari pemilihan sampel tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1**

**Prosedur Pemilihan Sampel**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>	<b>Jumlah Data Penelitian</b>
1	Perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan secara konsisten di tahun 2017-2020	88	352
2	Perusahaan yang tidak sesuai dengan kriteria pada tahun 2017	-27	325
3	Perusahaan yang tidak sesuai dengan kriteria pada tahun 2018	-34	291
4	Perusahaan yang tidak sesuai dengan kriteria pada tahun 2019	-37	254
5	Perusahaan yang tidak sesuai dengan kriteria pada tahun 2020	-45	209
<b>Total sampel penelitian</b>			<b>(209)</b>

Sumber : Data diolah 2022.

Setelah dilakukan penyaringan sampel maka diperoleh sampel sebanyak 209 data penelitian, berikut ini adalah jenis sektor industri perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian untuk periode 2017-2020 di Indonesia dan dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Perusahaan**

Jenis Perusahaan	Tahun				Total
	2017	2018	2019	2020	
Energi	1	1	1	0	3
Farmasi	3	5	3	2	13
Kabel	1	0	2	1	4
Keramik, Porselen, Dll	2	2	1	1	6
Kimia	2	2	2	1	7
Konstruksi Bangunan	2	1	3	1	7
Kosmetik & Barang RT	3	3	3	3	12
Logam & Sejenisnya	5	5	5	5	20
Makanan & Minuman	4	3	6	5	18
Otomotif & Komponen	3	3	4	3	13
Perkebunan	12	9	7	8	36
Pertambangan Batubara	7	6	2	2	17
Pertambangan Logam	3	3	2	2	10
Pertambangan Minyak	2	2	0	0	4
Pulp & Kertas	3	3	5	4	15
Rokok	3	2	2	2	9
Semen	4	4	3	3	14
Tekstil & Garmen	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>209</b>

Sumber : Data diolah 2022.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sistem manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, dan koneksi militer terhadap pengungkapan emisi karbon, dalam penelitian ini data yang akan diuji merupakan



data sekunder berupa laporan tahunan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia pada periode 2017 hingga 2020.

## 4.2 Analisis Deskriptif

Pengujian ini bertujuan agar mengetahui suatu gambaran tentang sampel yang diambil secara umum atau garis besar saja sehingga mendekati kebenaran populasi penelitian. Analisis deskriptif menggambarkan sebuah nilai observasi sampel yang relevan dan dapat dilihat pada tabel 4.3.

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

<b>Variable</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>CED</b>	209	0,273	0,177	0,056	0,778
<b>SML</b>	209	0,756	0,431	0	1
<b>KL</b>	209	3,258	0,546	2	5
<b>KM</b>	209	0,287	0,453	0	1
<b>Age</b>	209	43,962	22,157	8	119
<b>Size</b>	209	28,521	3,271	20,681	35,602
<b>Lev</b>	209	0,652	3,048	-0,344	44,312

Sumber : Data Output STATA, 2022

Dari hasil analisis data di atas, maka dapat disimpulkan deskripsi masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

1. Variabel pengungkapan emisi karbon (CED) memiliki nilai minimum sebesar 0,056. Nilai maksimum sebesar 0,778 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban

pengungkapan emisi karbon adalah sebesar 0,778. Nilai rata-rata pengungkapan emisi karbon adalah sebesar 0,273 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas pengungkapan emisi karbon, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 0,273. Sedangkan standar deviasi sebesar 0,177 memiliki arti bahwa ukuran penyebaran data dari variabel pengungkapan emisi karbon adalah sebesar 0,177 dari 209 sampel penelitian.

2. Variabel sistem manajemen lingkungan (SML) memiliki nilai minimum sebesar 0. Nilai maksimum sebesar 1 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban sistem manajemen lingkungan adalah sebesar 1. Nilai rata-rata sistem manajemen lingkungan adalah sebesar 0,756 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas sistem manajemen lingkungan, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 0,756. Sedangkan standar deviasi sebesar 0,431 memiliki arti bahwa ukuran penyebaran data dari variabel sistem manajemen lingkungan adalah sebesar 0,431 dari 209 sampel penelitian.
3. Variabel kinerja lingkungan (KL) memiliki nilai minimum sebesar 2. Nilai maksimum sebesar 5 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban kinerja lingkungan adalah sebesar 5. Nilai rata-rata kinerja lingkungan adalah sebesar 3,258 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas kinerja lingkungan, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 3,258. Sedangkan standar deviasi sebesar 0,546 memiliki arti bahwa ukuran penyebaran data dari variabel kinerja lingkungan adalah sebesar 0,546 dari 209 sampel penelitian.

4. Variabel koneksi militer (KM) memiliki nilai minimum sebesar 0. Nilai maksimum sebesar 1 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban koneksi militer adalah sebesar 1. Nilai rata-rata koneksi militer adalah sebesar 0,287 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas koneksi militer, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 0,287. Sedangkan standar deviasi sebesar 0,453 memiliki arti bahwa ukuran penyebaran data dari variabel koneksi militer adalah sebesar 0,453 dari 209 sampel penelitian.
5. Variabel umur perusahaan (Age) memiliki nilai minimum sebesar 8. Nilai maksimum sebesar 119 berarti semua perusahaan memberikan penilaian besar atas jawaban umur perusahaan adalah sebesar 119. Nilai rata-rata umur perusahaan adalah sebesar 43,962 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas umur perusahaan, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 43,962. Sedangkan standar deviasi sebesar 22,157 memiliki arti bahwa ukuran penyebaran data dari variabel umur perusahaan adalah sebesar 22,157 dari 209 sampel penelitian.
6. Variabel ukuran perusahaan (Size) memiliki nilai minimum sebesar 20,681. Nilai maksimum sebesar 35,602 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban ukuran perusahaan adalah sebesar 35,602. Nilai rata-rata ukuran perusahaan adalah sebesar 28,521 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas ukuran perusahaan, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 28,521. Sedangkan standar deviasi sebesar 3,271 memiliki arti bahwa penyebaran data

dari variabel ukuran perusahaan adalah sebesar 3,271 dari 209 sampel penelitian.

7. Variabel leverage (Lev) memiliki nilai minimum sebesar -0,344. Nilai maksimum sebesar 44,312 yang berarti bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan penilaian paling besar atas jawaban leverage adalah sebesar 44,312. Nilai rata-rata leverage adalah sebesar 0,652 artinya bahwa dari seluruh perusahaan yang memberikan jawaban atas leverage, rata-rata perusahaan memberikan penilaian sebesar 0,652. Sedangkan standar deviasi sebesar 3,048 memiliki arti bahwa penyebaran data dari variabel leverage adalah sebesar 3,048 dari 209 sampel penelitian.

### **4.3 Pearson Correlation**

Pengujian matriks korelasi pearson untuk semua variabel penelitian ini. Pengujian *pearson correlation* ini digunakan agar mengetahui kekuatan hubungan antar variabel secara linier yang berasal dari dua variabel. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Pearson's test correlation (N = 209)**

	<b>CED</b>	<b>SML</b>	<b>KL</b>	<b>KM</b>	<b>Age</b>	<b>Size</b>
<b>SML</b>	0.097 (0.162)	1.000				
<b>KL</b>	0.185*** (0.007)	-0.017 (0.809)	1.000			
<b>KM</b>	-0.053 (0.448)	0.065 (0.349)	0.010 (0.890)	1.000		
<b>Age</b>	0.069 (0.324)	0.057 (0.413)	-0.043 (0.534)	-0.160** (0.021)	1.000	
<b>Size</b>	0.221*** (0.001)	0.017 (0.808)	0.207*** (0.003)	0.049 (0.479)	-0.061 (0.379)	1.000
<b>Lev</b>	0.073 (0.291)	-0.112 (0.106)	0.212*** (0.002)	-0.054 (0.438)	-0.002 (0.975)	0.018 (0.792)

*p*-values in parentheses \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Sumber : Data Output STATA, 2022

Pada variabel kinerja lingkungan (KL) dan ukuran perusahaan (Size) menunjukkan koefisien positif dengan signifikan minimal 1%, artinya perusahaan yang mempunyai kinerja lingkungan dan ukuran perusahaan yang besar memiliki tingkat pengungkapan emisi karbon yang tinggi. Namun, pada variabel sistem manajemen lingkungan, koneksi militer, umur perusahaan dan leverage tidak memiliki pengaruh pada pengungkapan emisi karbon.

#### 4.4 Analisis Regresi dan Interpretasi Data

Pengolahan data dengan menggunakan regresi Ordinary Least Square (OLS) untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis tersebut berada tabel 4.5 berikut ini.

**Tabel 4.5**

**Hasil Analisis Regresi Ordinary Least Square (OLS)**

<b>Pengungkapan Emisi Karbon (Y)</b>		
<b>Variabel</b>	<b>(1) OLS</b>	<b>(2) Robust Test</b>
<b>SML</b>	0.028 (1.05)	0.028 (1.09)
<b>KL</b>	0.054** (2.48)	0.054** (2.39)
<b>KM</b>	-0.026 (-0.99)	-0.026 (-1.06)
<b>Age</b>	0.000 (0.82)	0.000 (0.86)
<b>Size</b>	0.014** (2.00)	0.014** (2.32)
<b>Lev</b>	0.003 (0.87)	0.003*** (2.62)
<b>_cons</b>	-0.458** (-2.15)	-0.458** (-2.51)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.264	0.264
<b>F</b>	0.000	0.000
<b>N</b>	209	209
<b>Industry Dummies</b>	Included	Included
<b>Years Dummies</b>	Included	Included

t statistics in parentheses \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Sumber : Data Output STATA, 2022

$$\text{CED} = -0.458 + 0.028 \text{ SML} + 0.054 \text{ KL} - 0.026 \text{ KM} + 0.000 \text{ Age} + 0.014 \text{ Size} + 0.003 \text{ Lev}$$

Hasil dari persamasaaan analisis regresi berganda dapat disimpulkan nilai konstanta sebesar 0.458 nilai negatif, berarti pengungkapan emisi karbon (CED) akan bernilai 0.458 jika sistem manajemen lingkungan (SML), kinerja lingkungan (KL), koneksi militer (KM), umur perusahaan (Age), ukuran perusahaan (Size) dan leverage (Lev) bernilai 0.

Variabel sistem manajemen lingkungan (SML) memiliki koefisien regresi positif sebesar 0.028, diartikan setiap kenaikan variabel sistem manajemen lingkungan senilai 1% maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat sebesar 0.001 dengan asumsi kinerja lingkungan (KL), koneksi militer (KM), umur perusahaan (Age), ukuran perusahaan (Size) dan leverage (Lev) bernilai konstan.

Variabel kinerja lingkungan (KL) mempunyai koefisien positif dengan nilai 0,054, berarti kenaikan variabel kinerja lingkungan senilai 1% maka pengungkapan emisi karbon akan bertambah 0,001 dengan asumsi sistem manajemen lingkungan (SML), koneksi militer (KM), umur perusahaan (Age), ukuran perusahaan (Size), dan leverage (Lev) bernilai konstan.

Variabel koneksi militer (KM) memiliki koefisien negatif senilai 0,026, berarti artinya untuk kenaikan variabel koneksi militer senilai 1% maka pengungkapan emisi karbon akan berkurang 0,026 dengan asumsi sistem manajemen lingkungan (SML), kinerja lingkungan (KL), umur perusahaan (Age), ukuran perusahaan (Size), dan leverage (Lev) bernilai konstan.

Variabel umur perusahaan (Age) memiliki koefisien arah positif senilai 0,000 artinya pada kenaikan variabel umur perusahaan 1% maka pengungkapan emisi karbon akan meningkat 0,000 dengan asumsi sistem manajemen lingkungan

(SML), kinerja lingkungan (KL), koneksi militer (KM), ukuran perusahaan (Size), dan leverage (Lev) bernilai konstan.

Variabel ukuran perusahaan (Size) memiliki koefisien regresi positif sebesar 0,014 artinya pada kenaikan variabel ukuran perusahaan 1% maka pengungkapan emisi karbon meningkat 0,014 dengan asumsi sistem manajemen lingkungan (SML), kinerja lingkungan (KL), koneksi militer (KM), umur perusahaan (Age), dan leverage (Lev) bernilai konstan.

Variabel leverage (Lev) memiliki koefisien positif senilai 0,003 artinya kenaikan variabel leverage 1% maka pengungkapan emisi karbon meningkat sebesar 0,003 dengan asumsi sistem manajemen lingkungan (SML), kinerja lingkungan (KL), koneksi militer (KM), umur perusahaan (Age), dan ukuran perusahaan (Size) bernilai konstan.

#### **4.5 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) berguna agar mengetahui tingkat signifikan besarnya pengaruh atau kontribusi variabel independen dengan variabel dependen. Hasil dari pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) bisa dilihat pada tabel 4.5 dibawah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai R-squared sebesar 0,264 artinya kontribusi atau pengaruh variabel independent dalam penelitian ini mempengaruhi variabel dependent adalah 0,264 atau 26,4%, sisanya sebesar 73,6% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.



#### 4.6 Uji F (Menilai Kelayakan Model Fit)

Uji model fit ini dilakukan agar dapat mengetahui pengaruh model regresi variabel independen dengan secara simultan atau bersamaan dengan variabel dependen. Tingkat toleransi signifikan pada uji model F ini adalah 5%. Hasil pengujian model fit tersebut dapat dilihat tabel 4.5. Berdasarkan hasil tersebut memperoleh nilai profitabilitas 0,000. Artinya nilai uji F signifikansi  $0,000 < 5\%$  maka model penelitian regresi ini mempunyai tingkat yang sesuai model yang baik (*goodness of fit*).

#### 4.7 Pembahasan

Variabel yang diuji dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon. Hasil dari penelitian yang dilakukan pada 209 observasi yang dikumpulkan selama 4 tahun dari periode 2017-2020. Hasil uji sig-t dianalisis dan diinterpretasikan sebagai berikut :

##### 4.7.1 Pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Berdasarkan hasil uji analisis regresi pada Tabel 4.5 menyatakan **H1 tidak didukung**, maka hasil tersebut semakin banyak perusahaan yang mempunyai sertifikasi ISO 14001 tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Patten & Crampton (2003) memberikan bukti bahwa keterlibatan perusahaan yang memiliki sertifikat ISO 14001 mempunyai arah pada pengungkapan lingkungan yang lebih tinggi. Persyaratan lain dari sistem manajemen lingkungan ISO 14001 adalah untuk melanjutkan dan memperbaharui

sistem manajemen lingkungan dan termasuk masalah lingkungan yang saat ini terkait dengan emisi karbon. Dianawati (2016) perusahaan yang memiliki sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 belum mampu meminimalkan dan mengelola pencemaran yang berkaitan dengan emisi karbon dan masih fokus pada penciptaan hasil produk akhir. Implementasi dan sertifikasi EMS membantu perusahaan untuk berintegrasi dengan sistem manajemen lingkungan, kesehatan dan keselamatan mereka dan dalam beberapa kasus, sistem manajemen lingkungan dan kualitasnya (Rankin et al., 2011). Mungkin karena Sistem Manajemen Lingkungan dengan sertifikat ISO 14001 diperlukan partisipasi karyawan dan inisiatif yang kuat dan program pelatihan lingkungan yang tinggi, sehingga perusahaan dapat melaporkan peningkatan kesadaran dalam lingkungan pekerjaan dan tanggung jawab menjaga citra entitas dalam memitigasi prespektif negatif dari stakeholder.

Sertifikat Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 memberikan kepercayaan untuk menunjukkannya kepada pihak eksternal perusahaan dan bahwa perusahaan memiliki kendali atas aspek penting dari sistem operasi dan berkomitmen untuk mematuhi peraturan lingkungan agar relevan dan mereka terus mencari peningkatan kinerja lingkungannya (Dianawati, 2016). Hasil output dari regresi ini, mungkin Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 belum dapat mencerminkan atau referensi perusahaan untuk dapat mengelola dan memitigasi risiko perubahan iklim yang disebabkan oleh emisi karbon yang dihasilkan. pemborosan persetujuan hasil proses operasi perusahaan dan hasil produk akhir masih berfokus pada ramah lingkungan. Dianawati (2016) menunjukkan masih

rendahnya kesadaran perusahaan di Indonesia untuk memperhatikan pentingnya faktor lingkungan dalam proses produksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Dianawati (2016).

#### **4.7.2 Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian regresi ordinary least square yang ditunjukkan pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji signifikansi Kinerja Lingkungan yang diukur dengan skor peringkat Emas (sangat sangat baik, skor 5), Hijau (sangat baik, skor 4), Biru (baik, skor 3), Merah (buruk, skor 2), Hitam (sangat buruk, skor 1), dengan memperoleh hasil koefisien positif signifikan dengan nilai sebesar  $0,054 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kinerja lingkungan akan meningkatkan pengungkapan emisi karbon dan dapat disimpulkan bahwa **H2 didukung**.

Alasan dibalik hasil penelitian ini adalah teori legitimasi dimana kinerja entitas mempunyai lingkup lingkungan yang baik atau bersih akan memiliki kecenderungan melakukan pengungkapan yang kredibel dan informatif kepada publik. Hal tersebut dikarenakan adanya tekanan dari eksternal dan internal sehingga kepercayaan masyarakat tetap harmonis serta mendapat dukungan dari masyarakat (Prasitri & Zulaikha, 2016). Pengukuran standar PROPER yang dibentuk pemerintah untuk mencapai penurunan emisi karbon, pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun yang sesuai dan efektif dalam pengawasan penurunan emisi.

Pemerintah Indonesia membuat PROPER (Program Peringkat Kinerja Perusahaan) sebagai upaya Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) mendorong tata

kelola entitas untuk mengelola lingkungan melalui instrumen yang informatif (Deswanto dan Siregar, 2018). Berdasarkan hal tersebut, perusahaan dapat meningkatkan citra dan reputasinya dengan mengikuti PROPER. Perusahaan akan menunjukkan kepeduliannya dengan meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan dan informasi tentang kinerja perusahaan terkait dengan lingkungannya (Ulfa dan Ermaya, 2019). Perusahaan proaktif ini berusaha untuk mengelola dan mengurangi risiko perubahan iklim yang disebabkan oleh CO<sub>2</sub>, Rankin *et al.*, (2011) dengan menerapkan strategi mengelola lingkungan dan kebijakan untuk menangani emisi gas dan mengembangkan inisiatif khusus bahwa keunggulan penghijauan akan mendapatkan tempat di masyarakat. Penelitian ini didasarkan pada (Prafitri dan Zulaikha, 2016); (Setiawan dan Iswati, 2019).

#### **4.7.3 Pengaruh Koneksi Militer terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian regresi yang ditunjukkan pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji signifikansi koneksi militer yang diukur dengan 1 manajemen perusahaan atau anggota dewan perusahaan didalam struktur perusahaan yang berlatar belakang pendidikan militer (Akademi Militer dan Akademi Kepolisian) dan 0 sebaliknya, dengan hasil nilai koefisien regresi  $0,026 > 0,1$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak perusahaan yang dipimpin dan diawasi oleh dewan yang berlatar belakang militer tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, disimpulkan bahwa **H3 tidak didukung**.

Harapan pada perusahaan yang dipimpin oleh mantan anggota militer masih mempelajari cara meningkatkan pengungkapan emisi karbon yang masih bersifat sukarela. Mereka tidak mengutamakan pengungkapan yang bersifat sukarela

daripada pengungkapan *mandatory* dan keterampilan yang dimiliki mereka yaitu komunikasi yang efektif dengan bawahan belum mampu berjalan searah pada pengungkapan sukarela (Iswati dan Setiawan, 2020). Sebab dalam struktur tersebut para mantan anggota militer memiliki tujuan dan cara yang berbeda untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Namun, dalam penelitian yang dilakukan oleh Benmelech dan Frydman (2015), sebuah perusahaan yang dipimpin oleh anggota dewan yang berlatar belakang militer tidak menggunakan *leverage* yang berlebihan, kecil juga terlibat dalam kecurangan dan lebih baik dalam efisiensi industri. Penelitian Harymawan (2018) yang dilakukan di Indonesia menemukan bahwa perusahaan yang memiliki pemimpin dengan latar belakang militer memiliki kekuatan untuk mendapatkan suku bunga rendah dan memiliki hutang yang rendah. Hasil penelitian ini searah dengan Iswati dan Setiawan, (2020) menyatakan bahwa koneksi militer tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

#### **4.7.4 Pengaruh Umur Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian regresi ordinary least square yang ditunjukkan pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji signifikansi umur perusahaan (AGE) yang diukur dengan tahun sejak awal perusahaan didirikan, dengan memperoleh hasil koefisien positif tidak signifikan dengan nilai sebesar  $0,000 > 0,1$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tua umur perusahaan tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon dan dapat disimpulkan bahwa variabel kontrol **tidak didukung**.

Pada hasil regresi variabel kontrol tersebut bahwa semakin tua umur perusahaan tidak menjamin untuk konsisten peka terhadap lingkungannya yang

berasal dari operasional perusahaan dan ikut bertanggung jawab yang dituangkan dalam pengungkapan sukarela yang berkaitan dengan emisi karbon. Semakin banyak perusahaan yang berumur tua juga memiliki kebutuhan untuk memperbaiki keandalan pabrik mereka, hasil tersebut searah dengan penelitian Khan *et al.*, (2013); Setiawan dan Iswati, (2019).

#### **4.7.5 Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian regresi ordinary least square yang ditunjukkan pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji signifikansi ukuran perusahaan (SIZE) diukur dengan dengan *log natural* total aset akhir tahun perusahaan, dengan memperoleh hasil koefisien positif signifikan dengan nilai sebesar  $0,014 < 0,05$ . Hasil tersebut menyatakan semakin besar ukuran perusahaan akan meningkatkan pengungkapan emisi karbon dan dapat disimpulkan bahwa variabel kontrol **didukung**.

Hasil regresi variabel kontrol SIZE tersebut perusahaan yang besar menerima perhatian lebih besar dari berbagai kelompok dalam masyarakat, maka akan mengungkapkan informasi emisi atau gas rumah kaca dengan cara mengadakan kegiatan sosial dan lingkungan mereka untuk melegitimasi bisnis mereka. Perusahaan dengan sumber daya yang lebih besar dapat secara efektif menanggapi peningkatan kepedulian terhadap lingkungan (Choi *et al.*, 2013). Dengan demikian, hasil positif untuk ukuran perusahaan dapat mengindikasikan perusahaan besar akan terlibat lebih aktif dalam pelaporan karbon sukarela karena mereka lebih terlihat dan juga memiliki lebih banyak sumber daya untuk menyiapkan pengungkapan komprehensif. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian

sebelumnya yaitu Choi *et al.*, (2013); Rankin *et al.*, (2011); Yunus *et al.*, (2016) Iswati dan Setiawan, (2020).

#### **4.7.6 Pengaruh *Leverage* terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Berdasarkan hasil pengujian regresi ordinary least square yang ditunjukkan pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji signifikansi *Leverage* (LEV) yang diukur dengan rasio total kewajiban terhadap total aset, dengan hasil koefisien positif tidak signifikan dengan nilai sebesar  $0,003 > 0,1$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin besar leverage tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon dan dapat disimpulkan bahwa variabel kontrol tersebut **tidak didukung**.

Pada hasil regresi variabel kontrol LEV tersebut dengan perusahaan yang menunjukkan bahwa perusahaan dengan leverage tinggi cenderung tidak mengungkapkan emisi karbon. Seperti dapat diketahui proses untuk membuat pelaporan yang bersifat sukarela membutuhkan biaya yang cukup besar serta waktu yang panjang untuk dibuat yang bertujuan untuk dipakai *stakeholder* untuk menganalisis dan pengambilan keputusan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Yunus *et al.*, (2016); Iswati dan Setiawan, (2020).

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil kesimpulan dalam penelitian bertujuan agar mengetahui manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, koneksi militer dan variabel kontrol diantaranya umur perusahaan, ukuran perusahaan dan *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon sampel seluruh perusahaan terdaftar BEI 2017-2020 dengan menggunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* (OLS), maka kesimpulan penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini ternyata menolak H1, peran Sistem Manajemen Lingkungan tidak mempengaruhi pengungkapan emisi karbon, hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa kendala yaitu pada perusahaan Indonesia perlu membentuk komite lingkungan agar proses pelaporan manajerial maupun eksternal sebagai respon terhadap keprihatinan lingkungan internal dan sosial yang dapat meningkat termasuk investor, serta pengadopsi sistem manajemen lingkungan ISO 14001 belum mampu mengumpulkan informasi terkait emisi karbon. Hasil penelitian ini searah dengan Rankin *et al.*, (2011); Yunus *et al.*, (2016); Dianawati, (2017).
2. Hasil penelitian Kinerja Lingkungan ini mendukung hipotesis H2 berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Artinya semakin baik kinerja lingkungan dalam pengelolaan limbah sebuah perusahaan, semakin besar cakupan untuk pengungkapan emisi karbon. Alasan yang mendasari hasil penelitian ini adalah teori legitimasi dimana perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik memiliki kecenderungan melakukan pengungkapan



lingkungan secara kredibel dan informatif kepada publik. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Prafitri dan Zulaikha, (2016); Iswati dan Setiawan, (2020).

3. Hasil penelitian koneksi militer ini menolak H3, peran dari koneksi militer tidak mempunyai pengaruh atau hubungan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal tersebut mungkin entitas dipimpin oleh mantan anggota militer masih mempelajari cara meningkatkan pengungkapan emisi karbon yang masih bersifat sukarela dan mungkin saja tidak fokus atau konsen pada pengungkapan yang bersifat sukarela daripada pengungkapan *mandatory*. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Isawati dan Setiawan, (2020).
4. Hasil regresi pada variabel kontrol pada penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki ukuran perusahaan yang besar dan sumber daya yang memadai (*SIZE*) merespon positif dan signifikan terhadap praktik pengungkapan emisi karbon. Sedangkan, pada variabel umur perusahaan dan *Leverage* tidak mempunyai pengaruh terhadap praktik pengungkapan emisi karbon.

## **5.2 Implikasi Penelitian**

Temuan penelitian memberikan beberapa kontribusi dan manfaat implikasi pada akademisi dan praktisi. Penelitian ini memberikan kontribusi praktisi, yaitu dapat dijadikan sumber informasi bahwa praktik pengungkapan lingkungan khususnya seluruh entitas, pemerintah dan negara untuk memerangi perubahan iklim terutama pada entitas yang sudah *go public* dan menerapkan konsep-konsep teori untuk mendorong perkembangan ilmu pengetahuan tentang pengungkapan emisi karbon, serta dapat juga memberikan dorongan akan pentingnya pengungkapan emisi karbon.

Pada kontribusi akademisi, hasil dari penelitian tersebut bisa memberikan sebuah pandangan maupun masukan terhadap pengembangan pendidikan ilmu akuntansi yang berkorelasi dengan pengungkapan yang bersifat sukarela serta hasil ini bisa dipakai sebagai dasar acuan dalam mengembangkan pembelajaran dan wawasan dikalangan perguruan tinggi.

### **5.3 Keterbatasan dan Saran Penelitian Selanjutnya**

Pada keterbatasan dalam meneliti adalah pada entitas yang masih menerbitkan pengungkapan emisi karbon masih tergolong rendah dan sedikit jumlahnya disebabkan karena pengungkapan emisi karbon merupakan pengungkapan yang masih sukarela dan ada beberapa perusahaan yang tidak memenuhi kriteria variabel sehingga tidak masuk dalam sampel data penelitian, serta memakan waktu cukup lama dalam tabulasi data dikarenakan untuk menghitung skor pengungkapan emisi karbon harus melihat serta mencocokkan 2 laporan yaitu *annual report* dan *sustainability report*.

Saran bagi penelitian selanjutnya adalah diharapkan dapat memperluas sampel diluar perusahaan dipilih, serta penelitian selanjutnya dapat bisa memodifikasi model regresi ordinary least square menjadi moderasi dengan menambahkan atau mengganti proksi variabel misalnya ROA, ROE, ROI, DER, nilai perusahaan, komite lingkungan dan komite keberlanjutan.

## Daftar Pustaka

- Adams, C. A. (2002). Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(2), 223–250.
- Annandale, D., Morrison-saunders, A., dan Bouma, G. (2004). Environmental Protection Instruments On Company Environmental Performance. *Business Strategy and the Environment*, 13(1), 1–12.
- Benmelech, E., & Frydman, C. (2015). Military CEOs. *Journal of Financial Economics*, 117(1), 43–59.
- Blackman, A., Afsah, S., & Ratunanda, D. (2004). How Do Public Disclosure Pollution Control Programs Work ? Evidence from Indonesia. *Research in Human Ecology*, 11(3), 235–246.
- Carbon Disclosure Project (CDP). *Cement – the invisible polluter* (2018). <https://www.cdp.net/en/articles/investor/cement-the-invisible-polluter> (accessed on 28 January 2022).
- Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013a). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure : An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327.
- Crouch, H. (1978). Generals and Business in Indonesia. *Pacific Affairs*, 48(4), 519–540.
- Dianawati, W. (2017). Pengaruh Karakteristik Perusahaan dan Sertifikasi Lingkungan Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility. *EKUITAS: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 20(2), 226–241. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2016.v20.i2.1825>
- Dawkins, C., & Fraas, J. W. (2011). Coming Clean : The Impact of Environmental Performance and Visibility on Corporate Climate Change Disclosure. *Journal of Business Ethics*, 100, 303–322.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. *The Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
- Duffy, T. (2006). Military Experience & CEOs : Is There a Link ? *Korn/Ferry Internasional*.
- Eng, L. L., & Mak, Y. T. (2003). Corporate governance and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, 325–345.
- Epstein, E. M. (1972). The Historical Enigma of Corporate Legitimacy. *California Law*

- Review*, 60(6), 1701–1717.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Agency Problems and Residual Claims. *Journal of Law & Economics*, 26.
- Fields, M. A., & Keys, P. Y. (2003). The Emergence of Corporate Governance from Wall St. to Main St.: Outside Directors, Board Diversity, Earnings Management, and Managerial Incentives to Bear Risk. *The Financial Review*, 38, 1–24.
- Franke, V. C. 2001. Generation X and the military: a comparison of attitudes and values between west point cadets and college students. *Journal of Political and Military Sociology*, 29(1): 92–119
- Freeman, R. E., & Reed, D. L. (1986). Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance. *California Management Review*, 25(3), 88.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47–77.
- Guthrie, J., & Parker, L. D. (1989). Legitimacy Theory Corporate Social Reporting: A Rebuttal of Legitimacy Theory. *Accounting and Business Research*, 19(76), 37–41.
- Harymawan, I. (2018). Why do firms appoint former military personnel as directors? Evidence of loan interest rate in militarily connected firms in Indonesia. *Asian Review of Accounting*, 28(1), 1–18.
- 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 Energy Economics and Policy*, 8(1), 55–61.
- Irwhantoko, & Basuki. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan ISSN 1411-0288 Print / ISSN 2338-8137 Online*, 18(2), 92–104.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems* (2018). Available online: [www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-3/](http://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-3/) (accessed on 28 January 2022).
- Iswati, S. (2018). Carbon Accounting Reflection as a Response to Face the Climate Change. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 98, 15–18.
- Iswati, S., & Setiawan, P. (2020). Green Earth: Carbon Emissions, ISO 14001, Governance Structures, Militarily Connected from the Manufacturing Industries in Indonesia. *Journal of Accounting and Investment*, 21(1), 1–18. <https://doi.org/10.18196/jai.2101134>
- Jackling, B., & Johl, S. (2009). Board Structure and Firm Performance: Evidence from India's Top Companies. *Corporate Governance: An International Review*, 17(4),

492–509.

- Jackson, R. B., Canadell, J. G., Fuss, S., Milne, J., Nakicenovic, N., & Tavoni, M. (2017). Focus on negative emissions. *Environmental Research Letters*, *12*(11).
- Kalu, J. U., Buang, A., & Aligha, G. U. (2016). Determinants of voluntary carbon disclosure in the corporate real estate sector of Malaysia. *Journal of Environmental Management*, *182*, 519–524. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.08.011>.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. *Data Inventory Emisi GRK Sektor Energi*; Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral: Jakarta, Indonesia, 2016. Available online: [https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-data-inventory-emisi\\_grk-sektor-energi-.pdf](https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-data-inventory-emisi_grk-sektor-energi-.pdf) (accessed on 28 December 2021)
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER): Jakarta, Indonesia, 2017. Available online: <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/244/180117102736Publikasi%20PROPER%202017.pdf> (accessed on 28 December 2021)
- Kuo, L., & Chen, V. Y. (2013). Is environmental disclosure an effective strategy on establishment of environmental legitimacy for organization? *Management Decision*, *51*(7), 1462–1487.
- Luo, L., Tang, Q., & Lan, Y.-C. (2013). Comparison of propensity for carbon disclosure between developing and developed countries A resource constraint perspective. *Accounting Research Journal*, *26*(1), 6–34.
- Malmborg, F. B. von. (2002). Environmental management systems, communicative action and organizational Learning. *Business Strategy and the Environment*, *11*(3), 312–323.
- Mathews, M. R. (1995). Social and Environmental Accounting: A Practical Demonstration of Ethical Concern? *Journal Of Business Ethics*, *14*, 663–671.
- Mitchell, R. K., & Wood, D. J. (1977). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, *22*(4), 853–886.
- Montiel, I., dan Husted, B. W. (2009). The Adoption of Voluntary Environmental Management Programs in Mexico: First Movers as Institutional Entrepreneurs. *Journal of Business Ethics*, *88*(1), 349–363.
- Nasih, M., Harymawan, I., & Paramitasari, Y. I. (2019). Carbon Emissions , Firm Size , and Corporate Governance Structure : Evidence from the Mining and Agricultural Industries in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(9).

<https://doi.org/10.3390/su11092483>

- Nasih, M., Harymawan, I., Putra, F. K. G., & Qotrunnada, R. (2019). Military Experienced Board and Corporate Social Responsibility Disclosure: An Empirical Evidence From Indonesia. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(1), 553–573.
- Patten, D. M., & Crampton, W. (2004). Legitimacy and The Internet: An Examination Of Corporate Web Page Enviromental Disclosures. *In Advances in Environmental Accounting & Management*, 2, 31–57.
- Patterson, J. D., & Allen, M. W. (1997). Accounting for your actions : How stakeholders respond to the strategic communication of environmental activist organizations. *Journal of Applied Communication*, 25, 293–316.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011 Tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2011 Tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.
- Prafitri, A., & Zulaikha. (2016). Analisis Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca. *Jurnal Akuntansi & Auditing*, 13(2), 155–175.
- 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 & Accountability Journal*, 24(8), 1037–1070.
- Setiawan, P., & Iswati, S. (2019). Carbon Emissions Disclosure, Environmental Management System, and Environmental Performance: Evidence from the Plantation Industries in Indonesia. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 3(2), 215. <https://doi.org/10.28992/ijSAM.v3i2.99>
- Thornton, R. V, & Hsu, S. (2001). Environmental Management Systems and Climate Change. *Environmental Quality Management*, 11(1), 93–100.
- Verrecchia, R. E. (1983). Discretionary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179–194.
- Wong, L., Bliese, P., & Mcgurk, D. (2003). Military Leadership : A Context Specific Review. *The Leadership Quarterly*, 14, 657–692.
- Yunus, S., Elijido-Ten, E., & Abhayawansa, S. (2016). Article information : *Managerial Auditing Journal*, 31(2), 156–179.

**Tabel I**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti dan Judul	Variabel	Sampel	Hasil
1	<p>Bo Bae Choi, Doowon Lee, dan Jim Psaro (2013).</p> <p><b><i>An analysis of Australian company carbon emission disclosures</i></b></p>	<p><i>Carbon Emission Disclosures (Y),</i></p> <p><i>Emissions Intensive Industries (X1),</i> Tingkat Emisi Karbon (X2)</p> <p><i>Firm Size (X3),</i> Profitabilitas (X4),</p> <p>Kualitas Corporate Governance (X5)</p>	<p><i>Australia's largest 100 companies</i></p>	<p><i>Emissions Intensive Industries, Firm Size</i> dan Kualitas Corporate Governance merupakan pendorong utama untuk menentukan tingkat pengungkapan karbon.</p> <p>Pada variabel control yaitu ROA dan LEV, menunjukkan tanda-tanda koefisien yang diharapkan, tetapi koefisien mereka tidak signifikan secara statistik.</p>

2	<p>Somaiya Yunus, Evangeline Elijido Ten, dan Subhash Abhayawansa (2016).</p> <p><b>Determinants of carbon management strategy adoption Evidence from Australia's top 200 publicly listed firms</b></p>	<p><i>Carbon management strategy (CMS) (Y), Board size (X1), Board independent (X2), Environmental management system (EMS) (X3), Environment Committee (X4)</i></p>	<p><i>Top 200 publicly listed firms in Australia according to Standard and Poor /Australian Stock Exchange (ASX)</i></p>	<p>Bahwa perusahaan yang mengadopsi CMS lebih cenderung secara sukarela menerapkan EMS, memiliki komite lingkungan, memiliki dewan yang lebih besar dan memiliki independensi dewan yang lebih besar.</p> <p>CMS terkait dengan sensitivitas lingkungan industri, ukuran dan leverage perusahaan.</p>
---	---	---	--	---



3	Efraim Benmelech, Carola Frydman (2015)  <b><i>Military CEOs</i></b>	<i>Military CEO</i> (Y) (umur dan karakteristik), <i>Investment</i> (X1), R&D (X2), <i>Acquisitions</i> (X3), <i>Book Lavarage</i> (X4), <i>Market Lavarage</i> (X5), <i>Deviden Payouts</i> (X6), ROA (X7), financial fraud (X8), <i>Tobins' Q</i> (X9) ( <i>Industry distress, Marines, MBA, Industry boom</i> )	Forbes 800 untuk 1980-1991 dan Execucomp dari tahun 1992-2006. Sample 1500 CEO	CEO yang latar belakang militer cenderung mengejar investasi dan R&D perusahaan yang lebih rendah, tidak menggunakan leverage yang berlebihan, kecil kecenderungan terlibat dalam kecurangan perusahaan dan berkinerja lebih baik selama industri mengalami penurunan, militer berkaitan dengan kebijakan perusahaan yang konservatif dan perilaku etis dan memiliki kekuatan penjelas yang signifikan untuk keputusan manajerial dan hasil perusahaan.
4	Atang Hermawan, Isye Siti Aisyah, Ardi Gunardi, Wiratri Yustia Putri (2018)  <b><i>Going Green: Determinants of Carbon Emission Disclosure in Manufacturing Companies in Indonesia</i></b>	<i>Carbon Emission Disclosure</i> (Y), Regulator (X1), Kepemilikan institusional (X2), Ukuran perusahaan (X3), Profitabilitas (X4)	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia selama periode 2014-2016.	Regulator, Ukuran perusahaan dan Profitabilitas mempunyai pengaruh penting dalam pengungkapan emisi karbon di inndonesia.

5	<p>Michaela Rankin, Carolyn Windsor and Dina Wahyuni (2011)</p> <p><b>An investigation of voluntary corporate greenhouse gas emissions reporting in a market governance system Australian evidence</b></p>	<p><i>Disclosure index based on ISO 14064-1 (Y1), disclose GHG emissions information (Y2), Environmental management system (X1), Environment Committee (X2), Responce Carbon Disclosure Project (X3), Trade on EU ETS (X4), Size (X5), Industri (X6), ROA (X7), Leverage (X8)</i></p>	<p><i>Australian firms participating in the Sdan PASX300 index</i></p>	<p><i>Environmental management system, Environment Committee, Responce Carbon Disclosure Project, size dan industry berpengaruh signifikan positif pada disclose GHG emissions information.</i></p>
---	--	---	--	---

6	<p>Sri Iswati dan Pikar Setiawan (2020)</p> <p><b>Green Earth: Carbon Emissions, ISO 14001, Governance Structures, Militarily Connected from the Manufacturing Industries in Indonesia</b></p>	<p><i>Carbon Emission Disclosure (Y), Board Size (X1), Board Independent (X2), ISO 14001 (X3), Military Connection (X4)</i></p>	<p>Perusahaan Manufaktur di Indonesia yang terbit BEI 2013-2017</p>	<p>ukuran dewan, sistem manajemen lingkungan, ukuran perusahaan dan leverage mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan dewan independen, koneksi militer dan ROE tidak mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.</p>
---	--	---	---	---

7	<p>Pikar Setiawan dan Sri Iswati (2019)</p> <p><b><i>Carbon Emissions Disclosure, Environmental Management System, and Environmental Performance: Evidence from the Plantation Industries in Indonesia</i></b></p>	<p><i>Pengungkapan Emisi Karbon (Y), Sistem Manajemen Lingkungan (X1), Kinerja Lingkungan (X2)</i></p> <p><i>Control : Umur Perusahaan dan leverage</i></p>	<p>Perusahaan Perkebunan Indonesia 2013-2017 dengan 45 perusahaan menjadi observasi yang listing BEI</p>	<p>Hasil menunjukkan bahwa sistem manajemen lingkungan dan Leverage tidak mempunyai hubungan terhadap pengungkapan emisi karbon. sedangkan, kinerja lingkungan dan umur perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.</p>
8	<p>Mohammad Nasih, Iman Harymawan, Yuanita Intan Paramitasari dan Azizah Handayani (2019)</p> <p><b><i>Carbon Emissions, Firms Size, and Corporate Governance Structure: Evidence from the Mining and Agricultural Industries in Indonesia</i></b></p>	<p><i>CED (Y), board size (X1), independent director (X2), independent commissioner (X3), size firms (X4), profit (X5), Leverage (X6), Mining (X7)</i></p>	<p>all firms from mining and agricultural industries that were listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) spanning the period 2011 to 2016.</p>	<p>Ukuran struktur dewan dan ukuran perusahaan memiliki hubungan positif signifikan pada pengungkapan emisi karbon. perusahaan industri pertambangan lebih banyak mengungkapkan pengungkapan terkait dengan emisi karbon. Hal yang menarik dari penelitian tersebut adalah menemukan bahwa dewan perusahaan yang persentase dewan independennya besar maupun rendah, kecil kemungkinannya untuk mengungkapkan lebih banyak informasi tentang emisi karbon.</p>

9	<p>Mohammad Nasih, Iman Harymawan, Fajar Kristanto Gautama dan Rizka Qotrunnada (2019)</p> <p><b><i>Military Experienced Board Corporate Responsibility Disclosure an Empirical Evidence from Indonesia</i></b></p>	<p>CSR (Y), Koneksi Militer (X1), Koneksi Politik (X2)</p> <p>Variabel Kontrol : ROE (X3), Leverage (X4), Ukuran Perusahaan (X5), Ukuran Dewan (X6), Komisaris Independen (X7), Komite Audit (X8) dan Big4 (X9)</p>	<p>110 perusahaan yang mempunyai koneksi militer dan koneksi politik 2013-2017</p>	<p>Menemukan bahwa koneksi militer, ukuran perusahaan, ukuran dewan, komisaris independent dan Big4 mempunyai pengaruh positif terhadap CSR. Sedangkan koneksi politik, ROE, Leverage dan komite audit tidak mempunyai pengaruh terhadap CSR.</p>
10	<p>Prafitri dan Zulaikha (2016)</p> <p><b><i>Analisis Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca</i></b></p>	<p>pengungkapan emisi gas rumah kaca (Y), sistem manajemen lingkungan (X1), Kinerja Lingkungan (X2), Size (X3), tipe industri (X4), ROA (X5), Leverage (X6)</p>	<p>Perpres No. 61 tahun 2011 tentang RAN-GRK yang terdaftar BEI</p>	<p>Hasil dari penelitian tersebut sistem manajemen lingkungan, kinerja lingkungan, ukuran perusahaan dan sensitifitas industri berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi gas rumah kaca, namun <i>leverage</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap pengungkapan emisi gas rumah kaca.</p>

## LAMPIRAN 2

### Distribusi Perusahaan

Jenis perusahaan	YEAR				Total
	2017	2018	2019	2020	
Energi	1	1	1	0	3
Farmasi	3	5	3	2	13
Kabel	1	0	2	1	4
Keramik, Porselen, ..	2	2	1	1	6
Kimia	2	2	2	1	7
Konstruksi Bangunan	2	1	3	1	7
Kosmetik & Barang R..	3	3	3	3	12
Logam & Sejenisnya	5	5	5	5	20
Makanan & Minuman	4	3	6	5	18
Otomotif & Komponen..	3	3	4	3	13
Perkebunan	12	9	7	8	36
Pertambangan Batubara	7	6	2	2	17
Pertambangan Logam ..	3	3	2	2	10
Pertambangan Minyak..	2	2	0	0	4
Pulp & Kertas	3	3	5	4	15
Rokok	3	2	2	2	9
Semen	4	4	3	3	14
Tekstil & Garmen	1	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>209</b>

## LAMPIRAN 3

### Pearson Correlations

(obs=209)

	CED	SML	KL	KM	AGE	SIZE	LEV
CED	1.0000						
SML	0.0970	1.0000					
KL	0.1845	-0.0168	1.0000				
KM	-0.0528	0.0650	0.0097	1.0000			
AGE	0.0686	0.0570	-0.0433	-0.1597	1.0000		
SIZE	-0.2213	0.0169	0.2069	0.0493	-0.0611	1.0000	
LEV	0.0734	-0.1123	0.2115	-0.0539	-0.0022	0.0183	1.0000

**LAMPIRAN 4****Hasil Uji Statistik Deskriptif**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CED	209	.2729931	.1766276	.0555556	.7777778
SML	209	.7559809	.4305354	0	1
KL	209	3.258373	.5461748	2	5
KM	209	.2870813	.4534861	0	1
AGE	209	43.96172	22.15675	8	119
SIZE	209	28.52128	3.270978	20.68118	35.60249
LEV	209	.6516941	3.047759	-.3442502	44.31191

## LAMPIRAN 5

## Hasil Regresi Linier

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	209
Model	1.71512147	14	.122508676	F(14, 194)	=	4.98
Residual	4.773921	194	.02460784	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2643
				Adj R-squared	=	0.2112
Total	6.48904247	208	.03119732	Root MSE	=	.15687

CED	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
SML	.0284245	.0270609	1.05	0.295	-.0249469 .0817959
KL	.0542977	.0218604	2.48	0.014	.0111831 .0974123
KM	-.0255515	.0257278	-0.99	0.322	-.0762935 .0251906
AGE	.0004229	.0005184	0.82	0.416	-.0005996 .0014454
SIZE	.0144884	.0072386	2.00	0.047	.0002119 .0287649
LEV	.0032769	.0037572	0.87	0.384	-.0041334 .0106871
YEAR					
2018	.0396604	.0299616	1.32	0.187	-.019432 .0987527
2019	.0437085	.0307102	1.42	0.156	-.0168601 .1042772
2020	.298838	.0565544	5.28	0.000	.1872976 .4103784
SIC					
2	.0711638	.0359227	1.98	0.049	.0003146 .142013
3	.0431477	.0451016	0.96	0.340	-.0458047 .1321001
4	-.0062451	.0356274	-0.18	0.861	-.0765119 .0640217
5	-.0056476	.0372742	-0.15	0.880	-.0791623 .067867
7	.0948414	.0593359	1.60	0.112	-.0221849 .2118678
_cons	-.4578284	.2125227	-2.15	0.032	-.8769801 -.0386767



## LAMPIRAN 6

## Hasil Regresi Robustnes Test

```

Linear regression           Number of obs   =       209
                          F(14, 194)         =       19.08
                          Prob > F           =       0.0000
                          R-squared          =       0.2643
                          Root MSE       =       .15687

```

CED	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
SML	.0284245	.0260355	1.09	0.276	-.0229244	.0797734
KL	.0542977	.0227295	2.39	0.018	.0094691	.0991263
KM	-.0255515	.0240068	-1.06	0.288	-.0728993	.0217964
AGE	.0004229	.0004919	0.86	0.391	-.0005474	.0013931
SIZE	.0144884	.0062521	2.32	0.022	.0021576	.0268192
LEV	.0032769	.0012484	2.62	0.009	.0008146	.0057391
YEAR						
2018	.0396604	.0247052	1.61	0.110	-.0090649	.0883856
2019	.0437085	.0263394	1.66	0.099	-.0082398	.0956569
2020	.298838	.050472	5.92	0.000	.1992937	.3983823
SIC						
2	.0711638	.0357728	1.99	0.048	.0006102	.1417174
3	.0431477	.0394046	1.09	0.275	-.0345687	.1208641
4	-.0062451	.0336059	-0.19	0.853	-.0725249	.0600347
5	-.0056476	.0325317	-0.17	0.862	-.0698088	.0585135
7	.0948414	.0639605	1.48	0.140	-.0313058	.2209886
_cons	-.4578284	.1820726	-2.51	0.013	-.8169244	-.0987324