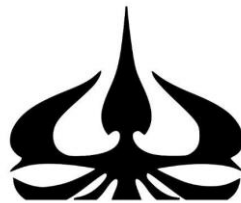


**PENGARUH MODAL INTELEKTUAL HIJAU
(*GREEN INTELLECTUAL CAPITAL*) DAN TATA KELOLA
PERUSAHAAN TERHADAP RELEVANSI NILAI
DENGAN KINERJA LINGKUNGAN SEBAGAI VARIABEL
MODERATING**



Diajukan oleh:
R Rosiyana Dewi
NIM: : 222151411

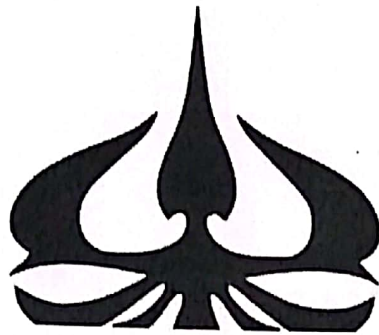
**Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Doktor Ilmu Ekonomi**

**PROGRAM DOKTORAL ILMU EKONOMI KONSENTRASI AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS TRISAKTI**

December, 2021

DISSERTATION

**THE EFFECT OF GREEN INTELLECTUAL CAPITAL AND
CORPORATE GOVERNANCE ON VALUE RELEVANCE
WITH ENVIRONMENTAL PERFORMANCE AS A
MODERATING VARIABLE**



Submitted by:

Name: R Rosiyana Dewi

NIM: : 222151411

**A Dissertation Written To Partially Meet the Requirements In Obtaining
a Doctoral Degree in Economics**

**DOCTORAL PROGRAM IN ECONOMIC SCIENCE
ACCOUNTING CONCENTRATION
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
TRISAKTI UNIVERSITY
2021**



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK MENGIKUTI
SIDANG TERBUKA**

PROMOTOR

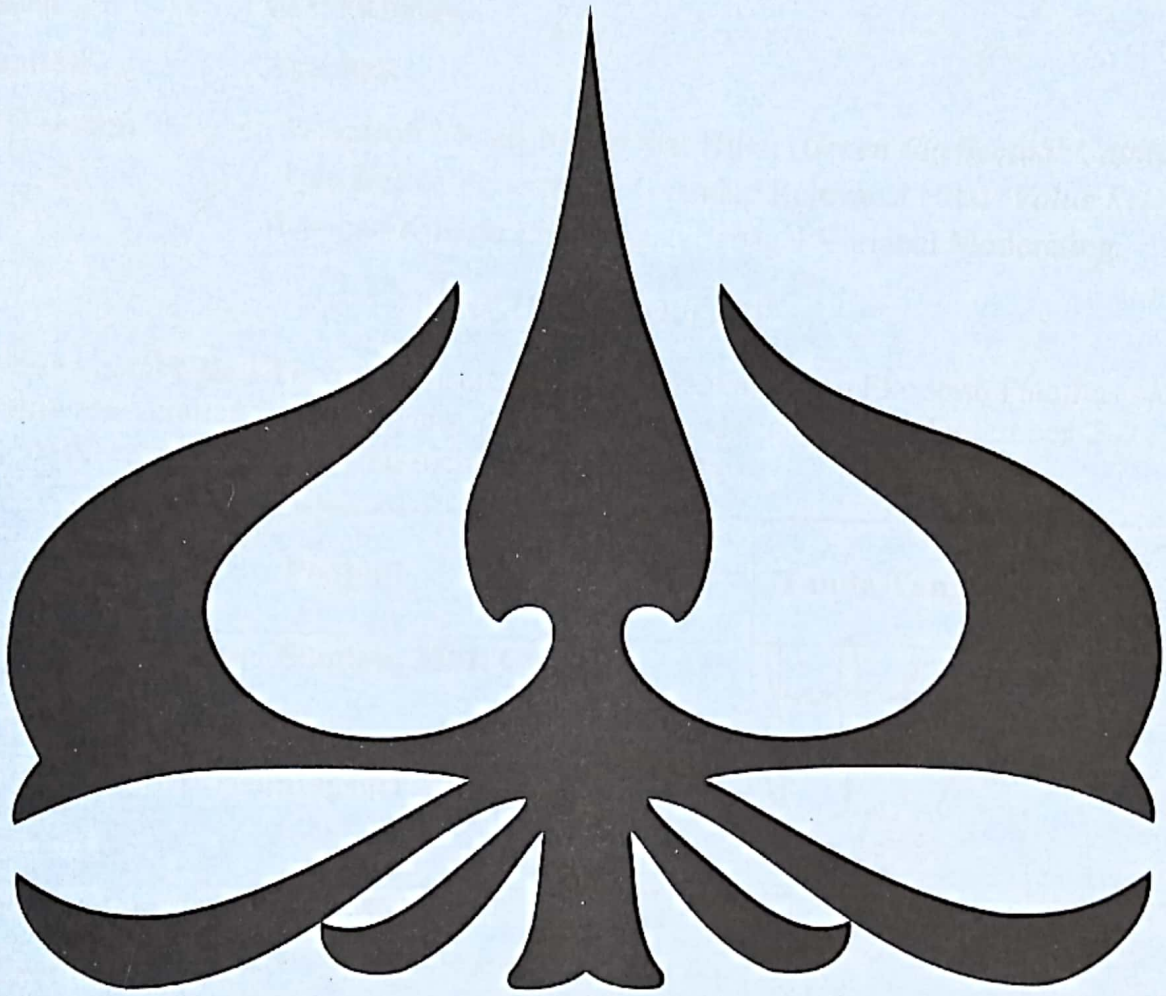
Prof. Dr. Etty Murwaningsari MM.,Ak.,CA
Tanggal: Desember 2021

CO-PROMOTOR

Dr. Sekar Mayangsari Ak, MSi, CA
Tanggal : Desember 2021

KETUA KONSENTRASI

Prof. Dr. Etty Murwaningsari MM.,Ak.,CA
Tanggal: Desember 2021





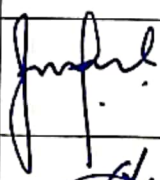
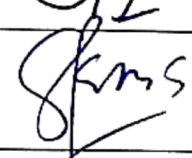
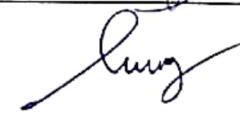
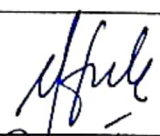
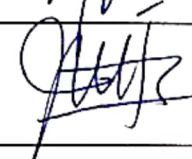
PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
UNIVERSITAS TRISAKTI

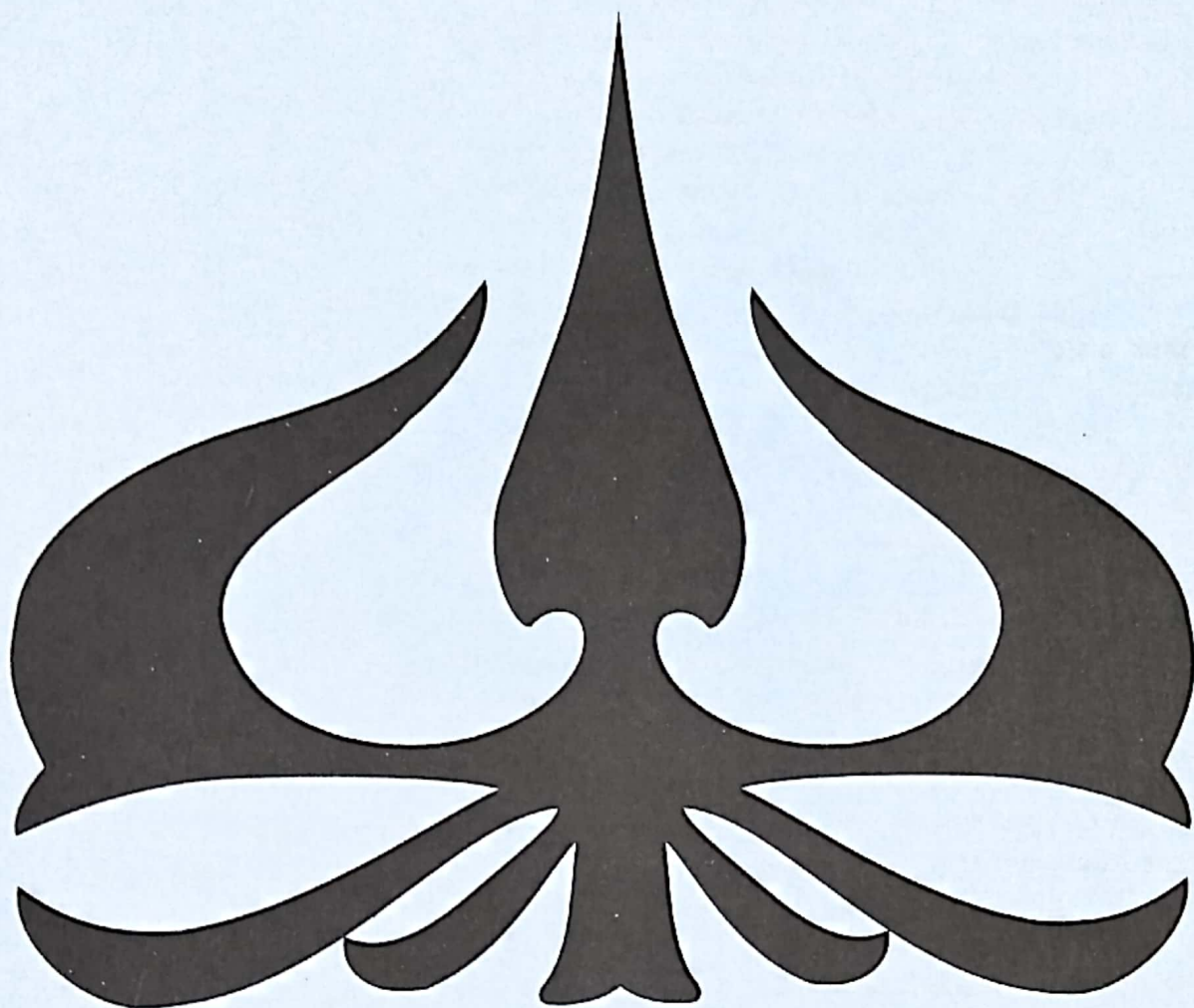
TANDA PENGESAHAN DISERTASI

Nama : R. Rosiyana Dewi
NIM : 222151411
Angkatan : 12 (Duabelas)
Konsentrasi : Akuntansi
Judul Disertasi : Pengaruh Modal Intelektual Hijau (*Green Intellectual Capital*) Dan Tata Kelola Perusahaan Terhadap Relevansi Nilai (*Value Relevance*) Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Moderating.

PENGUJI DISERTASI

Berdasarkan hasil **Ujian Terbuka** Disertasi Program Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, yang dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2021, maka dengan ini disertasi telah disetujui oleh Komisi Promotor

No	Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Yolanda Masnita Siagian, MM, CIRR (Ketua Tim Penguji)		
2	Prof. Dr. Etty Murwaningsari MM., Ak. CA (Promotor)		
3	Dr Sekar Mayangsari, Ak MSI CA (Co-Promotor)		
4	Dr Susi Dwi Mulyani, Ak, MM, CA (Penguji Ahli)		
5	Prof. Haryono Umar, M.Sc., Ak., CA. (Penguji Ahli)		12/04 2023
6	Prof. Dr Wiwik Utami, Ak, MSi CA (Penguji Ahli)		
7	Dr. Murtanto Ak, MSi, CA (Penguji Ahli)		



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan rahmatNya laporan penelitian disertasi ini dapat diselesaikan. Disertasi ini sebagai salah satu syarat kelulusan pada doctoral di Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti.

Dengan kerendahan hati perkenankan saya mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah mendukung penulis untuk penugasan studi lanjut dan menyelesaikan disertasi ini, terutama kepada:

1. Pimpinan Universitas Trisakti, Prof dr. Ali Ghufroon Mukti, MSc Phd dan Prof Dr. Ir Kadarsah Suryadi, DEA, Prof Ir Asri Nugrahanti, Phd, Dr Khomsiyah, Ak MSi CA. dan Pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Prof. Dr. Bambang Sudaryono Ak MBA, Dr Yolanda Masnita S, MM, CIRR yang sekaligus Ketua sidang, beserta jajaran Dekanat FEB yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi di program doctoral ini.
2. Prof. Dr. Tulis Tahi Hamonangan Tambunan, MA, selaku Direktur Program Pascasarjana Doktor Ilmu Ekonomi Dan juga Prof. Dr. Etty Murwaningsari MM Ak CA selaku Ketua konsentrasi Akuntansi yang sekaligus sebagai Dosen Promotor, terimakasih untuk segala dorongan, motivasi, inspirasi, ide.
3. Dr Sekar Mayangsari MSi Ak CA selaku Dosen Co Promotor yang telah memberikan banyak motivasi dan masukan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan ini.
4. Dr Susi Dwi Mulyani MM Ak CA selaku Dosen Co Promotor dan penguji yang telah mendorong dan memotivasi serta menambah wawasan penulis, banyak masukan-masukan dan kritik yang saya peroleh dari Ibu untuk kesempurnaan tulisan ini.
5. Dosen Penguji Prof. Dr. Prof. Dr. Yuswar Z.Basri, Ak.,MBA, Prof. Dr. Haryono Umar, Ak.,MSc.,CA, dan Bapak Prof. Dr. Bambang Pamungkas, Ak.,MBA serta Prof Dr. Wiwik Utami. Msi dan juga Bapak Dr. Murtanto, Ak, MSi CA, yang juga telah memberikan banyak sekali masukan untuk melengkapi laporan ini untuk menjaga kualitas laporan, serta menambah wawasan penulis.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Universitas Trisakti, yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta pengalaman untuk menambah wawasan mahasiswa khususnya penulis.
7. Keluarga tersayang, anak-anakku Yasmine dan Egha terimakasih atas kesabarannya menunggu dan tentunya waktu yang dikorbankan, Papa beserta Mama yang selalu mengajarkan anak-anak dan cucu untuk cinta alam, dan dengan berbagai pengalaman konservasi lingkungan yang terus mendorong penulis dengan tema ini. Suamiku yang selalu tersenyum disana, Ibu Mertua, tetap Ibu kedua yang selalu mendorong saya, Adek-adek, Saudara ipar terimakasih untuk semua dorongan, doa, celoteh dan semangatnya.
8. Ibu Wiji, Ibu Dini, Ibu Fenny, Ibu Umi, staf Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti. Terimakasih atas bantuannya dari awal kuliah hingga berakhirnya ujian laporan disertasi ini.

9. Staff dan Dosen Program Studi DIII Perpajakan dan S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, serta segenap civitas akademika FEB Universitas Trisakti, teman-teman kerabat dosen dan staf lainnya, terimakasih untuk semua info dan motivasinya.
10. Teman-teman kuliah Program Doktoral Konsentrasi Akuntansi Universitas Trisakti angkatan 12, serta kerabat dan pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas semua dukungan dan doa-doanya.

Menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, namun penulis berharap semoga penelitian disertasi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada masyarakat luas khususnya bagi pengembangan ilmu bidang akuntansi serta praktisi dalam berbagai kegiatan bisnis dan ekonomi. Segala kekurangan pada penelitian ini semoga menjadi bahan untuk evaluasi pada penelitian selanjutnya.

Jakarta 8 Desember 2021

R. Rosiyana Dewi

ABSTRAK

Tujuan

Berdasar kondisi lingkungan saat ini dan dunia bisnis yang memasuki Era Industri 4.0 dengan tuntutan inovasi dan kreativitas, serta isu skandal keuangan yang terjadi di Indonesia, menjadi bagian pencetus perubahan tuntutan para pemangku kepentingan, terutama investor, terhadap informasi yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Green intellectual capital dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia . Disamping itu penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis kinerja lingkungan sebagai variabel yang memoderasi pengaruh green intellectual capital dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Metodologi penelitian

Penelitian akan menguji hubungan kausalitas antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan uji hipotesis regresi berganda dengan metode panel. Data penelitian adalah data sekunder dengan metode penentuan data menggunakan metode purposive sampling yang diperoleh dari laporan yang tersedia dalam web laman perusahaan sampel dan Bursa Efek Indonesia. Populasi adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 – 2019, sehingga diperoleh data sebanyak 103 perusahaan atau 515 sampel.

Temuan

Hasil penelitian adalah green intellectual capital berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, dan kinerja lingkungan memperkuat pengaruh green intellectual capital maupun tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, namun dalam penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Originalitas

Penelitian ini mengembangkan pengukuran green intellectual capital serta kinerja lingkungan dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan dan peraturan pemerintah di Indonesia

Kata kunci: *Green intellectual capital, tata kelola perusahaan, kinerja lingkungan, relevansi nilai*

ABSTRACT

Research Objectives

Based on current environmental and the business conditions in this the Industrial Era 4.0 which demands for innovation and creativity, as well as the issue of financial scandals that occurred in Indonesia, became the trigger for changes in the demands of stakeholders, especially investors, to use those information as the platform for decision making. This study aims to analyze the effect of Green intellectual capital and corporate governance on the value relevance of financial information in manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Besides, this study also aims to analyze environmental performance as a moderating variable of the effect of green intellectual capital and corporate governance on the value relevance of financial information.

Research Design

The study will examine the causal relationship between the independent variables and the dependent variable by using multiple regression hypothesis testing with the panel method. The research data is secondary data with the method of determining the data using the purposive sampling method obtained from reports available on the sample company web pages and the Indonesia Stock Exchange. The population is manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2015 – 2019, so that the data obtained are 103 companies or 515 sample.

Result

This study finds evidence that green intellectual capital has a positive effect on the value relevance of financial information, and environmental performance strengthens the influence of green intellectual capital and corporate governance on the value relevance of financial information, but this study cannot prove the influence of corporate governance on value relevance on financial information.

Originality

This study, develop measurements of green intellectual capital and environmental performance by considering environmental conditions and government regulations in Indonesia.

Keywords: *Green intellectual capital, corporate governance, environmental performance, value relevance*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah	
1.2.1. Motivasi Penelitian	13
1.2.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah	15
1.3. Tujuan dan Manfaat penelitian	
1.3.1. Tujuan Penelitian	17
1.3.2. Manfaat Penelitian	18
1.4. Signifikansi Penelitian	19
1.5. Struktur Penelitian	20
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan teori	
2.1.1. Teori Sinyal	22
2.1.2. Teori Legitimasi	23
2.1.3. Teori Resource Based View	24
2.1.4. Teori Pemangku Kepentingan	25
2.1.5. Teori Agensi	26
2.1.6. Relevansi nilai dan Clean Surplus Theory	27
2.1.7. Intangible Asset	30
2.1.8. Modal Intelektual (Intellectual Capital)	31
2.1.9. Akuntansi Hijau (Green Accounting)	33
2.1.10. Modal Kekayaan Intelektual Hijau (Green Intellectual Capital)	34
2.1.11. Tata Kelola Perusahaan	38
2.1.12. Kinerja Lingkungan (Environmental Performance)	40
2.1.13. Earning Per Shares, Book Value Equity, Cash Flow Operating, Ukuran Perusahaan, dan Sensitivitas Industri	49
2.2. Penelitian Terdahulu	50
2.3. Rerangka Konseptual	53
2.4. Pengembangan Hipotesis	55

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian	66
3.2. Definisi Operasional Variable dan pengukurannya	66
3.2.1. Variabel Independen	66
3.2.2. Variabel Dependen	72
3.2.3. Variabel Moderating	75
3.2.4. Variabel Pengendali	76
3.3. Metode Pengumpulan Data	80
3.4. Metode Analisis Data	81

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi data Penelitian	86
4.2. Analisis Hasil Penelitian	87
4.2.1. Statistik Deskriptif	87
4.2.2. Hasil Pengujian Model dan Hipotesis	96
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian	104
4.3.1. GIC berpengaruh Positif terhadap Relevansi Nilai informasi Keuangan	104
4.3.2. Tata Kelola Perusahaan Tidak berpengaruh terhadap Relevansi Nilai Informasi Keuangan	106
4.3.3. Kinerja Lingkungan Memperkuat Pengaruh GIC terhadap Relevansi Nilai Informasi Keuangan	110
4.3.4. Kinerja Lingkungan Memperkuat Pengaruh Tata Kelola Perusahaan terhadap Relevansi Nilai Informasi Keuangan	112

BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, dan KETERBATASAN

5.1. Simpulan	123
5.2. Implikasi Penelitian	124
5.3. Keterbatasan	130
5.4. Saran	131

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

2.1. Modal Intelektual	32
2.2. Framework Of The Environmental Performance Indicators	45
2.3 Pengukuran Kinerja Lingkungan	49
2.4. Penelitian tedahulu	50
3.1. Modal Intelektual hijau (green intellectual capital)	67
3.2 Pengukuran Indeks Tata Kelola Perusahaan	71
3.3. Indikator indeks pengukuran kinerja lingkungan	75
3.4. Pengukuran Kuantitas dan Kualitas atas Pengungkapan Modal Intelektual Hijau dan Kinerja lingkungan	76
3.5. Tingkat sensitivitas industri	78
3.6. Ringkasan Pengukuran Variabel Penelitian	78
4.1. Pemilihan Sampel Penelitian	86
4.2. Statistik Deskriptif	87
4.3. Nilai rata-rata Green Intellectual capital	88
4.4. Nilai Rata-rata Tata Kelola Perusahaan	89
4.5. Rata-rata pengungkapan Kinerja lingkungan	94
4.6. Rata-rata Pengungkapan Kinerja Lingkungan setiap Dimensi	94
4.7. Hasil Pengujian Pemilihan Model (Persamaan 1)	99
4.8. Uji Pengujian Pemilihan Model (Persamaan 2)	99
4.9. Hasil Uji Hipotesis (H1 dan H2)	100
4.10. Hasil Uji Hipotesis (H3 dan H4)	101
4.11. Pengujian Pemilihan Model Sensitivitas	115
4.12. Pengujian Sensitivitas	115
4.13. Perbandingan Hasil Pengujian Hipotesis dengan Pengujian Sensitivitas	116
4.14. Hasil Pemilihan Model (pengembangan)	118
4.15. Hasil Pengujian Pengaruh Komponen Green Intellectual capital terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan	118

DAFTAR GAMBAR

2.1. Jenis Intellectual Capital	32
2.2. Pengembangan Green Intellectual Capital	35
2.3. Framework Environmental Performance Indicator	43
2.4. Rerangka Pemikiran	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perusahaan merupakan sebuah entitas yang didirikan untuk menjalankan kegiatan operasi dengan tujuan utama mencari keuntungan. Dalam beroperasi, perusahaan membutuhkan dukungan dari semua pihak, seperti konsumen, pemasok, pemerintah, kreditor, maupun investor. Diperlukan hubungan yang harmonis antara kedua pihak tersebut. Pihak eksternal sangat membutuhkan informasi yang dapat digunakan sebagai sinyal atau tanda dalam pengambilan keputusan mereka. Informasi tersebut dapat berupa informasi wajib atau sukarela yang diterbitkan oleh perusahaan dalam upaya penyampaian hasil kinerjanya kepada para pengguna. Perusahaan harus memperhatikan kecukupan dan kualitas agar informasi tersebut dapat diterima dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang mempunyai karakteristik relevan adalah jika informasi tersebut dapat memengaruhi pengambilan keputusan ekonomi para penggunanya karena informasi tersebut dapat memberikan evaluasi masa lalu, masa kini, ataupun masa depan serta mengevaluasi hasil penilaian masa lalu mereka.

Informasi utama yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan adalah laporan keuangan, sebagai informasi wajib (*mandatory*) yang dapat menggambarkan kinerja perusahaan selama suatu periode tertentu. Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa laporan keuangan memiliki relevansi nilai. Penelitian relevansi nilai suatu informasi dilakukan untuk menentukan manfaat nilai-nilai yang terkandung terhadap penilaian ekuitas perusahaan. Relevansi sebuah informasi ditentukan dari seberapa besar informasi ini memenuhi kebutuhan pemakai laporan keuangan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi yang relevan dapat mempengaruhi keputusan ekonomi pemakai (Naimah, 2014)

Kegunaan dari value relevance menurut Lev dan Zarowin (1991) adalah untuk dapat menunjukkan kemampuan informasi keuangan bagi investor untuk mengambil keputusan dibanding informasi relatif lainnya. Persaingan informasi di pasar modal yang semakin kompleks menyebabkan pentingnya mengetahui *relative importance* laporan keuangan. Seiring dengan perubahan lingkungan, sosial saat ini, maka terjadi perubahan kebutuhan

para pemangku kepentingan atas informasi tersebut yang harus disampaikan perusahaan menjadi suatu ide yang perlu dikaji. Seberapa besar informasi selain laporan keuangan dapat mempengaruhi relevansi nilai. Berdasarkan penelitian Kuswanto (2020), kajian riset atas relevansi nilai terus menjadi bahan yang menarik, terlebih berdasarkan penelitiannya bahwa relevansi nilai informasi akuntansi mengalami deteriorasi atau mengalami penurunan selama dekade terakhir. Angka akuntansi telah kehilangan kekuatan dalam memprediksi nilai perusahaan. Diperlukan pengembangan riset untuk menemukan bukti kembali informasi yang digunakan sebagai sinyal dalam relevansi nilai.

Dalam menjalankan bisnisnya, perusahaan membutuhkan aset yang terdiri dari aset lancar dan aset tidak lancar. Seiring dengan berjalannya waktu aset tidak berwujud menjadi bagian yang penting dalam menciptakan kekayaan perusahaan. Aset berwujud membantu manusia dalam merealisasikan pengetahuannya dalam bentuk produk/jasa. Demi pencapaian kualitas reliabilitas, maka perlu mengorbankan kualitas relevansi, adanya trade off ini menyebabkan aset tidak berwujud yang dikembangkan perusahaan tidak dilaporkan, namun pada kenyataannya aset tidak berwujud yang dikembangkan sendiri oleh perusahaan sering kali merupakan sumber daya yang menentukan *value* perusahaan, demikian disampaikan oleh Erawati dan Sudana (2005). Francis & Schipper (1999), akibat adanya peralihan ekonomi dari perekonomian bertajuk industri ke perekonomian dengan penggunaan teknologi yang tinggi dan berorientasi jasa, akibatnya informasi akuntansi yang diperoleh dan dilaporkan dari laporan keuangan entitas telah kehilangan sebagian relevansinya bagi investor, sama seperti yang disampaikan oleh Lev dan Zarowin (1999) menyatakan bahwa informasi keuangan yang dilaporkan dalam laporan akuntansi khususnya laba, arus kas, dan book value (nilai buku) memiliki kegunaan yang menurun, hal ini karena dampak dari perubahan kegiatan operasional perusahaan dan perubahan kondisi perekonomian yang kurang dapat merefleksikan sistem pencatatan laporan.

Perkembangan kemajuan teknologi dan perubahan jaman menyebabkan terjadinya perubahan fungsi manusia ke fungsi teknologi akan merubah kebiasaan dan budaya hidup, bekerja dan berhubungan dengan pihak lain. Di era industri 4.0 akan meningkatkan efisiensi terutama dalam bidang bisnis dan produksi, yang dapat menurunkan biaya rantai pemasok serta logisti. Revolusi Industri 4.0 meningkatkan

kemakmuran bagi para pencetus kreatifitas atau para inovator serta para tenaga yang mampu menyediakan intelektual capital termasuk para investor dan pemegang saham melalui keuntungan dari royalti dan pembayaran lisensi atas pemakaian haknya (Tjandrawinata, 2016).

Banyak tulisan hasil pengamatan mengungkapkan bahwa aset tidak berwujud semakin memiliki peran penting karena dapat meningkatkan kesuksesan sebuah bisnis sudah mencapai 50-80%, berbeda dari 4 dekade lalu yang hanya 15-20% saja (Vanaya Couching institute, 2017) dan Antariksa (2015) menyebutkan bahwa data sumbangan aset tidak berwujud dalam kesuksesan sebuah usaha terus meningkat, dalam catatannya di tahun 1975, *intangible asset* telah memberikan kesuksesan sebuah bisnis hanya 17%, dan di kesuksesan ini meningkat tahun 2015 hingga mencapai 84%, tercatat bahwa aset tidak berwujud meningkatkan kemampuan bersaing perusahaan dalam era industri 4.0 seperti saat ini. Tiga aset tidak berwujud yang paling besar nilainya adalah *Human Capital Asset*, *Knowledge and Creativity Asset*, *Brand Asset*. Kinerja perusahaan-perusahaan besar, seperti Apple yang memiliki market value tinggi. Dalam masuki era digitalisasi dan industri 4.0, perusahaan yang memiliki value dan bernilai tinggi tidak harus memiliki aset berwujud fisik, seperti pabrik atau aset berwujud lainnya, contohnya adalah Facebook, atau bisnis yang ada di Indonesia Gojek.

Pentingnya aset tidak berwujud juga disampaikan oleh Panggabean (2013) dengan mengingat adanya perubahan ekonomi dengan karakteristik yang berbasis ilmu pengetahuan melalui penerapan manajemen pengetahuan, sehingga untuk mencapai kesejahteraan perusahaan akan bergantung pada penciptaan transformasi pengetahuan yang berwujud nyata melalui kapitalisasi. Akibatnya kekayaan seperti sumberdaya alam, sumberdaya keuangan, dan aset berwujud fisik menjadi kurang penting dibanding modal kekayaan yang berbasis pada teknologi dan pengetahuan sehingga akan mencapai efisien dan ekonomis, dan keunggulan bersaing. Pentingnya aset tidak berwujud bagian akun yang dapat memberikan informasi bagi para investor terlihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan Ji & Lu (2014), keandalan aset tidak berwujud berpengaruh positif terhadap relevansi nilai, aset tidak berwujud semakin banyak diungkapkan karena perubahan standar yang mengharuskan melakukan penilaian atas aset berbasis pada nilai pasar, aset tetap yang memiliki usia lama perlu dilakukan revaluasi jika terjadi perubahan

atas pengakuan oleh pasar. Abubakar (2015), dengan mengakui aset tidak berwujud dapat meningkatkan kualitas informasi akuntansi perusahaan dan relevansi laporan posisi keuangan dan dapat diandalkan, hasil yang sama terjadi juga pada penelitian Kimouche & Rouabhi (2016), menggunakan Ohlson, 1995 model, menemukan bukti bahwa *intangible* dan *traditional accounting* memiliki nilai yang lebih relevan.

Didalam melakukan penilaian dan pengujuran aset tidak berwujud, salah satu pendekatan yang digunakan adalah modal kekayaan intelektual, yang saat ini digunakan pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan. Modal intelektual ini terdiri dari tiga dimensi yaitu yaitu modal human, modal struktural dan modal pelanggan atau relasi. (1) Modal manusia (*human capital*), merupakan sumber pengetahuan berupa pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi serta kemampuan dalam suatu perusahaan. (2) Modal Organisasi (*structural capital*), merupakan suatu kemampuan organisasi untuk mendukung aktivitas karyawan perusahaan dan pemenuhan rutinitas perusahaan dan strukturnya upaya menghasilkan kinerja intelektual yang optimal, seperti sosial budaya organisasi, standar operasional manajemen, sistem operasional perusahaan, dan properti lainnya yang dimiliki perusahaan. (3) Modal relasi atau pelanggan (*relational capital*), merupakan suatu kemampuan dan pengetahuan yang terkait pada hubungan harmonis dengan para pelaku dari lingkungan eksternal.

Konsep akuntansi hijau muncul seiring dengan laju pertumbuhan perekonomian dunia yang cepat namun percepatan ini memberikan dampak negatif pada lingkungan sulit untuk dihindari. Tingkat kepedulian pemangku kepentingan terhadap lingkungan memicu perusahaan lebih peduli kepada lingkungannya demi tercapai sustainabilitas. Kepedulian pemangku kepentingan di Indonesia dimulai dengan komitmen Pemerintah Indonesia untuk ikut menyepakati kesepakatan dunia mengenai prinsip pembangunan yang memperhatikan dimensi lingkungan, ekonomi, dan manusia, seperti yang diikrarkan dalam Konferensi PBB tentang Lingkungan Hidup yang diadakan di Stockholm Tahun 1972 dan Deklarasi Lingkungan Hidup pada KTT Bumi di Rio de Janeiro Tahun 1992. Indonesia sebagai anggota PBB turut berperan aktif dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, sebagaimana tertuang dalam dokumen *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Hal ini teragendakan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 59 tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan melalui penyelarasan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang dan Jangka Menengah Nasional yang dilaksanakan oleh berbagai pihak yaitu pemerintah, organisasi kemasyarakatan, akademis, ataupun pelaku bisnis. Dengan harapan tujuan TPB dapat tercapai, salah satunya yaitu menjaga lingkungan hidup yang berkualitas.

Pentingnya masalah lingkungan terkait dengan perubahan iklim karena pemanasan global yang dirasakan saat ini, menggugah organisasi-organisasi internasional, tak terkecuali organisasi terkait dengan pelaporan. Di akhir tahun 2020 lima organisasi terkemuka keberlanjutan dan pelaporan terintegrasi dunia (CDP, the Climate Disclosure Standards Board (CDSB), the Global Reporting Initiative (GRI), the International Integrated Reporting Council (IIRC) dan the Sustainability Accounting Standards Board (SASB)) menerbitkan visi bersama untuk sistem pelaporan perusahaan yang komprehensif dengan mengambil langkah praktis bersama-sama melalui penerbitan standar untuk pelaporan nilai perusahaan melalui prototipe standar pengungkapan keuangan terkait iklim. *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) sebagai langkah awal bagi pengembangan standar global yang memungkinkan pengungkapan tentang bagaimana masalah keberlanjutan menciptakan atau sebaliknya mengikis nilai perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Maama (2021), pengungkapan aktivitas perubahan iklim dapat berdampak pada pertumbuhan nilai perusahaan, terutama pada negara yang dalam proteksi investor.

Latar belakang Indonesia, sebagai negara yang dengan kondisi alam 70 persen terdiri atas lautan dan memiliki hutan tropis kelompok 6 besar sebagai penghasil oksigen dunia, yang juga merupakan negara *Mega Biodiversity* yang memiliki kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) sangat melimpah dan keanekaragaman hayati sangat besar di dunia setelah Brazil (Muchlisin, 2009 dalam Taqwin dkk 2016). Namun, di sisi lain Indonesia termasuk sebagai bagian dari 2 negara besar dengan tingkat polusi tertinggi (The Eco Experts dari Britania Raya, 2017) dan menurut penelitian Michael Jerrett, profesor kesehatan lingkungan dari University of California, Los Angeles (UCLA) dikutip dari Bloomberg 2015 Indonesia adalah negara dengan polusi udara pada peringkat ke-8 paling mematikan, dengan rata-rata kematian sebesar 50.000 jiwa. Disamping itu, menurut *Bank Information Centre* 2017, Indonesia tercatat menjadi negara dengan tingkat kehilangan

hutan (*forest loss*) tertinggi di dunia. Dalam buku Status Lingkungan Hidup Indonesia, 2020 memberikan gambaran mengenai kondisi lingkungan Indonesia dengan kualitas dan kuantitas yang menurun misalkan terjadinya deforestasi diberbagai wilayah, kualitas air tanah yang terus menurun setiap tahun, maka diperlukan upaya meningkatkan kapasitas diri para pemangku kepentingan dalam mengatasi semua masalah lingkungan hidup baik secara individu maupun kolektif, dengan mengubah menjadi perilaku yang ramah lingkungan.

Menurut Sari (2016) dalam majalah SWA online, perusahaan sebagai badan yang melakukan berbagai kegiatan produksi yang tentunya akan menghasilkan banyak limbah dan tentunya berdampak pada kerusakan lingkungan sekitar. Para pelaku bisnis dalam perusahaan tersebut harus mengubah pola pikirnya dengan berinisiatif untuk membantu kelestarian lingkungan, dan tidak hanya memperhatikan besaran laba semata. Biaya lingkungan merupakan aset dan investasi perusahaan. Lange (2003) dalam artikelnya yang berjudul *Policy Application of Environmental Accounting* yang dikutip oleh Sari (2016) dijelaskan sejak tahun 1970an hubungan antara lingkungan dan akuntansi sudah dikembangkan melalui *framework* yang dibuat oleh para praktisi, disebutkan perlunya sebuah *Enviro Management* dalam suatu perusahaan, yaitu suatu cara pandang yang menilai bahwa lingkungan adalah aset perusahaan bukan sebagai biaya perusahaan. Laju perkembangan emiten juga semakin meningkatkan biaya kerusakan lingkungan hidup. Perusahaan yang mampu bertahan adalah perusahaan yang tidak hanya terpatok pada akuntansi konservatif yang hanya berorientasi pada jangka pendek. Dalam perkembangan *green business* dan *green accounting*, perusahaan mengalami dilemma dalam menampilkan biaya lingkungan dalam laporan keuangannya. Bagi perusahaan yang berorientasi jangka panjang akan beranggapan bahwa biaya lingkungan ini merupakan investasi dan aset yang dimiliki untuk mampu bersaing dengan perusahaan lain, berbeda dengan perusahaan yang berorientasi jangka pendek menganggap hal ini hanya sebagai beban yang mengurangi laba perusahaan.

Perusahaan harus mulai berorientasi tidak hanya pada profit, namun juga pada *people* dan *planet*, demi mencapai *sustainability* perusahaan, investor sudah memperhitungkan 2P terakhir dalam menentukan kebijakan investasinya. Direktur utama RHB Asset Management Indonesia, Rima Suhaimi yang dikutip dalam Media Akurat Ekonomi bulan

November 2017 menyebutkan bahwa Indeks Sri Kehati hingga saat ini telah mampu memberikan pertumbuhan yang mengungguli IHSG, tercatat hingga akhir Oktober 2017 Indeks Sri Kehati tumbuh 17,7 persen dari awal tahun, dengan demikian mengungguli IHSG yang tumbuh 13,39 persen. Pencatatan dan pengungkapan yang semakin luas akan semakin memperkecil asimetri informasi antara perusahaan dengan para pemangku kepentingan. Dengan semakin kecilnya tingkat asimetri informasi, akan menciptakan kepercayaan para pemangku kepentingan kepada perusahaan, yakni dengan diterimanya produk perusahaan, kesetiaan pelanggan, serta semakin meningkatnya investasi, sehingga kepercayaan-kepercayaan tersebut akan meningkatkan laba, serta meningkatnya *competitive advantage*. Luasnya informasi yang disediakan akan meningkatkan kepercayaan investor dalam menanamkan investasinya, hal ini berpengaruh terhadap naiknya harga saham, peningkatan penjualan jumlah volume saham, serta meningkatkan *return* saham perusahaan.

Konsep green accounting dan kebutuhan terhadap kelestarian lingkungan yang diiringi dengan era industri 4,0 maka mulailah berkembang green intellectual capital. Modal kekayaan intelektual yang digabungkan dengan konsep akuntansi hijau terus berkembang karena kondisi bumi yang semakin memburuk, maka timbulkan istilah *Green intellectual capital*. Konsep *green intellectual capital* adalah sumber daya tidak berwujud berupa pengetahuan, kemampuan, kendali dan hubungan perusahaan yang mampu menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar, yang diukur dengan mengintegrasikan tanggung jawab sosial dan modal intelektual manajemen. Perusahaan yang memiliki keunggulan dalam *green intellectual capital* akan memiliki keunggulan dalam bersaing (Chen, 2008b).

Memperhatikan situasi saat ini, dimana lingkungan menjadi sorotan para pemangku kepentingan khususnya investor, maka prinsip triple bottom line sudah menjadi keharusan yang dipertimbangkan perusahaan untuk mencapai target keberlanjutan, investor sudah mempertimbangkan 2P terakhir dalam menentukan nilai dan kebijakan investasinya. Seperti yang dikutip dalam pemberitaan Media Akurat Ekonomi (Nov 2017) bahwa Indeks Sri Kehati hingga saat ini telah mampu memberikan pertumbuhan mengungguli IHSG, tercatat hingga akhir bulan Oktober 2017, indeks Sri Kehati bertumbuh 17,7 persen dan mengungguli indeks IHSG yang hanya 13.39 persen. Semakin

luasnya pengungkapan yang disampaikan perusahaan maka semakin kecil gap informasi antara agen dan principal. Dengan berkurangnya asimetri informasi maka Akan semakin tercipta kepercayaan stakeholder kepada perusahaan dan meningkatkan harga saham serta return saham perusahaan.

Kesadaran pemerintah sebagai pemangku kepentingan, juga terlihat dengan beberapa penetapan undang-undang dan peraturan pemerintah yang mendukung kewajiban dan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan dan sosial. Undang-Undang No. 40/2007 tentang “Perseroan Terbatas”, maka perusahaan yang melakukan operasi di Indonesia wajib untuk melakukan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Beberapa poin aturan yang berkaitan erat dengan implementasi Keuangan Berkelanjutan di Indonesia. Pada bagian kedua Pasal 66 ayat 6 menyatakan bahwa dalam laporan tahunan, sekurangnya harus berisi laporan keuangan, laporan kegiatan perseroan, laporan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Dalam undang-undang tersebut pula pada bab V tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan, di pasal 77 Ayat 1, berisikan bahwa sebuah perseroan yang menjalankan kegiatan usahanya di bidang dan/atau berkaitan dengan sumber daya alam wajib melaksanakan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan, kemudian pada ayat 2 berisikan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan baik terkait dengan kewajiban mempersiapkan pendanaan serta juga terkait dengan sanksi apabila peraturan ini tidak diperhatikan oleh badan usaha di Indonesia. Undang-undang tersebut didukung dengan beberapa peraturan, yaitu Peraturan Pemerintah No.47/2012 tentang Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perseroan (TJSLP) yang mulai tahun 2012 hal tersebut sudah menjadi kewajiban perseroan, serta dukungan pemerintah untuk penerapan *Sustainable Development* dan *Green Economy*. Selain itu juga adanya peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik telah mewajibkan praktik keuangan berkelanjutan untuk disajikan ke para *stakeholder* atau publik.

Pentingnya pengungkapan kinerja lingkungan di Indonesia didukung oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 1995 melalui penilaian PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan) sebagai salah satu untuk mendorong ketaatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup melalui berbagai

instrumen. Peringkat PROPER menggunakan nilai lima warna sesuai dengan tingkatannya, yaitu warna emas, hijau, biru, merah dan hitam. Kesadaran perusahaan terhadap lingkungan yang dinilai melalui PROPER meningkat di tahun 2016 mencapai 92% atau naik 7% dari pencapaian tahun sebelumnya. Penilaian dalam PROPER adalah penerapan RKL-RPL/UKL-UPL, serta sistem manajemen lingkungan dengan pemanfaatan limbah, konservasi sumberdaya dan pelaksanaan CSR nya.

Disamping Kementerian Lingkungan Hidup yang melakukan penilaian dan penghargaan atas kinerja lingkungan perusahaan, Kementerian Perindustrian juga melakukan hal yang sama dalam upaya untuk mendorong perusahaan industri menerapkan prinsip Industri Hijau. Penilaian ini dilakukan sejak tahun 2010 hingga saat ini yaitu dengan memberikan bentuk insentif non fiskal bagi perusahaan industri manufaktur yang telah berupaya efisiensi penggunaan sumber daya material, energi dan air. Kelemahan kedua pengukuran ini adalah bahwa kedua penilaian yang hanya untuk perusahaan yang mendaftar dan penilaian ini hanya dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta Kementerian Perindustrian saja dan tidak dapat dilakukan sendiri oleh para *stakeholder* untuk mengambil keputusan.

Disamping itu banyak juga ajang-ajang lainnya yang diselenggarakan untuk menilai kinerja CSR perusahaan mendorong perusahaan untuk mengikutinya dan berharap untuk mendapatkan peringkat terbaik, salah satunya adalah perhelatan yang diselenggarakan *Majalah TopBusiness* pada tahun 2018 dengan peserta 150 perusahaan, terdapat beberapa perusahaan BUMN dan Persero yang memenangkan ajang ini, diantaranya yaitu PT. Pertamina, PT. Freeport Indonesia, PT. PELNI, PT Biofarma, PT Gas Negara, PT Pupuk Indonesia, PT Semen Padang, dengan berbagai kategori yang mereka peroleh seperti Top Leader CSR, kategori khusus, dan kategori sektor usaha. Di samping itu berdasarkan peringkat *Asia Sustainability Reporting (SR)* tahun 2018, terdapat beberapa perusahaan Negara yang mendapatkan peringkat Platinum maupun Gold, diantaranya adalah PT Pupuk Indonesia, PT Wijaya Karya, PT Antam, PT Biofarma, PT Garuda, PT Timah, PT Peln, PT Pertamina. Tingginya minat perusahaan untuk memperoleh predikat terbaik CSR dengan harapan akan memperoleh tanggapan dan reaksi positif dari para investor.

Ranking yang diperoleh dari perusahaan penyandang CSR menunjukkan tingginya tanggung jawab perusahaan tersebut kepada lingkungan maupun sosial, namun di sisi lain tidak sedikit perusahaan-perusahaan tersebut juga tersorot dengan kasus korupsi ataupun penggelapan. Berbagai kasus yang timbul dari perusahaan-perusahaan BUMN tersebut, diantaranya adalah tahun 2016 dimana ditemukan kasus kecurangan laporan keuangan oleh PT Timah, pada tahun 2017 juga ditemukan adanya kasus korupsi pada PT Pertamina, dan kasus terbaru saat ini pada tahun 2019 PT Garuda tbk melakukan pelanggaran laporan keuangan 2018 hingga adanya penyelundupan barang, serta kasus terbaru yang ditemukan pada tahun 2020 ini adalah kasus PT. Jiwasraya yang mengalami gagal bayar atas klaim-klaim nasabahnya dengan penemuan manipulasi laporan keuangan dengan pencatatan laba semu oleh BPK. Perusahaan Negara yang beroperasi dengan menggunakan dana sebagian besar dari Negara seyogyanya tidak melakukan kecurangan ataupun lainnya yang merugikan rakyat sebagai pemangku kepentingan terbesar. Tindakan kecurangan ini mengindikasikan tata kelola yang tidak baik dalam lingkup perusahaan sehingga tidak mampu mencegah kecurangan yang terjadi. Banyaknya kasus-kasus tata kelola perusahaan terlihat dengan banyaknya terungkap manipulasi-manipulasi laporan keuangan yang dilakukan oleh beberapa emiten, diantaranya adalah Lippo Tbk, Kimia Farma Tbk, dan terakhir adalah kasus PT. Angkasa Pura dan PT Garuda Indonesia serta PT. Jiwasraya. Lemahnya pemantauan dan pengendalian internal yang dilakukan perusahaan yaitu rendahnya tata kelola perusahaan, transparansi, serta tanggung jawab perusahaan karena lemahnya penegakan hukum untuk melindungi pemegang saham minoritas dapat menjadi pemicu timbulnya manipulasi.

Kecurangan laporan keuangan yang dilakukan perusahaan BUMN yang sedang menjadi sorotan untuk memperoleh keuntungan pribadi maupun kelompoknya. Kasus korupsi perusahaan Negara ini disebutkan oleh KPK sebanyak 56 BUMN/BUMD yang telah tersangkut. Kasus tata kelola BUMN harus menjadi perhatian serius pemerintah, satu-satunya instrumen yang mengawasi pelaksanaan tata kelola hanya peraturan Menteri Negara BUMN nomor 01/MBU/2011 tentang penerapan tata kelola perusahaan yang baik pada BUMN, namun tanpa sanksi bagi pelanggarannya (Tempo.co, 5 Agustus 2019).

Struktur tata kelola perusahaan yang terdiri dari pengendalian internal dan pengendalian eksternal merupakan unsur yang diharapkan dapat mengendalikan

keberlanjutan perusahaan. Lebih lanjut disebutkan oleh Omokhudu & Amake (2018), bahwa tata kelola perusahaan sebagai perangkat untuk mengatasi konsekuensi yang timbul dari pemisahan kepemilikan dan kendali. Mekanisme internal dan eksternal tata kelola perusahaan ini berinteraksi dalam meredakan masalah agensi, mekanisme internal meliputi komposisi dan struktur dewan, kebijakan keuangan, alokasi kepemilikan. Mekanisme eksternal termasuk pengambilalihan dan merger, pasar manajerial tenaga kerja dan pasar produk.

Tata kelola perusahaan sebagai sebuah mekanisme yang diharapkan dapat memberikan jaminan terhadap kualitas dan kinerja manajer perusahaan. Tata kelola yang baik dapat meningkatkan relevansi nilai sebuah perusahaan. Diantaranya penelitian yang dilakukan (Habib & Azim, 2008) bahwa perusahaan yang memiliki struktur tata kelola yang baik dapat meningkatkan nilai relevansi informasi akuntansi. Balagobei (2018) Perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan yang kuat menunjukkan relevansi nilai yang lebih tinggi dari informasi akuntansi, tata kelola yang baik dapat mencegah skandal keuangan yang dilakukan manajerial perusahaan dan mencegah turunnya kepercayaan investor.

Tshipa et al (2018) mendukung pandangan bahwa tata kelola perusahaan memainkan peran penting dalam memastikan pelaporan keuangan yang kredibel, tata kelola perusahaan dapat meningkatkan relevansi nilai informasi keuangan. Hesham and Mishari (2020), dalam penelitiannya membuktikan bahwa tata kelola perusahaan yang diwakilkan dengan ukuran direksi berpengaruh positif terhadap relevansi nilai.

Berbagai kesimpulan yang berbeda dari riset-riset sebelumnya yang menguji pengaruh modal intelektual, kinerja lingkungan, dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati & Susilawati, (2018) memberikan bukti bahwa terdapat pengaruh intellectual capital baik voluntary maupun involuntary terhadap relevansi nilai. Malinda dan Rachmawati (2020) dan Ousama, et al.(2020) juga menyimpulkan bahwa intellectual capital berpengaruh terhadap relevansi nilai. Ousama, et al.(2020) dalam risetnya menyimpulkan bahwa informasi yang terkandung dalam *intellectual capital* dapat membantu pemangku kepentingan untuk memahami nilai real dari sebuah perusahaan.

Ng, (2008) meneliti tentang relevansi nilai atas aset tidak berwujud, *human capital* dan tatakelola perusahaan yang diungkapkan dalam prospektus perusahaan pada saat *Initial Public Offer* (IPO) di Hong Kong, kinerja keuangan historis tidak dapat lagi menjelaskan relevansi nilai dari perusahaan-perusahaan yang intensif pada pengetahuan, aset tidak berwujud harus menjadi faktor menentu relevansi nilai, terutama pada sebuah perusahaan yang maju dan memiliki ketergantungan pada pengetahuan baru dan inovasi teknologi di sektor bisnis. Vafaei *et al.*(2011) dalam penelitiannya membuktikan bahwa *intellectual capital disclosure (ICD)* berpengaruh positif terhadap harga pasar (nilai relevansi), sementara Rieg & Vanini (2015) yang menganalisis pengaruh pengkapan *intellectual capital* perusahaan dan rasio MBV untuk 60 perusahaan yang terdaftar di Jerman selama periode lima tahun dengan analisis regresi dan jalur multilevel pengungkapan *intellectual capital* tidak berpengaruh terhadap rasio MBV, hasil penelitian ini sama dengan bukti yang diberikan dari penelitian Baskoro *et al* (2019). Sugianto dan Febrianti (2021) dalam penelitiannya menyampaikan bukti adanya pengaruh *green intellectual capital* terhadap *future stock return*. Pemangku kepentingan mendukung tindakan ini agar perusahaan mampu bertahan

Penelitian yang dilakukan Subita (2019) menemukan hasil yang berbeda-beda pengaruh pada setiap indikator dari *intellectual capital* terhadap market value, *Human intellectual capital* memiliki pengaruh terhadap market value, sementara structural dan customers *intellectual capital* serta *intellectual capital* secara keseluruhan tidak berpengaruh terhadap market value. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja SDM menjadi faktor penting bagi para investor daripada modal yang berbentuk fisik.

Selanjutnya terkait dengan tata kelola perusahaan, penelitian yang dilakukan oleh (Almari, 2017) menemukan bahwa tidak semua komponen tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap relevansi nilai yaitu komite independent, sementara komponen lainnya berpengaruh terhadap relevansi nilai yaitu komite audit, direktur independen, dan ukuran direktur. Omokhodu dan Amake (2018) menguji pengaruh tata kelola perusahaan yang dibagi menjadi dua kategori tata kelola internal yaitu structure, independence, dan satu kategori tata kelola eksternal yaitu *audit quality*, memberikan bukti bahwa tata kelola perusahaan belum dapat meningkatkan kualitas informasi akuntansi. Penelitian-penelitian yang membuktikan bahwa tata kelola perusahaan tidak memiliki pengaruh

terhadap relevansi nilai diantaranya adalah Kirkerut and Tran (2019) serta Firmansyah dan Darmayanti (2020).

Demikian pula pengaruh kinerja lingkungan terhadap relevansi nilai diantaranya adalah Sarumpaet *et al.*, 2017 bahwa Kinerja lingkungan superior (*good*) berpengaruh positif terhadap harga saham, dan kinerja lingkungan inferior (*poor*) tidak memiliki nilai relevan atas nilai pasar, Choi *et al* (2020) membuktikan kinerja lingkungan dapat meningkatkan nilai perusahaan sebagai ukuran dari relevansi nilai. Demikian pula dengan Middleton (2015) yang menemukan terdapat pengaruh positif antar kinerja lingkungan terhadap relevansi nilai. Gunardi *et al* (2021), dan Mandagi (2018) dalam penelitiannya juga tidak berhasil membuktikan pengaruh kinerja lingkungan terhadap relevansi nilai. Hassen *et al* (2011), terdapat pengaruh negatif antara kinerja lingkungan terhadap market value setelah peraturan lingkungan akuntansi pada semua kelompok industri. Penelitian yang dilakukan oleh Nelwan (2015) yang menggunakan pengukuran kinerja lingkungan yang berbeda-beda yaitu kinerja lingkungan tanah, udara, dan air. Dari ketiga komponen kinerja lingkungan tersebut ditemukan hasil yang berbeda terhadap relevansi nilai. Hasil ini menunjukkan bahwa pengukuran yang berbeda untuk tiap kinerja lingkungan dapat memungkinkan hasil yang berbeda-beda.

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan diatas, bahwa banyaknya isu yang berkembang saat ini mengenai relevansi nilai atas pelaporan asset dan kinerja non keuangan perusahaan, tingginya kebutuhan pemangku kepentingan untuk mendapatkan informasi non keuangan, serta terdapat berbagai pengukuran kinerja lingkungan dalam setiap penelitian di Indonesia memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Disamping itu, berdasarkan literatur yang telah dibaca, peneliti melihat bahwa hasil penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang berbeda atas pengaruh modal intelektual, kinerja lingkungan, serta tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai, menginspirasi peneliti untuk melanjutkan penelitian dengan topik yang sama untuk lebih dapat menambah bukti baru. Pada penelitian ini, peneliti menduga bahwa kinerja lingkungan dapat memoderating pengaruh *green intellectual capital* dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, yang didasarkan dari beberapa penelitian yang memberikan bukti terdapat hasil yang berbeda-beda antara

pengaruh *green intellectual capital* dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai, dan terdapat pengaruh kinerja lingkungan terhadap relevansi ini atas informasi keuangan.

1.2. Identifikasi dan Perumusan masalah

Dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah, berikut motivasi dan kajian masalah yang melatarbelakanginya.

1.2. a Motivasi penelitian

1. Indonesia sebagai negara yang memiliki kekayaan SDA, namun masih rendahnya kesadaran emiten dalam menjaga kelestariannya

Indonesia sebagai negara kaya sumber daya alam, namun disisi lain juga negara yang tercatat memiliki tingkat polusi tertinggi dan hilangnya hutan tropis. Beberapa kasus yang menggambarkan masih rendahnya kepedulian pada lingkungan serta tingkat kesadaran lingkungan pada perusahaan atau bahkan pada pemerintah sekalipun, terlihat dengan kasus pertama dan terbesar di tahun 2006 pada lokasi di Sidoarjo Jawa timur, akibat dari tindakan PT Lapindo Brantas (www.cnnindonesia.co.id) dan pada tahun 2019 bocornya talang gas dan minyak milik PT Pertamina (www.mongabay.co.id) yang telah mengakibatkan pencemaran lingkungan yang merugikan alam serta masyarakat sekitar hingga saat ini.

2. Pemangku kepentingan eksternal yang memerlukan informasi kinerja lingkungan perusahaan disamping kinerja perusahaan dalam memperoleh profit

Kondisi lingkungan hidup yang semakin memburuk, meningkatkan kesadaran pemangku kepentingan terhadap perlindungan lingkungan hidup sebagai kinerja jangka panjang perusahaan.

3. Dalam era industry 4.0 *Intangible aset* dalam hal ini adalah modal intelektual sebagai aset yang dapat memenangkan persaingan sebuah perusahaan

Kondisi saat ini, dimana sebuah perusahaan dapat mempertahankan keberlanjutan usahanya dengan tanpa memiliki aset berwujud yang banyak, namun membutuhkan aset tidak berwujud berupa kemampuan manusia, kemampuan berinteraksi, serta kemampuan mengelola yang diikhtisarkan sebagai modal intelektual.

4. Peraturan-peraturan pemerintah yang mulai muncul seiring dengan kesadaran pemangku kepentingan tersebut terhadap lingkungan dan sosial. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan yang mewajibkan seluruh emiten untuk menyusun laporan keberlanjutan. maka diperlukan konsep yang dapat menjadi dasar dalam menentukan item yang akan dipublikasikan
5. Kasus saat ini, dimana banyak perusahaan-perusahaan yang memenangkan penghargaan atas kinerja lingkungan dan social seperti PT Garuda Indonesia yang mendapatkan "*Indonesia Green Company 2015*", namun setelah dikaji lebih dalam lagi ternyata perusahaan tersebut memiliki kinerja keuangan yang buruk serta terbukti melakukan skandal kecurangan pada laporan keuangan yang disajikan (www.nusantaranews.co.id)
6. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kuswanto (2020) dengan mengacu pada beberapa penelitian dari berbagai negara yang direview, diambil kesimpulan bahwa relevansi nilai atas berbagai informasi, yaitu tata kelola perusahaan, intellectual capital, resource and development (R&D) angka akuntansi (laba, book value ekuitas dan arus kas) disimpulkan bahwa relevansi informasi akuntansi mengalami penurunan, angka akuntansi mulai tidak menunjukkan kekuatannya dalam memprediksi nilai perusahaan, atau yang disebut dengan mengalami deteriorasi.
7. Hasil penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan hasil berbeda-beda dalam menguji pengaruh modal intelektual hijau dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai.

1.2. b Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi permasalahan dalam penelitian ini dilakukan dengan menentukan pembatasan penelitian serta penjabaran atas fenomena yang ada. Pembatasan penelitian ini adalah sampel penelitian hanya pada perusahaan yang termasuk dalam industri manufaktur dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 sampai dengan 2019. Pemilihan perusahaan manufaktur dikarenakan pada penelitian ini fokus pada akuntansi lingkungan, *Green intellectual capital* dan kinerja lingkungan, dimana berdasarkan

informasi yang diperoleh industri manufaktur merupakan industri yang menghasilkan limbah yang dapat merusak lingkungan, serta menurut informasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bahwa kepatuhan sektor industri manufaktur ini dalam pengelolaan lingkungan masih rendah.

Berdasarkan fenomena dan riset yang ada, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah, yaitu

1. Pada era industry 4.0 (*cyber Physical system*) dan memasuki era society 5.0 dengan adanya penciptaan pabrik cerdas, dimana semua proses sudah melalui teknologi secara virtual dan keputusan tidak lagi terpusat, maka dibutuhkan inovasi dan teknologi. Aset tidak berwujud berupa pengetahuan dan kemampuan berupa intelektual merupakan bagian investasi yang dapat diharapkan dapat meningkatkan daya saing perusahaan serta mempertahankan keberlanjutannya.
2. Tata kelola perusahaan sebagai mekanisme dan struktur dalam sebuah organisasi untuk mengurangi asimetri informasi antara agen dan principal serta meningkatkan kepercayaan publik sangat dibutuhkan para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan strategi.
3. Kondisi lingkungan Indonesia yang mengalami kerusakan karena kurangnya kepedulian masyarakat dan perusahaan di Indonesia pada lingkungan hidup, namun disisi lain meningkatnya tuntutan pemangku kepentingan terhadap lingkungan hidup yang baik mengharuskan perusahaan memiliki kinerja lingkungan yang diungkapkan dalam laporan tahunan sebagai bahan pertimbangan dalam menambah informasi non keuangan untuk pengambilan keputusan.
4. Perubahan kondisi lingkungan saat ini, berkonsekuensi pada perubahan tuntutan para pemangku kepentingan terhadap informasi yang perlu diungkapkan oleh perusahaan disamping laporan keuangan. Memasuki Era society 5.0, kondisi lingkungan, serta banyak terkuaknya skandal kecurangan keuangan di Indonesia, menjadikan informasi non keuangan sebuah perusahaan seperti aset tidak berwujud, kinerja lingkungan serta tata kelola diduga menjadi informasi penting yang digunakan para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan yang direplikasikan dalam harga saham sebagai pengukuran atas relevansi nilai.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah modal intelektual hijau berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019?
2. Apakah indeks tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019?
3. Apakah kinerja lingkungan dapat memoderasi pengaruh modal intelektual hijau (*green intellectual capital*) terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019?
4. Apakah kinerja lingkungan dapat memoderasi pengaruh indeks tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019?

1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.a. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk menganalisis pengaruh modal intelektual hijau terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019
2. Untuk menganalisis pengaruh indeks tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019.
3. Untuk menganalisis pengaruh modal intelektual hijau terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel moderating pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019.
4. Untuk menganalisis pengaruh indeks tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan dengan kinerja lingkungan sebagai

variabel moderating pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019.

1.3.b. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tersebut diharapkan memberikan manfaat kepada pihak-pihak terkait:

1. Bagi Emiten

Hasil penelitian ini diharapkan untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan emiten bahwa disamping kinerja keuangan ada juga informasi lain yang memiliki relevansi nilai dalam pengambilan keputusan. Untuk itu, emiten harus memberikan informasi seluas-luasnya kepada para pemangku kepentingan terutama terkait dengan green intellectual capital, kinerja lingkungan serta tata kelola perusahaan, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan serta meningkatkan kemampuannya untuk bersaing dengan perusahaan lainnya.

2. Bagi Investor

Hasil penelitian ini diharapkan untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan investor yang akan berinvestasi yaitu green intellectual capital, kinerja lingkungan serta tata kelola perusahaan, sebagai informasi non keuangan yang penting dalam pengambilan keputusan.

3. Bagi Peneliti dan Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan serta menambah wawasan di dalam bidang akuntansi. Memperkaya literatur yang terkait dengan akuntansi keuangan serta teori yang mendasarinya, diantaranya adalah teori signaling, teori legitimasi, teori agensi, dan teori pemangku kepentingan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi suatu referensi dan pembanding yang lebih komprehensif untuk materi yang akan berhubungan dengan variabel dalam penelitian ini yaitu modal intelektual hijau, kinerja lingkungan, dan tata kelola perusahaan serta pengaruhnya terhadap relevansi nilai. Penelitian ini juga diharapkan dapat mempertegas ataupun memberikan bukti baru atas relevansi nilai informasi keuangan dan non keuangan.

4. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan dan merealisasikan pentingnya item-item yang perlu diungkapkan tentang *green intellectual capital* dan kinerja lingkungan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan perusahaan disamping kinerja keuangan yang sudah menjadi informasi yang perlu disampaikan. Serta meningkatkan monitoring atas pelaksanaan tata kelola perusahaan. Pentingnya relevansi nilai informasi dari variabel yang diteliti dalam penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah untuk menetapkan kewajiban perusahaan mengungkapkan informasi tersebut sebagai informasi yang wajib disampaikan kepada pemangku kepentingan dan juga sebagai pendukung tercapainya pembangunan berkelanjutan.

1.4. Signifikansi Penelitian

1). Modal intelektual hijau (*Green Intellectual Capital*)

Penelitian ini mengembangkan ukuran modal intelektual hijau dengan cara menggabungkan beberapa indikator yang sudah ada pada penelitian sebelumnya dan menambah indikator baru pada setiap bagian, yaitu pada *green human capital*, *green structural capital*, serta *green relational capital* dari penelitian terdahulu yang didasarkan atas perkembangan dan kondisi dan tuntutan terhadap kekayaan intelektual saat ini dan masa yang akan datang dalam memasuki era industri 4.0, dimana masa depan sudah menjadi sesuatu yang sulit diduga, sehingga tenaga dan kecerdasan manusia tidaklah cukup, dibutuhkan teknologi yang tinggi serta inovasi untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan pencapaian keunggulan bersaing.

a) Pada *green human capital*, peneliti menambah 3 indikator yaitu:

- i. Karyawan memiliki semangat usaha mandiri (entrepreneurship)
- ii. Karyawan yang mempunyai latar belakang pendidikan lingkungan dan ditempatkan sesuai kompetensinya
- iii. Karyawan mengikuti berbagai pelatihan atau praktik terkait lingkungan yang didukung perusahaan

- b) Pada *green structural capital*, peneliti menambah 3 indikator yaitu:
- i. Perusahaan memiliki visi misi dan tujuan terkait dengan perlindungan lingkungan yang melibatkan masukan semua pemangku kepentingan
 - ii. Perusahaan menyampaikan mengenai lingkungan hidup dalam tata kelola perusahaan
 - iii. Perusahaan menggunakan teknologi untuk mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan dan efisiensi
- c) Pada *green relational capital*, peneliti menambah 3 indikator yaitu
- i. Penyajian dan penampilan profil perusahaan pada web (*green*, menampilkan kondisi ‘kehijauan’)
 - ii. Perusahaan melakukan kegiatan Research and Development berkolaborasi dengan pihak lain
 - iii. Perusahaan memiliki hubungan baik dengan pemerintah dan organisasi lainnya yang terkait dengan perlindungan lingkungan

2). Kinerja Lingkungan

Penelitian ini mengembangkan ukuran kinerja lingkungan dengan cara menggabungkan beberapa indikator yang ada pada penelitian sebelumnya dan menambah indikator baru. Pada indikator ini ditekankan pada bagian kinerja inti dari kegiatan operasional perusahaan, yaitu dengan menambah *outcome serta impact* yang dirasakan masyarakat dari kinerja operasional perusahaan (Schultze & Trommer, 2012) Tiga indikator baru kinerja lingkungan dalam penelitian ini adalah

- i. Melakukan 3R (*Recycle, Reduce, Reuse*)
- ii. Masyarakat merasakan dari hasil kinerja lingkungan perusahaan dan terjadi perubahan sikap masyarakat
- iii. Memperoleh penghargaan terkait kinerja lingkungan

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi penjelasan tentang bab-bab yang terdapat di dalam disertasi yang disajikan dengan tujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami serta memperoleh gambaran menyeluruh mengenai penelitian.

BAB I. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang (isu dan fenomena, serta identifikasi penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian yaitu *green intellectual capital*, tata kelola perusahaan dan kinerja lingkungan serta relevansi nilai), motivasi penelitian, kajian masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kebaruan penelitian, serta struktur penelitian.

BAB II. Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi teori-teori dari permasalahan yang diteliti, penelitian terdahulu yang menjadi referensi penelitian diantaranya adalah teori keagenan, teori legitimasi, teori signaling, teori stakeholder, teori resource view based. Disamping itu juga dijelaskan mengenai rerangka konseptual pada penelitian ini, serta pengembangan hipotesis yang terdiri dari 4 hipotesis.

BAB III. Metode Penelitian

Pada bab ini menjelaskan mengenai metode-metode yang digunakan untuk dapat membuktikan dugaan atas penelitian ini. Isi pada bab ini diantaranya adalah jenis penelitian, unit analisis, jenis dan definisi variabel dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data, teknik pengorganisasian dan analisis data, yang disertai dengan uji sensitivitas

BAB IV. Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dari pengolahan data serta pembahasannya secara menyeluruh. Dengan rincian berupa penjelasan jumlah data yang diperoleh, hasil pengujian pemilihan model, serta hasil dari uji hipotesis, kemudian akan dibahas dan dianalisa hasil pengujian hipotesis ini dengan membandingkan antara teori serta penelitian terdahulu.

BAB V. Simpulan, Implikasi, dan Keterbatasan

Bab ini merupakan bab terakhir dari isi laporan yang menjelaskan mengenai resume hasil yang diperoleh berupa simpulan penelitian. Disamping itu pada bab ini akan disampaikan implikasi dari penelitian pada pihak yang terkait dari hasil penelitian. Penulis juga akan menjelaskan keterbatasan dari penelitian ini, serta saran untuk memperbaiki keterbatasan tersebut pada penelitian berikutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Teori Sinyal (*Signaling Theory*)

Signalling theory merupakan sebuah teori yang menggambarkan perilaku antara dua pihak (individu atau organisasi) yang memiliki kesenjangan informasi karena akses yang berbeda. Karena kesenjangan inilah maka satu pihak si pemberi informasi akan menentukan cara untuk menyampaikan informasi melalui sinyal ke pihak lainnya sebagai penerima yang harus menaksir tanda dari informasi tersebut.(Connelly *et al.*, 2011). Spence, (1978), teori sinyal merupakan pengembangan masalah asimetri informasi dan saat ini telah digunakan untuk menjelaskan pengungkapan sukarela dalam pelaporan perusahaan (Ross, 1977). Untuk menarik para investor dan meningkatkan reputasi, maka pihak pemberi informasi (perusahaan) akan memberi sinyal informasi tertentu (Verrecchia, 1983) melalui berbagai informasi, salah satunya adalah pengungkapan sukarela dapat digunakan sebagai sinyal dari informasi diluar informasi yang diwajibkan oleh hukum dan peraturan (Campbell *et al.*, 2001).

Principal mengharuskan perusahaan yang mencari modal melalui berbagai sinyal yang dapat memberikan informasi tentang kinerja mereka (Holden & Subrahmanyam, 1992), karena manajer perusahaan yang memiliki informasi yang lebih dibandingkan dengan pihak luar, (Healy & Palepu, 2001). Informasi yang dipublikasikan perusahaan merupakan suatu pengumuman sebagai tanda sinyal untuk mempermudah pemangku kepentingan menentukan strategi dan mengambil keputusan.

Agar dapat memprediksi kinerja di masa yang akan datang dan membangun citra perusahaan, manajer harus i pengungkapan informasi yang dianggap relevan secara sukarela, Teori sinyal dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah relevansi nilai atas pengungkapan kinerja non keuangan yaitu intellectual capital, kinerja lingkungan dan tata kelola perusahaan. Kualitas pengungkapan atas kinerja non keuangan tersebut diharapkan dapat dijadikan informasi bagi para pemangku kepentingan sebagai tanda dan sinyal positif atas apa yang mereka harapkan atau mereka dapatkan dari perusahaan.

2.1.2. Teori Legitimasi (*Legitimation Theory*)

Dowling & Pfeffer, (1975) menyatakan bahwa sebuah selalu berupaya untuk menjalin hubungan dan harmonisasi antara segala kegiatan yang mereka lakukan dengan norma-norma perilaku yang dapat diterima dalam sistem sosial masyarakat untuk terjalin adanya legitimasi organisasi. Akan terjadi ancaman legitimasi apabila terjadi perbedaan persepsi antara yaitu entitas dan masyarakat yang dapat sanksi hukum, ekonomi, atau sosial lainnya. Legitimasi ini merupakan salah satu Langkah yang dapat ditempuh perusahaan agar dapat bertahan.

Burlea & Popa (2013), teori legitimasi merupakan suatu mekanisme untuk memenuhi kontrak sosial demi kelangsungan entitas dengan menerapkan dan mengembangkan pengungkapan sosial dan lingkungan secara sukarela. Tantangan ekonomi, sosial, dan lingkungan baru menekankan organisasi dan pemerintah, untuk menghormati aturan, nilai dan norma, dan secara sukarela mengungkapkan informasi sosial dan lingkungan untuk menyelidiki kepatuhan mereka, oleh karena itu teori legitimasi memainkan peran faktor yang dapat dibenarkan untuk pengungkapan informasi lingkungan.

Ghozali & Chariri (2007) yang dikutip oleh Hanifah (2016), perusahaan memiliki kontrak social dengan masyarakat sekitar untuk menggunakan sumber ekonomi lingkungan tersebut. Masyarakat akan mendukung keinginan perusahaan apabila kontrak implisit antara perusahaan dengan masyarakat tersebut menjadi dasar dalam segala kegiatannya untuk senantiasa mengedepankan nilai masyarakat.

Sebuah perusahaan diwajibkan untuk melaporkan kinerja selama periode tertentu, laporan inilah yang akan digunakan sebagai masukan oleh berbagai pihak pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan. Tidak terkecuali informasi dari kinerja non keuangan seperti kinerja social dan lingkungan yang merupakan dasar dalam pengambilan keputusan tersebut. Terlebih, disaat kondisi seperti saat ini, dimana bumi memerlukan perlindungan dan pelestarian yang baik dari manusia, tidak terkecuali adalah dari perusahaan sebagai pihak yang banyak memanfaatkan hasil bumi, maka pemangku kepentingan sangat mengharapkan perusahaan juga meningkatkan kinerja lingkungan disamping kinerja keuangan sebagai bentuk dari legitimasi perusahaan.

2.1.3. *Resource-Based View Theory*

Dalam *Resource Based View Theory* (RBV) sebuah perusahaan diharapkan memiliki kemampuan untuk mengelola sumberdayanya agar dapat memberi hasil yang sulit ditiru atau dibuat oleh pesaing, yang pada akhirnya menciptakan keunggulan untuk bersaing (Mahoney dan Pandian, 1992), Perusahaan harus dapat memproses sumber daya mentah untuk menjadikannya bermanfaat bagi perusahaan dan menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Barney, 2001), yaitu dengan menerapkan suatu strategi bereksplorasi dengan kekuatan internal mereka dan dapat menangkap peluang yang ada di lingkungan sekitar serta mengendalikan dan menghindari segala ancaman eksternal dan kelemahan internal. Teori ini mengharuskan perusahaan untuk melakukan strategi dengan berbagai inovasi dari peluang yang ada agar mampu bersaing

Untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, Teori *Resource Based View* mensyaratkan jenis-jenis sumberdaya tertentu, yaitu sumberdaya yang mempunyai sifat *Valuable* (memiliki nilai bagi perusahaan), *Rare* (langka dan tidak dimiliki perusahaan lain), *Imperfectly Imitable* (tidak mudah untuk ditiru karena keunikan dan social kompleks yang dimilikinya) dan *Non-Substitutability* (tidak dapat digantikan) (Barney, 2001).

Dalam era digital saat ini, dimana semua terjadi dengan sangat cepat berubah dan tidak pasti serta tanpa batas waktu dan ruang, tuntutan ini menjadikan aset tidak tetap tidak berwujud sebagai aset yang dapat naik fungsi lebih dibandingkan aset berwujud. Nilai inovasi, kompetensi, kemandirian, menjadi hal penting untuk dapat bersaing di era seperti saat ini. Intellectual capital sebagai bagian dari aset tidak berwujud berdasarkan banyak penelitian dapat menjadi aset untuk memenangkan kompetisi disaat ini. (Barney, 2001), keberhasilan suatu organisasi ditentukan oleh sumber daya internal yang dikelompokkan kedalam 3 kategori yaitu sumber daya fisik, sumber daya manusia dan sumber daya organisasi. Sumber daya fisik sebagai aset tetap, dan sumber daya kedua lainnya sebagai aset tidak berwujud. Modal intelektual hijau sebagai bagian dari aset tidak berwujud yang dimiliki perusahaan disamping aset berwujud lainnya, sebagai aset yang dapat menjadi keunggulan perusahaan karena sifatnya yang masih sulit dinilai sehingga tidak banyak perusahaan lain yang mengungkapkannya dalam laporan

keuangan. Hal inilah yang nantinya dapat meningkatkan relevansi nilai atas informasi yang diungkapkan.

Terdapat dua pandangan mengenai perangkat dalam *Resource based view theory* untuk menyusun strategi perusahaan, yaitu pandangan yang berorientasi pada pasar (*market-based*) dan pandangan yang berorientasi pada sumber daya (*resource-based*). Kedua perangkat tersebut berkembang pandangan baru yaitu pandangan yang berorientasi pada pengetahuan (*knowledge –based*), dimana pandangan *Knowledge-based theory* ini berbasis pada sumber daya manusia yang menekankan pada pentingnya pengelolaan pengetahuan sumber daya perusahaan . Perusahaan penting memiliki pengetahuan untuk mencapai strategi dan keunggulan bersaing, karena hal ini merupakan pembeda yang tidak mudah untuk ditiru yang bersifat heterogen (Dewi and Dewi 2019).

2.1.4. Teori Pemangku Kepentingan (Stakeholder Theory)

Menurut Freeman, (2001), pmangku kepentingan merupakan kelompok dan individu yang dianggap mendapat manfaat dari tindakan korporasi atau bisa juga sabagai pihak yang dirugikan karena haknya dilanggar oleh tindakan korporasi. Teori *stakeholder* menegaskan bahwa perusahaan sebagai agen memiliki kewajiban bertanggungjawab dan mengharuskan mereka agar dalam melakukan berbagai kegiatan untuk selalu mempertimbangkan kepentingan semua pihak yang dipengaruhi oleh tindakan mereka. Manajemen sewajarnya tidak hanya mempertimbangkan para pemegang sahamnya dalam proses pengambilan keputusan, tetapi juga pihak lainnya yang dipengaruhi oleh keputusan bisnis. Berbeda dengan pandangan klasik, pandangan *stakeholder* menyatakan bahwa tujuan dari setiap perusahaan adalah atau seharusnya berkembangnya perusahaan dan semua pemangku kepentingan utamanya (Werhane & Freeman, 1999).

Mitchell *et al.*, (1997), mengelompokan pemangku kepentingan berdasarkan dengan kepemilikan mereka atau kepemilikan yang diatributkan satu, dua, atau tiga dari atribut berikut: (1) berdasarkan besarnya kekuatan pemangku kepentingan untuk memengaruhi perusahaan; (2) berdasarkan legitimasi hubungan pemangku kepentingan dengan perusahaan; dan (3) berdasarkan urgensi klaim pemangku kepentingan terhadap

perusahaan. Persepsi manajer tentang atribut pemangku kepentingan ini menjadi landasan manajer untuk berperilaku dan bertanggungjawab kepada para pemangku kepentingan.

Pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya mengharuskan perusahaan untuk mengungkapkan informasi mengenai prospek mereka untuk kinerja masa depan dan sustainabilitas atas penciptaan nilai saat ini sebagai komunikasi yang efektif tentang risiko yang memengaruhi suatu strategi perusahaan dan tindakan yang direncanakan untuk memanfaatkan peluang yang muncul serta meminimalkan risiko kegagalan (Beretta & Bozzolan, 2004).

Perspektif pemangku kepentingan digunakan dalam menganalisis tanggung jawab sosial perusahaan. Teori *stakeholder* dianggap sebagai proses yang diperlukan dalam operasionalisasi tanggung jawab sosial perusahaan. bahwa permasalahan dengan teori *stakeholder* terletak pada kesulitan untuk mempertimbangkan pemangku kepentingan "*mute* atau bisu" (lingkungan alam) dan pemangku kepentingan "*absent*" (seperti generasi mendatang atau calon korban). Menurut Antonelli et al., (2017), lingkungan alam merupakan pemangku kepentingan yang mengharapkan pihak yang berkaitan dengannya yaitu manusia dalam bentuk entitas dapat melindungi dan melestarikan keberadaannya.

Lingkungan alam sebagai pemangku kepentingan meskipun pada umumnya definisi pemangku kepentingan dikaitkan dengan kelompok atau individu manusia. Namun lingkungan alam saat ini juga berdampak langsung atas apa yang dilakukan oleh perusahaan, melalui Tindakan kepedulian terhadap lingkungan alam, maka diharapkan kepentingan lingkungan serta kepentingan generasi mendatang dalam struktur pengambilan keputusan, baik perusahaan atau masyarakat secara keseluruhan.

2.1.5. Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Dalam teori keagenan (*agency theory*), adanya hubungan yang timbul dari karena satu pihak memberikan kepercayaan dan kontrak kesepakatan kerjasama , selanjutnya disebut sebagai principal, kepada pihak atau orang lain (agen) untuk menyediakan jasa dan wewenang sesuai kesepakatan. Agen akan berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan personal dirinya di atas kepentingan para pemangku kepentingan (*principal*). Tindakan yang dilakukan oleh manajer tersebut akan

menimbulkan biaya keagenan. Konflik atau perbedaan kepentingan yang timbul di antara manajer dan pemegang saham utamanya dapat diminimalisir melalui pengawasan sebaik mungkin sehingga kepentingan yang berbeda tersebut dapat menjadi seimbang (Jensen and Meckling, 1976).

Masalah keagenan dapat terjadi karena adanya gap informasi, atau disebut sebagai asimetri informasi, dimana adanya ketidakseimbangan informasi yang mereka peroleh. Agen dalam hal ini adalah pihak internal perusahaan, memiliki informasi yang lebih banyak tentang perusahaan dibandingkan dengan prinsipal. Sebuah perusahaan yang mementingkan kepentingan pemangku kepentingannya sudah seharusnya menyediakan informasi yang lengkap, akurat dan dapat dipercaya tentang resiko yang ada padanya. Diperlukan control dan kendali yang baik untuk memonitor masalah kontrak dan membatasi perilaku opportunistik internal perusahaan, yaitu pengawasan yang dilakukan dengan mekanisme tata kelola perusahaan, yaitu dengan menerapkan 5 (lima) prinsipnya yaitu transparansi (*transparency*), akuntabilitas (*accountability*), independen (*independency*), keadilan (*fairness*), dan tanggung jawab (*responsibility*). Melalui tata kelola perusahaan yang baik maka sikap *opportunistic* manajer dapat ditahan sehingga dapat meningkatkan kualitas atas informasi dan meningkatkan relevansi nilai.

Teori ini terkait dengan variabel tata kelola perusahaan. Berdasarkan fungsinya, tata kelola perusahaan sebagai pihak yang dapat meminimalisir asimetri informasi yang terjadi antara agen dan prinsipal. Tata kelola perusahaan memiliki komponen yang merupakan pihak independen dalam upaya mencapai kelima prinsipnya sehingga sebagai bagian yang dapat memonitor kegiatan internal perusahaan dan dapat melindungi kepentingan para pemangku kepentingan.

2.1.6. Relevansi Nilai dan *Clean Surplus Theory* (teori surplus bersih)

a) Relevansi Nilai

Manfaat informasi keuangan yang merupakan output dari akuntansi dalam menentukan harga saham merupakan bagian dari penelitian mengenai informasi akuntansi yang dikaitkan dengan pasar modal (*Market Based Accounting Research*). Riset-riset terdahulu menyampaikan bahwa data akuntansi berguna dalam pengambilan

keputusan, yang berarti didalamnya memiliki isi dan kandungan informasi (*information content*), demikian disampaikan dalam riset yang dilakukan oleh Halim (2000).

Relevansi nilai merupakan kemampuan suatu informasi akuntansi untuk menjelaskan nilai perusahaan berdasarkan harga pasar yang berguna bagi investor untuk mengambil keputusan (Subekti 2010), karakter pasar modal Indonesia yang masih lemah masih dibutuhkan pengawasan atas efektivitas dan mekanisme tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai.

Naimah (2014) menyampaikan bahwa suatu informasi akan memiliki nilai relevan adalah jika ada reaksi dari para pemberi modal disaat diumumkankannya informasi tersebut yang diamati melalui pergerakan harga saham ekuitas. Beberapa interpretasi konstruk relevansi nilai dibahas dalam penelitiannya, salahsatunya bahwa relevansi nilai ditentukan dari hubungan angka statistik antara informasi finansial dengan harga sekuritas, hubungan inilah yang akan menunjukan apakah para investor dalam menentukan harga saham menggunakan informasi tersebut.

Relevansi nilai (*value relevance*) informasi akuntansi mempunyai arti kemampuan informasi akuntansi untuk menjelaskan nilai perusahaan (Beaver, 1968). Francis & Schipper (1999) menyebutkan sebagai kemampuan angka-angka akuntansi untuk merangkum informasi yang mendasari harga saham, sehingga relevansi nilai diindikasikan dengan sebuah hubungan statistik antara informasi keuangan dan harga atau return saham. Relevansi dapat menunjukan kualitas informasi akuntansi, yaitu hubungan antara harga saham dengan laba serta nilai buku ekuitas yang mencerminkan kondisi ekonomi perusahaan (Barth et al., 2008)

Francis & Schipper, (1999) terdapat empat kemungkinan interpretasi konstruk relevansi nilai. Pertama, informasi laporan keuangan memengaruhi harga saham karena mengandung nilai intrinsik saham sehingga berpengaruh pada harga saham. Kedua, informasi laporan keuangan merupakan nilai yang relevan bila mengandung variabel yang dapat digunakan dalam model penilaian atau memprediksi variabel-variabel tersebut. Ketiga, hubungan statistik digunakan untuk mengukur apakah investor benar-benar menggunakan informasi tersebut dalam penetapan harga, sehingga nilai relevan diukur dengan kemampuan informasi laporan keuangan untuk mengubah harga saham karena menyebabkan investor memperbaiki ekspektasinya. Keempat, relevansi nilai

diukur dengan kemampuan informasi laporan keuangan untuk menangkap berbagai macam informasi yang memengaruhi nilai saham.

Sejalan dengan perkembangan saat ini, para pengambil keputusan ekonomi membutuhkan informasi terkini dan masa depan untuk mengambil strategi. Kebutuhan informasi para pemangku kepentingan berubah menyesuaikan kondisi lingkungan dan sosial saat ini. Laporan keuangan merupakan informasi wajib yang dilaporkan oleh perusahaan dengan menggambarkan kinerja historisnya. Alhasil para pemangku kepentingan mencari informasi lainnya yang berorientasi pada masa depan yang dapat diandalkannya (Utami dan Wahyuni, 2018)

Berbagai ukuran untuk menggambarkan relevansi nilai yang digunakan oleh para peneliti, diantaranya yaitu dengan menggunakan perubahan harga saham, PER (*price earning ratio*), *price to book value*, tobins Q, serta model Ohlson yang sudah dikembangkan sejak tahun 1995. Menurut Kuswanto dan Rambe (2017) model Ohlson ini merupakan penilaian yang menghasilkan penjelasan kuat untuk mengevaluasi pasar dan memprediksi nilai perusahaan berdasarkan variabel akuntansi serta informasi lainnya. Model ini cukup sederhana dan menerapkan konsep dari *clean surplus theory*, dimana investor bersifat netral terhadap resiko, tidak ada kebiasaan dalam akuntansi, tidak ada gap informasi antara agen dan principal (asimetri informasi), dan pajak tidak relevan bagi para pemegang saham.

Menurut Kuswanto (2020) model Ohlson yang mengkaitkan angka akuntansi dengan harga saham ini mengukur relevansi nilai dengan dua asumsi utama yaitu investor dengan bebas resiko (resiko netral) yang selalu mempertahankan harga dan menjauhi informasi yang beresiko. dan clean surplus atau surplus bersih dengan mengasumsikan nilai buku sekarang sama dengan periode sebelumnya yang akan ditambah earning dan dikurangi dividen.

b) Teori surplus bersih

Beberapa asumsi dalam model valuasi teori surplus bersih, pertama investor memiliki keyakinan dan preferensi yang homogen, kedua adanya hubungan surplus bersih antara ekuitas dan laba. Hubungan surplus bersih berarti bahwa seluruh perubahan ekuitas selain yang berasal dari transaksi modal, berupa pembagian dividen atau

penambahan modal, berasal dari laba perusahaan. Laba yang memenuhi syarat surplus bersih tersebut dalam akuntansi dikenal dengan laba komprehensif (Wirama 2012)

Teori surplus bersih menunjukkan masih tingginya relevansi informasi akuntansi karena tetap dapat digunakan dalam perhitungan nilai perusahaan. Sebuah perusahaan memiliki nilai bagi pemiliknya karena aset bersih perusahaan merupakan akumulasi kesejahteraan (*wealth*) yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Jadi, kepemilikan perusahaan adalah klaim atas kesejahteraan. Teori surplus bersih memandang akuntansi sebagai sistem pencatatan penciptaan dan distribusi kesejahteraan (Ohlson, 1995).

Teori surplus bersih apabila dikaitkan dengan akuntansi menjadi *Clean Surplus Accounting* yang digunakan untuk menentukan kondisi laba perusahaan secara bersih. Clean Surplus biasa digunakan untuk menunjukan kinerja perusahaan sebagai alat prediksi bagi investor dengan melihat pula pada tingkat efisiensi. Banyaknya biaya lain yang tidak menetap (*non-recurring items*) dilaporkan dalam tingkat profitabilitas, namun dengan metode ini dapat menghilangkan perhitungan atas item tersebut karena tidak berkaitan dengan operasional rutin perusahaan. *Clean surplus accounting* dapat digunakan untuk menggambarkan seberapa efektif dan efisien perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.

2.1.7. Intangible Asset

Pengertian dan sifat aktiva tidak berwujud menurut SAK No. 19 (IAI 2019), Aktiva tak berwujud adalah aktiva tidak lancar (*non current*) atau *capital asset* yang tidak memiliki wujud fisik dan nilainya tergantung pada hak-hak yang dinikmati pemiliknya. Ciri utama aktiva tidak berwujud adalah tidak memiliki tingkat kepastian mengenai nilai dan manfaatnya dikemudian hari. Value dari *intangible asset* cenderung tidak stabil, lebih mudah berubah-ubah dibandingkan nilai *tangible asset* sehingga selalu terjadi perbedaan antara nilai buku dan nilai pasar (Garger, 2010).

Lev, *et al* (2001) berpendapat bahwa aset tak berwujud (*intangible asset*) merupakan suatu klaim atas keuntungan di masa depan yang tidak memiliki wujud fisik, yang akan berdampak pada penciptaan nilai perusahaan, contohnya adalah paten dan

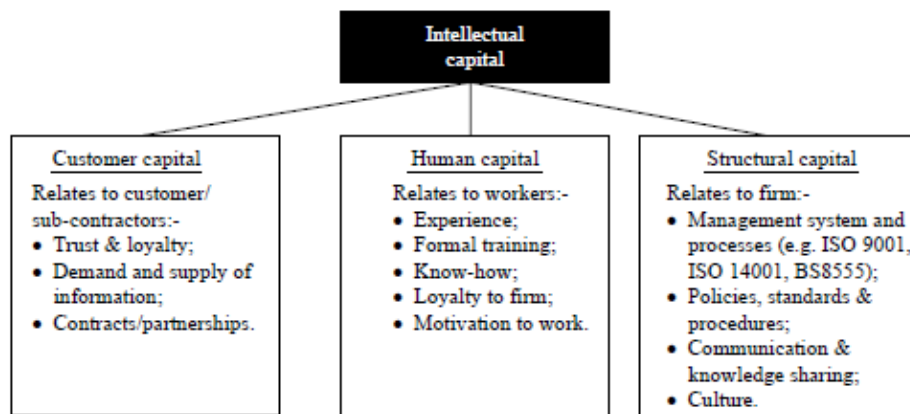
merek,. Aset tak berwujud ini bagi perusahaan merupakan sebagai sumber daya penting dan memiliki manfaat (Miller dan Whiting , 2005).

Pengakuan aset *tak berwujud* dapat dilakukan jika aset tersebut dapat memperoleh memperoleh manfaat ekonomi masa depan dari aset tersebut dan biaya perolehan aset dapat diukur dengan jelas (PSAK 19 par 20, IAI 2019). Kesulitan menghitung dan mengukur (*unexpected value*) nilai moneter untuk yang dihasilkan dari aktiva tidak berwujud, mengakibatkan tidak banyak aktiva tidak berwujud disajikan dalam laporan keuangan. Meskipun sulit untuk menetapkan nilai moneter *intangible asset*, namun proses penciptaan nilainya harus dipahami dengan baik, agar perusahaan dapat mengalokasi sumberdaya dengan efisien dan dapat menaksir nilai kesempatan di masa depan.

2.1.8. Modal Intelektual (*Intellectual Capital*)

Salah satu bagian dari aset tidak berwujud adalah modal kekayaan intelektual (*intellectual Capital*). *Intellectual capital* (IC) pertama kali dikembangkan oleh John Kenneth Galbraith tahun 1969 yang mendefinisikannya sebagai sebuah intelektual, pengetahuan, kemampuan dan aktivitas kekuatan berfikir yang dapat meningkatkan nilai. (Edvinsson & Sullivan, 1996) *intellectual* merupakan aset pengetahuan (*knowledge assets*) yang dapat memiliki nilai, kemudian Stewart (1994), mendefinisikan *IC* sebagai bagian dari intelektual diperoleh, dan dimanfaatkan untuk menghasilkan aset yang berharga sehingga dapat meningkatkan kemampuan bersaing bagi perusahaan dengan perusahaan lainnya.

Intelektual capital terdiri dari 3 (tiga) unsur yaitu *physical capital/capital employee*, *human capital*, dan *struktural capital*. *Physical capital* menunjukkan hubungan harmonis antara perusahaan dengan mitranya, yaitu pemasok, konsumen, pemerintah, serta masyarakat. *Human capital* mencerminkan kemampuan intelektual yang dimiliki oleh setiap personal dalam organisasi yang dihasilkan melalui kompetensi, sikap dan kecerdasan intelektual. *Structural capital* merupakan pengetahuan yang ada dalam perusahaan seperti rutinitas perusahaan, prosedur, sistem, budaya, dan data base.



Gambar 2.1
Jenis Intellectual Capital

Sumber: Baharum & Pitt (2009)

Selanjutnya, Ulum (2015) menyusun modal intelektual dengan analisis konten sebagai pengembangan dari Brennan (2001) dengan menambahkan beberapa item yang diatur dalam keputusan ketua Bapepam dan LK nomor keputusan-431/BL/2012 tentang penyampaian laporan keuangan emiten atau perusahaan publik.

Tabel 2.1
Modal Intelektual

<i>Human Capital</i>	<i>Structural Capital</i>	<i>Relational Capital</i>
a. Jumlah karyawan b. Level pendidikan c. Kualifikasi karyawan d. Pengetahuan karyawan e. Kompetensi karyawan f. Pendidikan dan pelatihan g. Jenis pelatihan terkait h. Turnover karyawan	a. Visi dan misi b. Kode etik c. Hak paten d. Hak cipta e. <i>Trade marks</i> f. <i>Filosofi management</i> g. Budaya organisasi h. Proses management i. Sistem informasi j. Sistem jaringan k. <i>Corporate governance</i> l. System pelaporan pelanggaran m. Analisis kinerja keuangan komprehensif n. Kemampuan membayar utang i. Struktur permodalan	a. Brand b. Pelanggan c. Loyalitas pelanggan d. Nama perusahaan e. Jaringan distribusi f. Kolaborasi bisnis g. Perjanjian license h. Kontrak menguntungkan i. Perjanjian franchise j. Penghargaan k. Sertifikasi l. Strategi pemasaran j. Pangsa pasar

Sumber: Ulum (2015)

2.1.9. Akuntansi Hijau (*Green Accounting*)

Pentingnya akuntansi hijau sejalan dengan PP no 47/2012 tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan dan tekanan dari pemangku kepentingan karena kondisi bumi yang semakin rusak. *Green accounting* merupakan bagian dari ilmu akuntansi untuk menghubungkan faktor biaya lingkungan ke dalam hasil kegiatan usaha perusahaan. Konsepnya dikembangkan mengingat kelemahan-kelemahan yang ada pada akuntansi konvensional. Akuntansi hijau berkaitan dengan konsep pembangunan berkelanjutan untuk menciptakan *sustainability*, dengan memperhatikan 3 pilar dasar yaitu 3P, *planet*, *people*, dan *profit*.

Bartelmus (2009) *Green accounting* istilah populer untuk akuntansi lingkungan dan sumber daya alam, yang menggabungkan aset lingkungan dan sumber daya masuk ke dalam akun perusahaan. Menurutnya, perusahaan sebagai agen pencemar wajib bertanggungjawab atas dampak lingkungan yang telah dihasilkannya melalui efisiensi ekonomi dan ekologis dalam berbagai langkah perlindungan lingkungan. *Green Accounting* dianggap sebagai alat penting untuk memahami aspek lingkungan alam yang berpengaruh terhadap perekonomian.

Menurut Lako (2018) akuntansi hijau bermakna sebagai akuntansi yang peduli dan mengasahi, serta memperhitungkan nilai dan mempertanggungjawabkan informasi lingkungan, sosial, dan ekonomi entitas secara terintegrasi dalam proses akuntansi dan pelaporan informasinya. Akuntansi hijau lebih luas dibandingkan akuntansi sosial, akuntansi lingkungan, bahkan akuntansi keberlanjutan. Akuntansi sosial, akuntansi lingkungan, dan akuntansi keuangan merupakan bagian dari akuntansi hijau, karena objeknya mencakup semua fenomena, objek, relitas, tindakan, atau transaksi yang melekat pada lingkungan semesta alam dan manusia. Perilaku manusia dan korporasi memiliki relasi kausalitas dengan lingkungan semesta alam.

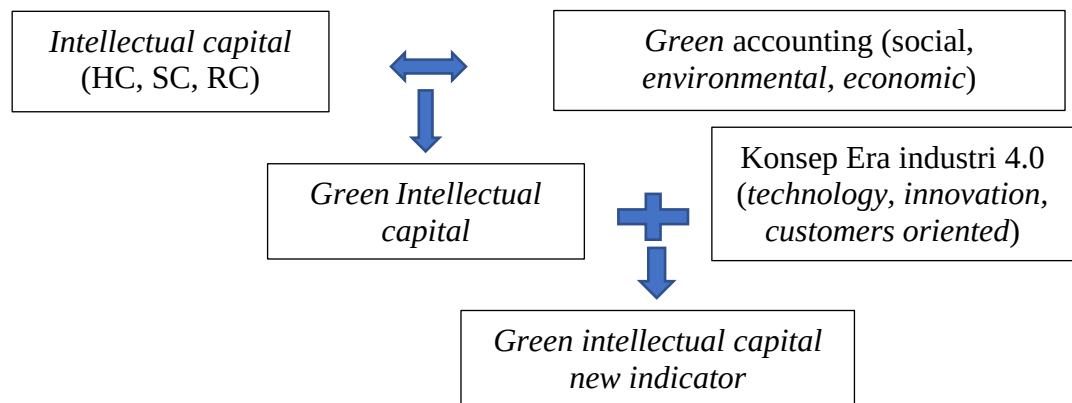
Tujuan utama dari *green accounting* adalah membantu bisnis memahami dan mengelola potensi tujuan ekonomi tradisional dan tujuan lingkungan, juga meningkatkan informasi penting tersedia untuk menganalisis isu-isu kebijakan (Sunita, 2017). Lako (2018) tujuan umum dari akuntansi hijau adalah menyediakan informasi akuntansi keuangan, sosial, dan lingkungan yang terintegrasi dan relevan, reliable serta berguna bagi pemangku kepentingan.

2.1.10. Modal Kekayaan Intelektual Hijau (*Green intellectual capital*)

Green intellectual capital sebagai konsep pengembangan dari modal intelektual dengan akuntansi, didefinisikan oleh Chen (2008) sebagai *intangible aseets*, pengetahuan, kemampuan, dan hubungan perusahaan yang mampu menjaga dan melindungi lingkungan perusahaan atau *green innovation* sebuah perusahaan.

Menurut (Chen, 2008) *Green intellectual capital* yang terdiri dari tiga dimensi diartikan sebagai berikut, *green human capital* adalah kekayaan berupa pengetahuan, keahlian, kemampuan, pengalaman, perilaku, kebijaksanaan, kreativitas dan komitmen atas perlindungan lingkungan atau *green innovation*. Kemudian *Green structural capital* sebagai suatu kemampuan dalam mengelola, berkomitmen organisasional, pengetahuan sistem manajemen, filosofi manajerial, budaya dalam organisasi, citra perusahaan, kekayaan paten, hak cipta dan merek dagang yang menyangkut perlindungan lingkungan atau *green innovation* dalam perusahaan. Berikutnya *Green relationship capital* merupakan hubungan interaksi antara perusahaan dengan pihak lainnya yaitu pelanggan, pemasok, anggota jaringan, dan partner atas manajemen pengelolaan lingkungan dan *green innovation*.

Pada penelitian ini modal intelektual hijau dikembangkan dengan konsep dari industry 4.0 seperti apa gambar berikut ini



Gambar 2.2.
Pengembangan *Green Intellectual Capital*
sumber: diolah penulis

Pengukuran atas modal intelektual capital pada penelitian kali ini mengembangkan atas ukuran yang sudah pernah dilakukan oleh (Firmansyah,

2017) hasil dari replikasi (Chen, 2008). Pengukuran *intellectual* dikembangkan dengan melihat dari kondisi bisnis saat ini, dimana konteks dari jaman melinium, yaitu jaman revolusi industry 4.0 yang mendorong dibutuhkanya *intellectual capital* dalam era milenial.

Industri 4.0 merupakan kondisi situasi di dunia industri yang menggabungkan antara teknologi otomatisasi dengan teknologi ciber. Pada industri 4.0, teknologi manufaktur sudah masuk pada pemanfaatan otomatisasi dan pertukaran data. Hal tersebut mencakup sistem ciber-fisik, *internet of things (IoT)*, [*cloud computing*](#), dan *cognitive computing*. Dalam Revolusi industri 4. efisiensi dapat tercapai dan akan menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih tinggi dengan efisien (Rüßmann et al., 2015).

1). *Human capital*

Kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan baru bagi pertumbuhan di era 4.0 di berbagai negara, termasuk Indonesia, Glawe & Wagner, (2020) melakukan penilaian performa negara-negara berkembang dengan pendapatan menengah (*middle-income countries---MIC*) dalam "*catching-up*" dengan negara maju berdasarkan pencapaian pendidikan sekunder dan tersier, proporsi penduduk yang bekerja di sektor dengan kemampuan tinggi (*high skill*), serta IDI (*ICT Development Index*). Hasilnya, biarpun Indonesia menunjukkan performa yang positif di setiap aspek, namun nilai *catching-up* yang dihasilkan masih kalah jauh dengan negara-negara tetangga kita yaitu Malaysia, Filipina, dan Myanmar.

- a) World Economic Forum menyampaikan agar dapat menghadapi pertumbuhan pada tahun 2020 dan masa yang akan datang, terdapat sepuluh keahlian yang wajib dimiliki para pekerja terutama dikaitkan dengan industri 4.0. keahlian tersebut di antaranya **mampu memecahkan problema yang kompleks, dapat berpikir kritis, memiliki kreativitas, kemampuan mengelola manusia, kemampuan berkolaborasi dengan orang lain, kecerdasan emosional, mampu menilai dan mengambil keputusan, berorientasi pelayanan, kemampuan bernegosiasi, serta fleksibilitas kognitif.** Keahlian yang

mengutamakan karakter atau biasa disebut dengan soft skill ini menjadi faktor paling penting untuk dimiliki para pekerja di masa depan.

- b) Memasuki revolusi industri 4.0, pemerintah mendorong sumber daya manusia (SDM) yang mampuni melalui kegiatan *reskilling*. Menteri Perindustrian Republik Indonesia, Airlangga Hartarto, mengatakan **vokasi dan retraining** sangat diperlukan untuk lebih efektif dan produktif. untuk menunjang SDM kompeten dalam menghadapi era industri 4.0,

Berdasarkan pendekatan tersebut menjadi inspirasi penulis untuk menambahkan indicator dalam human *capital*, yaitu

- i. Terdapat karyawan yang mempunyai latar belakang pendidikan lingkungan dan ditempatkan sesuai kompetensinya
- ii. Karyawan memiliki semangat usaha mandiri (*entrepreneur spirit*) dalam sosial dan perlindungan lingkungan
- iii. Karyawan mengikuti berbagai pelatihan atau praktik terkait lingkungan yang didukung perusahaan

2). *Structural capital*

- a. **Artificial Intelligence Yang Populer Saat Ini** — Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence (AI) yang menekankan pengembangan intelijen mesin. Semakin banyak perusahaan yang melakukan investasi sumber daya dalam penelitian mesin, dalam waktu dekat dapat menunjukkan pertumbuhan dalam produk dan penerapan teknologi kecerdasan buatan.
- b. **Prinsip-prinsip “Theory U”**. Teori U mengajak untuk melakukan perombakan (transformasi) dalam diri individu atau sebagai leader yang ada di organisasiI, Prof. Otto Scharmer, menyarankan bagi manajer sebuah organisasi untuk melakukan metode manajemen perubahan, yaitu dengan melakukan perubahan perilaku yang tidak produktif untuk mencapai efektif, yaitu melalui gaya kepemimpinan “Open mind, open heart, open will,” Pemimpin harus dapat menerima aspirasi karyawannya, membuka hati dengan mendengarkan himbauan dan masukan dari bawahannya dan membuka diri

untuk mewujudkan dan mengatasi berbagai persoalan di masyarakat. Theory U ini sebagai metode manajemen perubahan, bergerak ke bawah untuk mendapatkan dorongan kuat dari arus bawah untuk bergerak semakin ke atas..

<https://www.ristekdikti.go.id/kabar/menristekdikti-jadikan-revolusi-industri-4-0-peluang-bagi-indonesia-berkreasi-dan-berevolusi/#ldRtUuuWs6fU9jDc.99>

Berdasarkan pendekatan tersebut menjadi inspirasi penulis untuk menambahkan indikator dalam structural capital, yaitu

- i. Perusahaan memiliki visi misi dan tujuan terkait dengan perlindungan lingkungan yang melibatkan masukan semua pemangku kepentingan
- ii. Memiliki manual terkait dengan pekerjaan yang berhubungan dengan lingkungan
- iii. Perusahaan menggunakan teknologi untuk mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan dan efisiensi

b) Relational capital

- a. Terkait dengan hubungan dengan pihak eksternal, maka perlu dipahami kecenderungan konsumen saat ini yaitu mengutamakan kemudahan dalam mencari informasi dan memperoleh produk.
- b. Tren yang muncul dalam industri teknologi tinggi yaitu dengan pengumpulan big data dan artificial intelligence (kecerdasan buatan), mendorong pihak pemasaran untuk melakukan penyesuaian berdasarkan pola perilaku konsumen. Pemanfaatan teknologi saat ini menyebabkan hubungan antara pihak pemasok dan konsumen dari yang semula berarah vertical berubah menjadi horizontal. Konsumen harus aktif dilibatkan sebagai subyek utama bukan lagi obyek pasif oleh perusahaan dalam menentukan strategi bisnis (Shabrina 2019)
- c. Forum Indonesia *Digital Business Ecosystem* (Indibest Forum), dimana sebuah perusahaan harus menjadi pelaku ekonomi yang kreatif dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 dengan berpikir *out of the box* melalui

berbagai kolaborasi agar bisa membentuk ekosistem yang kuat di era digital (Hariadi et al., 2019).

Berdasarkan pendekatan tersebut menjadi inspirasi penulis untuk menambahkan 3 (tiga) indikator dalam *relational capital*, yaitu Kemudahan mencari produk , Inovasi produk, Kolaborasi yang baik

- i. Penyajian dan penampilan profil perusahaan pada web (green, menampilkan kondisi ‘kehijauan’)
- ii. Perusahaan melakukan pengembangan dan penelitian (research and development) dengan berkolaborasi dengan pihak lain
- iii. Perusahaan memiliki hubungan baik dengan pemerintah dan organisasi lainnya yang terkait dengan perlindungan lingkungan

2.1.11. Tata Kelola Perusahaan

Tata kelola sebagai bagian dari pengendalian internal yang dilakukan perusahaan dalam upaya mengurangi konflik dan menciptakan nilai perusahaan yang berkelanjutan (OJK, 2014). Komite Nasional Kebijakan *Corporate Governance* (KNKCG) pada tahun 2019 telah mengatur tentang penyelesaian masalah tata kelola perusahaan Indonesia dalam rangka penerapan praktik tata kelola perusahaan yang baik.

Menurut FCGI, (2001) pengertian *Good Corporate Governance* adalah sebuah perangkat peraturan yang mengatur hubungan antara pemegang saham, pengurus (pengelola) perusahaan, pihak kreditur, pemerintah, karyawan serta para pemegang kepentingan intern dan esktern lainnya yang berkaitan dengan hak-hak dan kewajiban mereka, atau dengan kata lain corporate governance merupakan suatu sistem yang mengatur dan mengendalikan perusahaan. Terdapat empat prinsip dari implementasi *corporate governance* yaitu kewajiban (*Fairness*), prinsip ini mengharuskan agen untuk menjamin hak-hak para pemegang saham mayoritas, minoritas dan para pemegang saham asing serta menjamin terlaksananya komitmen dengan para investor. Transparansi (*Transparency*), yang mewajibkan perusahaan untuk selalu terbuka dalam

berbagai informasi, disampaikan tepat waktu dan jelas serta dapat dibandingkan. Akuntabilitas (*Accountability*), menjelaskan jaminan keseimbangan kepentingan antara manajemen dan pemegang saham dengan peran dan tanggung jawab serta mendukung. Pertanggungjawaban (*Responsibility*), dengan memastikan peraturan dan ketentuan yang berlaku telah dipatuhi sebagai cerminan dipatuhinya nilai-nilai sosial.

Dengan penerapan prinsip secara konsisten, suatu perusahaan sejatinya dapat tumbuh dengan sehat, kondisi pasar yang baik akan tercipta dengan konsisten, terciptanya pasar yang baik dengan kepercayaan yang tinggi, serta mampu memberikan keuntungan bagi semua pemangku kepentingan Supit (2016). Salah satu tujuan utama dilakukannya tata kelola adalah menghindari terjadinya *agency conflict* dan *agency cost*. Konflik agensi tersebut dapat terhindari karena dengan tata kelola perusahaan yang baik maka perusahaan memiliki unsur-unsur yang dapat melindungi hak dan kepentingan para pemangku kepentingan melalui kelima prinsip tata kelola. Dari segi kinerja perusahaan, keuntungan tata kelola perusahaan yang baik adalah dapat mengurangi biaya modal, meningkatkan nilai saham perusahaan, meningkatkan citra perusahaan tersebut dalam jangka Panjang, serta menciptakan dukungan dari para stakeholder dalam lingkungan perusahaan terhadap strategi dan kebijakan perusahaan.

Unsur-unsur tata kelola perusahaan menurut Kurniawan (2012) yang dikutip oleh Jayanti dan Sugeng (2015), adalah Rapat Umum Pemegang Saham, Dewan komisaris, dan Dewan direksi. Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), yaitu organ di dalam perusahaan yang hasilnya merupakan kebijakan jangka panjang yang harus dilakukan untuk memfasilitasi pemegang saham mengambil keputusan penting tentang investasinya di perusahaan, Dewan komisaris, adalah organ di dalam perusahaan yang memiliki tugas untuk mengawasi serta memberikan masukan kepada direksi serta memastikan bahwa kegiatan perusahaan sesuai dengan arah kebijakan dan sasaran yang telah ditetapkan. Sementara itu, dewan direksi adalah organ perusahaan yang memiliki

tugas untuk menjalankan kegiatan perusahaan sesuai dengan arah kebijakan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Berbagai pengukuran yang dilakukan untuk menilai kualitas tata kelola perusahaan, diantaranya adalah Omokhudu & Amake (2018) membahas mengenai mekanisme tata kelola perusahaan secara luas dikategorikan menjadi dua, mekanisme tata kelola perusahaan eksternal dan mekanisme tata kelola perusahaan internal. Pembagian tata kelola ini karena semua penelitian yang membahas mengenai pengaruh tata kelola perusahaan lebih berfokus pada internal yaitu pada dewan direksi dan komite audit. Oleh karena itu perlu juga menggabungkan tata kelola eksternal dalam perhitungan indeks tata kelola perusahaan, terutama pada negara Nigeria yang tercatat pengendalian eksternalnya masih lemah

2.1.12. Kinerja Lingkungan (Enviromental Performance)

Berbagai pengukuran perusahaan atas kinerja yang telah dihasilkannya untuk disampaikan kepada para pemangku kepentingan, salah satunya adalah kinerja lingkungan. Kinerja lingkungan adalah informasi yang penting bagi perusahaan untuk mencapai tingkatan produksi yang efisien, perbaikan produktivitas sesuai dengan standar keamanan, penekanan biaya yang disebabkan karena kerusakan lingkungan dan kesempatan memperoleh pasar baru, Porter & Van der Linde (1995) . Kinerja lingkungan merupakan salah satu pengukuran kinerja sebuah perusahaan dalam upaya untuk menciptakan lingkungan hijau, kinerja ini dapat diukur menjadi sistem manajemen lingkungan yang didasarkan pada kebijakan lingkungan, sasaran lingkungan dan target lingkungan (Suratno *et al* 2007).

Indikator kinerja lingkungan dibagi menjadi dua yaitu Indikator *lagging*, yaitu ukuran kinerja *end process*, mengukur output sebagai hasil dari proses , seperti limbah yang dikeluarkan, serta indikator *leading*, yaitu ukuran kinerja *in process* yang mengukur faktor yang diharapkan dapat membawa perubahan bagi kinerja lingkungan (Global Environmental Management Initiative, 1998).

Pengukuran kinerja lingkungan dapat secara kuantitatif ataupun kualitatif. Kinerja lingkungan kuantitatif adalah kinerja yang hasilnya dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan yang terkait kontrol aspek lingkungan fisiknya. Kinerja lingkungan kualitatif adalah kinerja yang hasilnya dapat diukur dari hal-hal yang terkait dengan ukuran aset non fisiknya, seperti prosedur, proses inovasi, motivasi.

Menurut Morhardt *et al* (2002) tujuan mengukur kinerja lingkungan adalah menyediakan informasi yang membantu evaluasi dan pengambilan keputusan dalam organisasi yang terlibat dalam upaya lingkungan, 2) menyediakan fondasi umum informasi untuk organisasi dan pihak berkepentingan eksternal (seperti konsumen, mitra bisnis, penduduk di komunitas lokal, pemegang saham, dan lembaga keuangan) dan membantu pemahaman pihak-pihak yang berkepentingan terhadap kegiatan organisasi dan upaya lingkungan mereka serta 3) menyediakan fondasi informasi umum yang membantu integrasi kebijakan lingkungan pemerintah pusat dan daerah, seperti rencana lingkungan dasar, dan kegiatan lingkungan organisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Morhardt *et al* (2002) ini menjabarkan beberapa pengukuran kinerja lingkungan yaitu Davis-Walling & Batterman, Deloitte Touche Tohmatsu, UNEP–Sustainability, GRI 2000, dan ISO 14030, peneliti melihat evaluasi pengungkapan kinerja keuangan berdasarkan kelima pengukuran itu bukan untuk melihat kinerja lingkungan perusahaan, dalam penelitian ini terlihat bahwa pengukuran GRI 2000 dan ISO 14030 lebih lengkap dan lebih informatif dibandingkan ketiga pengukuran lainnya

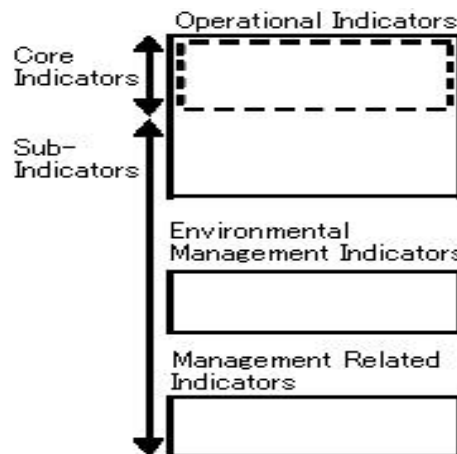
Berbagai ukuran untuk mengukur kinerja lingkungan yang dilakukan di Indonesia, seperti ISO 14301, indeks srikehati, indeks yang dibuat Kementerian Perindustrian, namun yang paling populer digunakan dalam penelitian adalah pengukuran PROPER yang dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Pengukuran kinerja Proper dengan menggunakan warna untuk mewakili penilaiannya, yaitu warna emas, hijau, biru, merah dan hitam. Nilai tertinggi diberikan warna merah, sedangkan warna hitam nilai terendah dan akan diberi sanksi hukum sesuai peraturan.

Pada penelitian ini kinerja lingkungan dihitung dengan konten analisis yaitu menghitung kualitas dan kuantitas kinerja lingkungan. Beberapa sumber yang digunakan dalam menyusun pengukuran kinerja lingkungan pada penelitian ini adalah

- a. Enviromental Performance Indicators Guideline for organization (Japan governance 2003)
https://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/PRG/pdfs/e_p_guide.pdf
- b. Framework of The Environmental Performance Indicators (Schultze & Trommer, 2012)
- c. The ISO 14031:2013 Environmental management - Environmental Performance Evaluation, pedoman internasional yang memberikan bantuan untuk mendesain dan penggunaan evaluasi kinerja lingkungan, identifikasi dan pemilihan indikator kinerja lingkungan, untuk digunakan oleh semua organisasi
- d. PROPER, pengukuran Kinerja Lingkungan dari Kementrian LIngkungan Hidup
- e. Peraturan OJK Nomor 51/POJK.03/2017, tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik
- f. Penilaian Industri Hijau form “self-assessment industri hijau” yang dikeluarkan oleh Kementerian Perindustrian (Kemenperin, 2015)

Berikut ini dijabarkan kelima dasar pemikiran dalam penentuan indicator kinerja lingkungan

- a. **Environmental Performance Indicators Guideline for Organizations** yang pernah digunakan oleh Pemerintah Jepang dalam mengukur kinerja lingkungan tahun 2003. Kinerja lingkungan terbagi menjadi 3 kategori yaitu *operasional indicator*, *environmental management indicator*, dan *management related indicator*, dimana ketiga indicator tersebut terbagi menjadi dua struktur yaitu *core indicator* dan *sub indicator*. Pembagian *indicator* tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini



Gambar 2.3

Frame work environmental performance indicator (env.go.jp/policy,19;2003)

Tiga Kategori kinerja lingkungan

- 1) **Operational Indicators** , yang mengukur beban lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan bisnis, yang terdiri dari biaya atau membuang bahan dan energi serta bahan-bahan yang digunakan dalam kegiatan bisnis serta strategi untuk mengurangi beban sejak input.
- 2) **Environmental Management Indicators** , mengukur metode organisasi yang mengelola dan mengoperasikan sumber daya untuk kegiatan bisnis dan kegiatan lingkungan mereka sebagai kontribusi kepada masyarakat.
- 3) **Management Related Indicators** , *Indiator* ini untuk sumber daya manajemen yang digunakan untuk bisnis atau hasil kegiatan ekonomi. Indikator yang terkait dengan manajemen (*management related*) diperlukan untuk menghitung efisiensi energi atau material dan untuk mengurangi beban lingkungan per unit kegiatan ekonomi untuk mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan.

Kemudian ketiga **kinerja lingkungan tersebut dibagi menjadi Dua Stuktur indikator**

1) **Core Indicators** merupakan indikator utama yang berfokus pada keseimbangan material sebagai bagian dari operasional indikator yang terdiri dari:

- a) *Input (The total amount of energy input, The total amount of material input, Amount of water input)*
- b) *Output (Amount of greenhouse gasses emissions, Chemical substances release and transfer, Total amount of production or sales, Total amount of waste generation, Amount of final disposal of waste, Total amount of water drainage)*

2) *Sub-Indicators*

Sub-Indicators that Qualitatively Supplement the Core Indicators dan Other Sub-Indicators. Indikator ini cukup penting bagi lingkungan yang mungkin tidak berlaku untuk semua organisasi bisnis dan indikator yang penting untuk membangun pembangunan berkelanjutan tetapi diluar indikator inti.

- a) Environmental Management Indicators (Sub-Indicators)
- b) Management Related Indicators (Sub-Indicators)

b. Framework Of The Environmental Performance Indicators (Schultz & Trommer, 2011) dengan pembagian indikator atas kinerja lingkungan sebagai berikut:

Tabel 2.2
Framework Of The Environmental Performance Indicators

<i>EP Dimension</i>	<i>EP Indicators</i>	
<i>Structural principles of environmental responsibility</i>	<i>Strategic</i>	<i>indicators of environmental attitudes and objectives</i>
<i>Processes of environmental responsiveness</i>		<i>Indicators of strategic environmental management</i>
	<i>Operational</i>	<i>process oriented indic</i> • <i>Process changes (e.g., manufacturing process, use of new technologies, recycling, supplier management, transportation)</i> • <i>Product changes</i> <i>(e.g., ingredients, packaging, design)</i>

		<i>input oriented indicators (Raw material, water and Energy consumption, Land use)</i>
		<i>Output oriented indicators</i> • <i>Emission of air, water, and land pollutants (e.g., toxic emissions, waste, radioactive substances, noise)</i> • <i>Environmental compatibility of products</i>
		<i>Outcome oriented indicators</i> • <i>Impacts on stakeholders</i> • <i>Impacts on the company (e.g., law suits, fines and penalties, environmental liabilities)</i>
<i>Outcomes of environmental Responsibility</i>		

Sumber: Schultz & Trommer, 2011

c. ISO 14031 yaitu panduan tentang bagaimana melakukan evaluasi kinerja lingkungan dalam mendukung implementasi ISO 14001, dan pertama kali dikembangkan oleh (IOS) pada tahun 1999. Evaluasi Kinerja Lingkungan adalah "proses untuk memfasilitasi keputusan manajemen mengenai kinerja lingkungan organisasi dengan memilih indikator, mengumpulkan dan menganalisis data, menilai informasi terhadap kriteria kinerja lingkungan, pelaporan dan berkomunikasi dan secara berkala meninjau dan meningkatkan kinerja. *Key Performance Indicators ISO 14031* dibedakan menjadi tiga jenis dasar Indikator kinerja lingkungan:

- 1) Manajemen Performance Indicator (MPI) adalah Indikator kinerja lingkungan yang menyediakan informasi mengenai upaya manajemen dalam memengaruhi kinerja lingkungan organisasi. Indikator ini mencerminkan tindakan manajemen organisasi untuk meminimalisir dampak lingkungan mereka.
- 2) Operasional Performance Indicator (OPI) adalah Indikator kinerja lingkungan yang menyediakan informasi tentang kinerja lingkungan dari operasi organisasi.
- 3) Environment Climate Indicator (ECI) adalah Indikator kinerja lingkungan yang menyediakan informasi tentang kondisi lokal, regional, nasional atau global lingkungan.

d. PROPER

Pada penelitian kali ini indicator PROPER juga digunakan dalam merumuskan indicator kinerja lingkungan, hal ini dengan alasan agar rumusan indicator kinerja pada penelitian ini sesuai dengan kondisi di Indonesia dan peraturan perlindungan lingkungan yang berlaku.

Proper terdiri dari 5 predikat penilaian, yaitu hitam, merah, biru, hijau, dan emas. Pada penelitian kali ini, indicator yang dipilih adalah untuk penilaian predikat hijau dan emas karena predikat ini adalah pencapaian kinerja yang diharapkan. Pada peringkat penilaian Hijau dan Emas ini diberikan apabila perusahaan memiliki taat atau sudah memenuhi seluruh persyaratan yang diwajibkan kepada perusahaan sesuai dengan perizinan yang dimiliki dan ketentuan terkait lainnya, mengenai implementasi AMDAL, kendali pencemaran air, kendali emisi udara, dan pengelolaan atas limbah B3.(Permen LH No. 3 Tahun 2014). Penilaian hitam, merah, dan biru diberikan untuk perusahaan yang tidak memiliki dokumen kinerja lingkungan, tidak melaporkan, atau pelaporan kinerja yang belum sempurna.

Penilaian Proper terdiri dari kinerja terhadap pemanfaatan dan konservasi (3R) sumber daya yang terdiri dari 1 air, udara, B3, padat dan non B3, serta system manajemen lingkungan dan community development. Penilaian proper dilakukan melalui 3 proses, yaitu audit laporan, penelaan lapangan, serta wawancara oleh pihak KLH Indonesia, untuk itu pada penelitian ini peneliti memilih pengukuran yang hanya dapat disajikan dalam laporan yang dapat dipublikasikan serta dapat diterapkan oleh semua industry khususnya industri non keuangan

d. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 51/POJK.03/2017

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51 /Pojk.03/2017 Tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik.

Peraturan Otoritas Jasa keuangan ini menyampaikan kewajiban emiten untuk menyusun laporan keberlanjutan secara terpisah dengan laporan tahunan, informasi yang harus disajikan dalam laporan ini tercakup dalam lampiran POJK. POJK ini menyebutkan bahwa laporan keberlanjutan minimal mencakup tiga informasi,

yaitu aspek ekonomi, aspek lingkungan hidup, dan aspek sosial. Informasi kinerja ketiga aspek tersebut disajikan selama 3 (tiga) tahun terakhir.

Aspek Lingkungan Hidup, paling sedikit meliputi penggunaan energi (antara lain listrik dan air); pengurangan emisi yang dihasilkan; pengurangan limbah dan efluen yang dihasilkan; atau pelestarian keanekaragaman hayati. Semuanya ini diperuntukan bagi LJK, Emiten, dan Perusahaan Publik yang proses bisnisnya berkaitan langsung dengan Lingkungan Hidup.

Kinerja lingkungan hidup yang disajikan selama 3 (tiga) tahun terakhir, minimal menyajikan biaya Lingkungan Hidup yang dikeluarkan; uraian mengenai penggunaan material yang ramah lingkungan, misalnya penggunaan jenis material daur ulang; dan uraian mengenai penggunaan energi, paling sedikit memuat: jumlah dan intensitas energi yang digunakan; dan upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk penggunaan sumber energi terbarukan

- e. **Penilaian Industri Hijau form “self-assessment industri hijau” yang dikeluarkan oleh Kementerian Perindustrian** (Kemenperin, 2015) dan dinilai berdasarkan data faktual dari perusahaan terkait seperti ukuran kinerja lingkungan dalam penelitian Christina et al (2017). Penilaian ini terdiri dari tiga aspek yaitu
- a. Proses produksi (aspek A), Untuk aspek proses produksi terdapat 7 sub aspek yaitu: Program efisiensi produksi, Material Input , Energi, Air, Teknologi Proses, Sumber daya manusia, Lingkungan Kerja di Ruang Proses Produksi
 - b. Kinerja pengelolaan limbah/emisi (aspek B), yang berisi Program Penurunan Emisi CO₂e, Pemenuhan Baku Mutu Lingkungan, Sarana Pengelolaan Limbah / Emisi
 - c. Manajemen perusahaan (aspek C), yang terdiri dari sertifikasi, Penerapan CSR, Penghargaan, Kesehatan Karyawan

Perusahaan industri dapat dikategorikan memiliki komitmen terhadap lingkungan, jika dapat memenuhi paling sedikit 50% dari setiap aspek penilaian, perusahaan industri yang diatas 90% dapat dikategorikan sebagai perusahaan yang telah menerapkan prinsip industri hijau secara berkelanjutan.

Pengembangan Indikator Pengukuran Indeks Kinerja Lingkungan

Berdasarkan keenam penilaian atas kinerja lingkungan diatas dengan indikator-indikator nya masing-masing maka penulis merumuskan indikator kinerja lingkungan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Table berikut ini adalah indicator yang akan digunakan dalam pengukuran indeks pengungkapan lingkungan pada penelitian yang terbagi menjadi 2 indikator yaitu indicator utama dan indicator tambahan (sub) dengan 2 bagian kinerja yaitu kinerja operasional dan kinerja manajerial. Pada peneltian kali ini, pengukuran kinerja hanya pada **kinerja operasional saja** yang merupakan bagian dari indicator utama dan indicator tambahan, karena pada kinerja manajerial terdapat indicator yang tumpang tindih dengan indicator penilaian *Green intellectual capital*. Kebaruan dalam penelitian ini dibandingkan dengan indicator lainnya adalah dengan menambahkan indikator unsur **Impact (dampak atau hasil)** yang dirasakan pada masyarakat dan lingkungan umumnya yang terdiri dari 2 indikator yaitu masyarakat merasakan dari hasil kinerja lingkungan perusahaan dan terjadi perubahan sikap masyarakat dan perusahaan memperoleh penghargaan lingkungan.

Tabel 2.3
Pengukuran Kinerja Lingkungan

UTAMA	Operasional	Proses (EPE-op)	<i>Air</i> • Tersedia pembuangan air yang diizinkan • Analisis air limbah <i>Udara</i> • Memiliki Peralatan pencemaran udara <i>Limbah B3</i> • Upaya minimalisasi limbah
		Input (EPE-op)	• Penggunaan bahan baku ramah lingkungan • Penggunaan energy ramah lingkungan efisien • Penggunaan air efisien
SUB		Output (EPE-op)	• Emisi udara min • Limbah minimum • Air limbah sesuai syarat min • Melakukan 3R

		Impact (ECI)	• Masyarakat merasakan dari hasil kinerja lingkungan perusahaan dan terjadi perubahan sikap masyarakat • Memperoleh penghargaan lingkungan
	Manajemen Strategic	Structural (EPE-mjn)	• Memiliki wadah organisasi yang bertanggungjawab pengelolaan lingkungan dan masyarakat
		Strategy (EPE-mjn)	• Memiliki tujuan dan komitmen pada kebijakan lingk • Memiliki system tanggap darurat
		Attitude and objective (EPE-mjn)	• Berperan aktif dalam kegiatan kemasyarakatan di sekitar perush • Memiliki hububungan baik dengan masyarakat • Pengikutsertakan masyarakat dalam ambil kepentingan yang berdampak pada lingkungan • Melaksanakan program hubungan masyarakat dan pengembangan masyarakat

Sumber: data diolah

2.1.13. Earning Per Shares, Book Value Equity, Cash Flow Operating, Ukuran Perusahaan, Sensitivitas Industri

Earning Per Share (EPS) atau laba per lembar saham menggambarkan kinerja laba perusahaan berdasarkan saham yang beredar. EPS yang dapat menjadi dasar investor untuk mengambil keputusan dalam berinvestasi. Tingginya rasio EPS mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memberikan imbal balik kepada setiap investor per lembar sahamnya.

Book value equity atau nilai buku ekuitas merupakan nilai ekuitas yang tercantum dalam laporan keuangan. Nilai buku ekuitas yang tercantum dalam laporan keuangan meliputi ekuitas saham dan laba ditahan. Nilai buku ekuitas ini apabila dibandingkan dengan nilai pasar dapat digunakan sebagai pengukuran pertumbuhan perusahaan yang dinyatakan dalam nilai pasar.

Cash flow operating (arus kas operasi) merupakan salah satu arus kas yang diperoleh dari tiga kegiatan perusahaan (operasi, investasi, dan pendanaan). Arus kas operasi adalah penerimaan dan pengeluaran kas yang berasal dari kegiatan operasional perusahaan, contohnya adalah penerimaan kas dari transaksi

penjualan barang dagangan, pengeluaran kas dari transaksi pembelian barang dagangan.

Ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya perusahaan yang dapat diukur dengan berbagai ukuran seperti nilai ekuitas, jumlah penjualan, jumlah karyawan, jumlah aset. Ukuran perusahaan dapat menunjukkan tingkat kompleksitas kegiatan operasional perusahaan, semakin besar perusahaan maka akan semakin besar pula kompleksitas kegiatan operasionalnya.

Sensitivitas industri dapat menggambarkan seberapa besar dampak perusahaan tersebut terhadap pengambilan keputusan karena perusahaan tersebut merupakan pusat perhatian masyarakat. Semakin tinggi tingkat sensitivitasnya, tentunya akan semakin berdampak terhadap kehidupan orang banyak.

Berbagai penelitian yang membahas mengenai pengaruh informasi akuntansi terhadap relevansi nilai, diantaranya adalah Omokhudu and Ibadin (2015), yang memberikan bukti bahwa laba dan arus kas mempengaruhi relevansi nilai, sementara book value tidak mempengaruhi relevansi nilai.

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal intelektual hijau dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai serta menganalisis kinerja keuangan sebagai variable moderating dalam pengaruh modal intelektual hijau dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai yang didasarkan atas penelitian-penelitian terdahulu pada tabel 2.4 berikut ini

Tabel 2.4
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (tahun)	Hasil Penelitian
	Aset tidak berwujud/ intellectual capital terhadap relevansi nilai	
1	Sugianto dan Febrianti (2021)	modal intelektual berpengaruh positif terhadap future stock return, pemegang saham mendukung atas komitmen perusahaan kegiatan tersebut untuk mampu bertahan.
2	Arnis et al., (2019)	Indeks Modal intelektual memiliki pengaruh positif terhadap harga saham. Tetapi apabila modal intelektual ini dibagi menjadi 3 komponen maka Human Capital Disclosure index (HCDI) memiliki pengaruh positif pada

		harga saham namun Indeks modal intelektual struktural (SCDI) dan indeks pengungkapan modal nasabah (CCDI) tidak berpengaruh terhadap harga saham, Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua informasi tentang modal intelektual memiliki relevansi
3	Rachmawati & Susilawati, (2018)	Terdapat pengaruh modal intellectual baik voluntary maupun involuntary terhadap relevansi nilai. Voluntary diuji dengan data laporan keuangan dari web resmi perusahaan, sementara involuntary menggunakan media bisnis berbasis online
4	Ellis & Seng, (2015)	Terdapat pengaruh antara pengungkapan modal intelektual sukarela terhadap nilai pasar dimoderasi oleh industri yang secara teknologi intensif
5	Abubakar, (2015)	Aset tidak berwujud dapat meningkatkan kualitas informasi akuntansi perusahaan dan relevansi laporan posisi keuangan dan dapat diandalkan
6	Vafaei et al (2012)	Pengungkapan modal intelektual berpengaruh positif terhadap harga pasar dan memiliki relevansi nilai pada beberapa perusahaan di industri non tradisional
7	Avagyan et al.,(2011)	<i>intellectual capital</i> dengan menekankan pada pengenalan teknologi lingkungan (yaitu, teknologi mengurangi proses pencemar(an atau produk hijau) dan strategi pemasaran lingkungan (<i>enviromental marketing strategy</i>) memiliki nilai pasar perusahaan
8	Ng,(2008)	Human capital sebagai faktor yang relevan dengan nilai, dan kinerja keuangan historis tidak dapat lagi menjelaskan relevansi nilai terutama pada perusahaan-perusahaan yang intensif pada pengetahuan
Tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai		
1	Khitmat, et al,(2020)	Praktik tata kelola perusahaan yang baik mengarah pada pemanfaatan sumber daya perusahaan yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pasar dan berpengaruh terhadap relevansi nilai
2	Hesham and Mishari (2020),	tata kelola perusahaan yang diwakilkan dengan ukuran direksi berpengaruh positif terhadap relevansi nilai.
3	Firmansyah dan Darmayanti (2020)	Tata kelola perusahaan di Indonesia hanya bersifat administrative dan tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai
4	Balagobei (2018)	Perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan yang kuat menunjukan relvansi nilai yang lebih tinggi dari informasi akuntansi, tata kelola yang baik akan dapat mencegah skandal perusahaan yang telah menjadi sangat menonjol dan untuk mendapatkan kepercayaan investor.

5	Omokhodu dan Amake (2018)	Tata Kelola perusahaan belum dapat meningkatkan kualitas relevansi informasi akuntansi di Nigeria
6	Almari (2017)	Tidak semua komponen tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap relevansi nilai yaitu audit komite independent, sementara komponen lainnya berpengaruh terhadap relevansi nilai yaitu komite audit, independent direktur, dan ukuran direktur.
7	Tsipa et al (2015)	Tata kelola perusahaan memainkan peran penting dalam memastikan pelaporan keuangan yang kredibel, tata kelola perusahaan dapat meningkatkan relevansi nilai informasi keuangan
8	Shan (2015)	Tata kelola perusahaan dapat membatasi tindakan manajemen laba. Perusahaan yang melakukan manajemen laba negative dapat mempengaruhi relevansi nilai
9	Habib & Azim,(2008)	Sebuah perusahaan tata kelola mosaik perusahaan terdiri dari Dewan Direksi, anggota komite , dan kepemilikan institusional adalah sebuah mekanisme untuk menyediakan informasi akuntansi berkualitas tinggi dengan membatasi manajerial-penghasilan kegiatan manajemen sehingga akan memetakan nilai pasar ekuitas dan relevansi nilai perusahaan
Kinerja Lingkungan Terhadap Relevansi Nilai		
1	Gunardi <i>et al</i> (2021)	Kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai
2	Choi <i>et al</i> (2020)	Kinerja lingkungan dapat meningkatkan nilai perusahaan sebagai ukuran dari relevansi nilai.
3	Mandagi (2018)	Kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai
4	Sarumpaet et al., (2017)	Kinerja lingkungan superior (<i>good</i>) berpengaruh terhadap harga saham, dan kinerja lingkungan inferior (<i>poor</i>) tidak memiliki nilai relevan atas nilai pasar.
5	Semenova et al.,(2015)	studi ini menemukan dukungan untuk relevansi nilai atas kinerja lingkungan pada tingkat agregat dan sub-agregat. dan menunjukkan adanya nilai keuangan dari kinerja lingkungan dan kinerja sosial
6	Prabandari & Suryanawa, (2014)	Kinerja lingkungan perusahaan di Indonesia dengan penilaian Proper dapat meningkatkan reaksi pasar, meskipun perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan baik tidak banyak.

7	Clarkson <i>et al</i> (2013).	Pengungkapan kinerja lingkungan dapat dikategorikan sebagai strategi yang memberikan sinyal yang baik dan meningkatkan harga saham perusahaan
8	Cardamone et al., (2012)	Perusahaan yang melaporkan kegiatan social memiliki harga pasar lebih tinggi daripada perusahaan yang melaporkan kegiatan social. Nilai relevansi informasi akuntansi akan lebih baik pada perusahaan yang melaporkan kegiatan sosial tersebut
9	Hassen <i>et al</i> (2011)	Terdapat pengaruh negatif antara kinerja lingkungan terhadap MV setelah adanya peraturan lingkungan akuntansi pada semua kelompok industri.
10	Flammer Caroline (2010)	Perusahaan yang bertanggung jawab pada kinerja lingkungan mengalami kenaikan harga saham.
11	Hassel et al., (2005)	Kinerja lingkungan memiliki pengaruh negatif pada nilai pasar perusahaan dan investor yang berpihak pada biaya berpendapat bahwa investasi lingkungan hanya mewakili peningkatan biaya, mengakibatkan penurunan pendapatan dan nilai pasar yang lebih rendah
12	Schadewitz and Niskala (2010)	Kinerja nilai non keuangan dalam hal ini kinerja lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap relevansi nilai.

Sumber: data diolah penulis

2.3. Rerangka Konseptual

Pada penelitian ini terdapat variabel dependen yaitu relevansi nilai, variabel independen yaitu *green intellectual capital* dan *indeks tata kelola perusahaan*, variabel moderating kinerja lingkungan, dan variable pengendali yaitu EPS, nilai buku ekuitas, *cash flow operating*, *sensitivitas* perusahaan, dan ukuran perusahaan

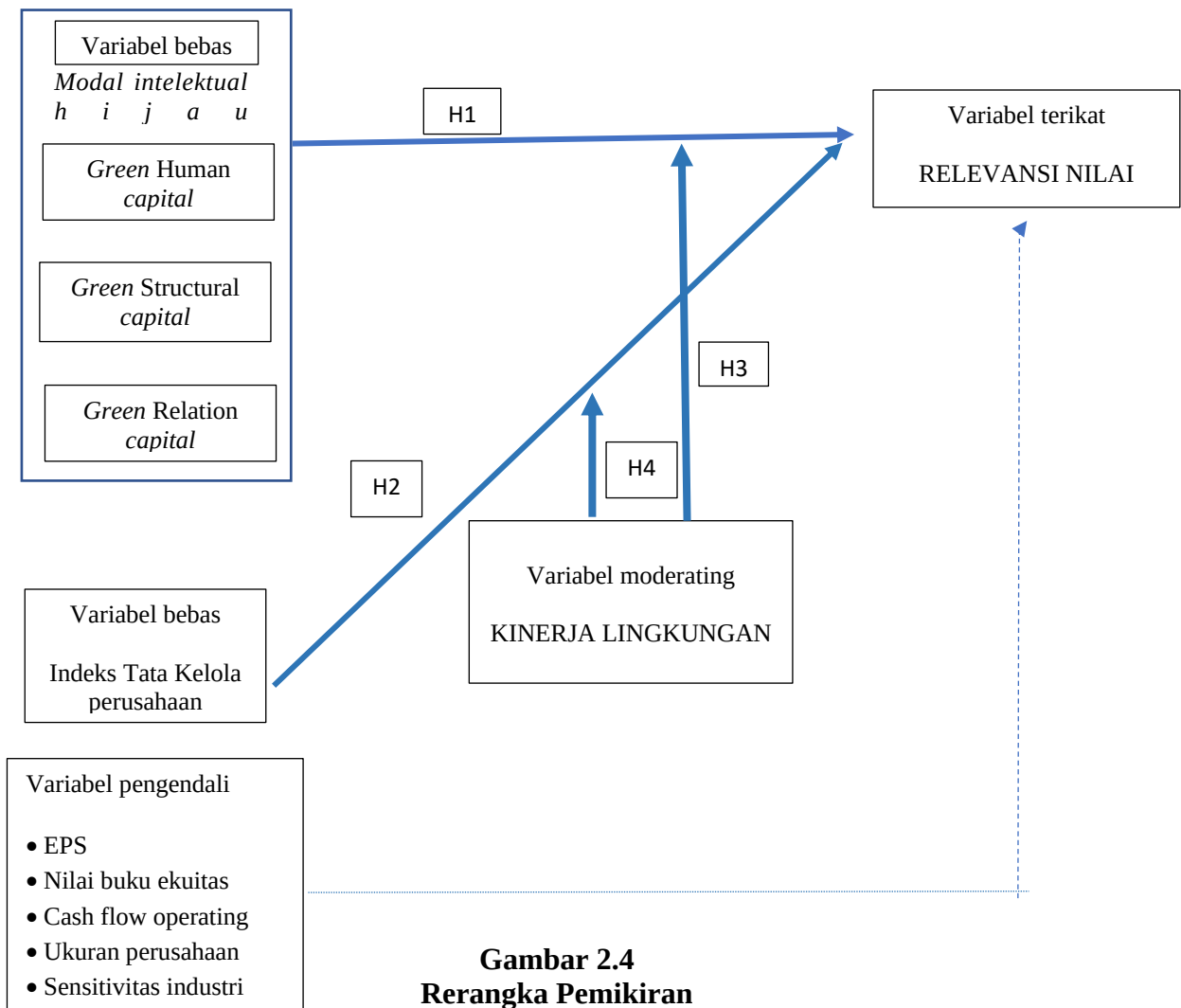
Banyak perusahaan yang tidak menyadari bahwa keberadaan aset tidak berwujud merupakan bagian dari penilaian para investor dalam pengambilan keputusan, pada masa saat ini, dimana memasuki era industri 4.0 dan society 5.0, sebuah organisasi untuk memiliki *value* sebaiknya memiliki intangible asset disamping *tangible assets*. Era global dan teknologi seperti saat ini, maka tidak mungkin sebuah perusahaan akan memperoleh dukungan dari para *stakeholder* dan dapat memenangkan persaingan tanpa *intellectual capital* yang mereka miliki, disamping itu dengan kondisi lingkungan yang semakin memburuk, maka *intellectual capital* juga akan menuju pada *green intellectual*

capital, karena tujuan perusahaan tidak hanya untuk memperoleh profit saja, namun juga mempertimbangkan tujuan sosial dan lingkungan. Kesadaran *stakeholder* akan dampak kinerja lingkungan perusahaan terhadap keberlangsungan jangka panjang perusahaan, komitmen lingkungan setiap emiten berkorelasi positif terhadap persepsi investor. Tata kelola perusahaan sebagai perantara yang baik antara *stakeholder* dengan perusahaan, melalui penilaian indeks tata kelola yang baik dapat meningkatkan kepercayaan para *stakeholder* kepada perusahaan.

Penelitian ini menggunakan lima teori utama yaitu teori keagenan, teori legitimasi, teori pemangku kepentingan, teori sinyal, dan teori pandangan sumber daya (RBV) serta 1 (satu) teori yang terkait dengan pengukuran relevansi nilai, teori surplus bersih. Teori keagenan, menganggap bahwa sebuah entitas merupakan kumpulan dari agen dan principal yang masing-masing memiliki kepentingannya, teori ini mengharapkan adanya kendali yang dapat membantu melindungi principal untuk memperoleh informasi yang sebenarnya dari agen. Tata kelola perusahaan yang baik diharapkan dapat menanggulangi resiko agensi tersebut. Teori legitimasi menganggap bahwa sebuah perusahaan dapat bertahan apabila perusahaan tersebut tetap memperhatikan kondisi serta kepentingan lingkungan dan sosial. Teori pemangku kepentingan menegaskan bahwa sebuah perusahaan tidak hanya mementingkan kepentingan pemegang saham saja, namun juga para pemangku kepentingan, dimana para pemangku kepentingan ini tidak hanya berharap profit yang dihasilkan oleh perusahaan, namun juga kesejahteraan sosial dan lingkungan alam. Teori sinyal menggambarkan bahwa perusahaan menyampaikan berbagai informasi sebagai suatu pengumuman akan memberikan tanda untuk mempermudah *stakeholder* dalam pengambilan keputusan, baik berbentuk *bad news* atau *good news*. Teori pandangan sumberdaya (RBV) menunjukkan pada sebuah perusahaan agar mampu bersaing, maka harus menghasilkan sumber daya yang dikelolanya tersebut menjadi berbeda dengan yang lainnya dan potensial sebagai unggulan perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan pesaingnya. Perusahaan tidak hanya berfokus pada sumber daya statis saja tetapi juga keterampilan, teknologi, pengetahuan, dll yang tak dapat ditiru perusahaan lain. Berdasarkan teori-teori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan memberikan berbagai informasi kepada semua pihak yang berkepentingan sebagai penunjuk dan tanda tentang prospek perusahaan.

Teori surplus bersih menganggap bahwa informasi yang terkandung dalam akuntansi merupakan sistem pencatatan penciptaan dan distribusi kesejahteraan, hubungan antara nilai perusahaan dan informasi akuntansi yang digunakan. Pada penelitian kali dengan berkembangnya waktu dan tuntutan stakeholder, maka informasi akuntansi tidak hanya berupa informasi keuangan saja. Informasi non keuangan juga bernilai dalam memberikan relevansi pengambilan keputusan. Informasi-informasi lainnya, terutama terkait dengan kondisi saat ini juga dapat meningkatkan relevansi nilai, dalam hal ini adalah informasi dan data mengenai modal intelektual hijau, kinerja lingkungan, serta tata kelola perusahaan.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 3.1 berikut ini



Gambar 2.4
Rerangka Pemikiran

2.4. Pengembangan Hipotesis

2.4.1. Modal Intelektual Hijau (*green intellectual capital*) dan Relevansi Nilai

Aset tidak berwujud memiliki nilai yang sangat berarti bagi perusahaan seiring dengan berjalannya waktu, perubahan standar, ataupun kebutuhan para pemangku kepentingan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aset tidak berwujud dapat meningkatkan nilai perusahaan serta meningkatkan keunggulan bersaing. Salamudin *et al.*, (2010) melakukan penelitian di Malaysia menyatakan bahwa perusahaan yang mengembangkan aset tidak berwujud yang lebih tinggi cenderung menunjukkan kinerja keuangan yang lebih baik, hal ini menunjukkan bahwa investor menempatkan nilai yang lebih tinggi pada perusahaan dengan aset tidak berwujud yang lebih tinggi. Aset tidak berwujud adalah aset perusahaan strategis yang penting, yang diabaikan atau tidak dikelola. Rao V (2016) menyatakan bahwa aset tidak berwujud memperoleh dan meningkatkan posisi kompetitif perusahaan di pasar dan memungkinkan bisnis untuk bertahan melawan pesaing untuk waktu jangka panjang. Manfaat jangka panjang bagi seorang wirausaha melalui aset tidak berwujud yang dihasilkan melalui praktik hijau, berkelanjutan di pasar, akan membantu perusahaan untuk mencapai kesuksesan dalam jangka panjang.

Modal intelektual yang terdiri dari modal manusia, modal structural, dan modal relasi, merupakan bagian dari aset tidak berwujud yang memiliki kandungan informasi dan dihargai oleh para investor sehingga dapat meningkatkan relevansi nilai. Modal intelektual dapat meningkatkan nilai pasar perusahaan, penelitian yang telah dilakukan oleh Alfraih (2017) menunjukan pentingnya pengungkapan *intellectual capital* dalam meningkatkan nilai ekuitas. Melalui penilaian relevansi dengan model (Ohlson, 1995), memberikan bukti bahwa pengungkapan *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai pasar. Demikian pula pada penelitian Vafaei *et al.*, (2012), *intangible capital disclosure (ICD)* berpengaruh positif terhadap harga pasar (relevansi nilai). Ellis & Seng (2015) penelitiannya menemukan pengaruh positif human IC dan relasional IC serta ICD secara bersama-sama, namun hasil untuk pengungkapan struktural IC menunjukkan pengaruh yang signifikan negatif terhadap relevansi. Hasil ini menunjukkan bahwa mungkin ada trade-off antara biaya dan manfaat pengungkapan. Peneliti juga menemukan bahwa pengaruh antara ICD sukarela dan nilai pasar dimoderasi

oleh industri yang secara teknologi intensif. Hubungan ini lebih kuat untuk industri berteknologi rendah, karena industri teknologi rendah mengungkapkan informasi modal intelektual lebih banyak secara sukarela. Penelitian Ng, (2008) berpandangan bahwa pengungkapan modal intelektual akan memberikan informasi yang relevan dan tepat waktu kepada pembuat keputusan, demikian pula penelitian dari Rachmawati & Susilawati (2018) terdapat pengaruh *intellectual capital* baik voluntary maupun involuntary terhadap relevansi nilai. Sugianto dan Febrianti (2021) dalam penelitiannya menyampaikan bukti adanya pengaruh *green intellectual capital* terhadap *future stock return*. Pemangku kepentingan mendukung tindakan ini agar perusahaan mampu bertahan

Tidak semua penelitian memberikan bukti yang sama atas pengaruh modal intelektual terhadap reaksi pasar dan relevansi nilai. Komponen dari modal intelektual memiliki ciri masing-masing dan manfaat yang berbeda, sehingga tanggapan para investor pun berbeda-beda. Penelitian yang dilakukan oleh Arnis *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa koefisien indeks pengungkapan modal intelektual tidak memiliki pengaruh positif terhadap harga saham, tetapi jika dibagi menjadi 3 komponen dapat dilihat bahwa *Human Capital Disclosure index* (HCDI) memiliki efek positif pada harga saham meskipun modal struktural (SCDI) dan indeks pengungkapan modal nasabah (CCDI) tidak berpengaruh pada harga saham.

Modal intelektual mulai dikenalkan dengan konsep dari akuntansi lingkungan. Modal intelektual hijau dapat meningkatkan relevansi nilai dan tingkat persaingan perusahaan. Investasi aset tidak berwujud sangat membantu bisnis untuk meningkatkan keunggulan kompetitif hijau. Perusahaan yang banyak berinvestasi pada sumber daya dan upaya dalam modal intelektual hijau tidak hanya bisa memenuhi tren internasional yang ketat dengan peraturan lingkungan dan lingkungan populer pada kesadaran konsumen, tetapi juga akhirnya didapatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Penelitian Chen (2008), tiga jenis *green intellectual capital* (*human, structural, dan relasional*) memiliki pengaruh positif pada keunggulan kompetitif perusahaan, disamping itu ditemukan juga modal relasional hijau adalah yang paling besar pengaruhnya di antara ketiga jenis modal intelektual hijau. Demikian pula pada penelitian yang telah dilakukan oleh Chen & Chang, (2013) menunjukan bahwa *green intangible aset* memiliki keunggulan kompetitif. Namun ada kalanya pasar salah menafsirkan disaat inovasi,

teknologi dan pemasaran lingkungan digabungkan, seperti pada penelitian Avagyan *et al.*, (2011), pasar merefleksikan *intellectual capital* dengan pengenalan teknologi lingkungan (yaitu, teknologi mengurangi proses pencemaran atau produk hijau) dan strategi pemasaran lingkungan (*enviromental marketing strategy*). Inovasi lingkungan dan tindakan pemasaran lingkungan secara positif memengaruhi kinerja perusahaan. Namun, ketika perusahaan secara bersamaan mengembangkan teknologi lingkungan dan mempromosikan hasil teknologi mereka dengan cara tindakan pemasaran, pasar salah menafsirkan kepedulian lingkungan perusahaan secara keseluruhan dan akibatnya, menurunkan nilai perusahaan.

Komponen modal intelektual hijau yang terdiri dari modal manusia, modal structural, dan modal relasi memberikan hasil yang berbeda-beda terhadap nilai perusahaan dan relevansi nilai.

a). *Green human capital*- Sumber daya manusia dapat menjadi harta atau asset yang memiliki nilai bagi sebuah organisasi. Akhtar *et al* (2015) dalam penelitiannya dengan sampel industry UKM, *intellectual capital* yang terdiri dari kompetensi, inovasi, pengetahuan, ketangkasan, dan ketrampilan adalah salah satu sumber daya tak berwujud yang paling berharga untuk pertumbuhan organisasi dalam ekonomi berbasis pengetahuan saat ini dan untuk mencapai keunggulan kompetitif , melalui inovasi para karyawan untuk meningkatkan kinerja serta mencapai keberlanjutan. Investasi yang dilakukan terhadap manusia (*human capital*) sebagai salah satu aset tak berwujud (*intangible asset*) , baik melalui pelatihan ataupun pendidikan dapat memberikan imbal hasil yang lebih baik daripada investasi terhadap aset yang bersifat fisik (*physical capital*). Melalui *human capital*, modal-modal organisasi yang lain dapat diupayakan untuk mencapai tujuan organisasi dengan efektif dan efisien. Hal ini akan mendukung kesuksesan organisasi (Putri, 2013). *Human capital* merupakan gabungan antara intelegensia, keterampilan dan keahlian yang ada dalam diri manusia. Di abad ke-21 saat ini , entitas akan tergantung pada kemampuannya untuk berperan sebagai *entrepreneur*, sehingga akan mampu untuk menghasilkan dan menggunakan sumber daya yang dimiliki untuk menopang ide-ide baru, tanpa memperhatikan jenis usahanya. Jika manusia mampu belajar, berubah dan berinovasi dengan dorongan motivasi yang tepat, maka akan

memberikan keberlangsungan organisasi secara jangka panjang dan merupakan elemen penting yang mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi, dan selanjutnya dapat mempengaruhi relevansi nilai atau nilai keberlanjutan (Bontis, et al 2000). Human capital merupakan upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan kinerjanya melalui pengelolaan sumber daya manusianya (Baron & Amstrong, 2007), Pengembangan human capital dalam sebuah organisasi diidentifikasi sebagai faktor kunci untuk mencapai keberlangsungan hidup terutama pada kondisi persaingan bisnis yang ketat, human capital yang terdiri dari *entrepreneurs' education*, pengalaman bisnis dan tingkat motivasi memiliki peran penting dalam pertumbuhan perusahaan Ng.A.W, 2008). *Green human capital: the set of green skills shown by a society's workforce* Dalam pergerakan menuju ekonomi hijau, pola ketenagakerjaan mengalami perubahan yang kontras baik secara kuantitatif maupun kualitatif. (Erinos & Yurniwati, 2017) sebuah perusahaan sebuah perusahaan yang memiliki aktiva berupa sumber daya manusia yang memiliki kemampuan lingkungan dapat berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

b). *Green structural capital*- Investasi dalam *green structural capital* dapat meningkatkan kinerja ekonomi maupun kinerja lingkungan perusahaan melalui penghindaran kerusakan lingkungan dan menurunkan beban akibat membayar denda, (Chen, 2008). Menurut Firmansyah (2017), *Green structural capital* ini adalah spesifikasi, penguatan dan dukungan infrastruktur terhadap perlindungan lingkungan dan segala sesuatu yang terkait dengan sistem manajemen lingkungan yang dapat dikategorikan sebagai *green structural capital*. Huang & Kung (2011) menyebutkan bahwa *green structural capital* yang baik dapat meningkatkan komitmen dan kemampuan perusahaan untuk bersaing. Erinos & Yurniwati, (2017) mengatakan bahwa *Green structural capital* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Yusoff *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa *Green structural capital* berpengaruh positif terhadap keberlanjutan bisnis. Sebuah perusahaan yang memiliki structural baik akan mendukung dan memotivasi karyawan dan lingkungannya untuk menghasilkan luaran yang diharapkan dan mencapai tujuan perusahaan.

c) *Green relational capital*-(Ramanda & Muchtar, 2015) menyampaikan pengertian dari *Relational capital* menurut Ordonez de Pablos adalah pengetahuan yang dikumpulkan oleh perusahaan sebagai hasil dari pertukaran dengan pihak ketiga dan potensi akumulasi pengetahuan masa depan sebagai hasil dari pertukaran tersebut. *Relational capital* mencakup citra perusahaan, loyalitas pelanggan, kepuasan pelanggan, dan interaksi dengan pemasok oleh karyawan, kapasitas negosiasi, saluran distribusi, saluran pemasok, perjanjian lisensi, dan perjanjian waralaba (Starovic & Marr, 2003). Fokus utama dari *relational capital* adalah tingkat saling percaya, rasa hormat dan persahabatan yang timbul dari interaksi yang erat antara mitra internal dan eksternal (Kale *et al.*, 2000). Modal relasional perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap keunggulan bersaing mereka (Johnson, 1999, Bontis, 1999). Menurut Yusoff *et al.*,(2019) sebuah perusahaan yang memiliki tingkat relational yang baik akan mudah mendapatkan informasi yang cepat dan terkini. Erinoss & Yurniwat (2017) menyatakan bahwa *green relational capital* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Yusoff *et al.*, (2019) dalam penelitiannya memberikan bukti bahwa *green relational capital* berpengaruh terhadap keberlanjutan bisnis. *Relational capital* juga dapat berperan dalam meningkatkan keuntungan pelanggan dengan membantu untuk meningkatkan kualitas, keandalan, dan fleksibilitas, menciptakan nilai bagi pelanggan, melalui produksi dan layanan proses pengiriman inovasi Kijek, 2008 dalam Ramanda & Muchtar, (2015). Pengaruh *relational capital* terhadap nilai perusahaan dan keunggulan bersaing akan berdampak pula pada reaksi pasar, modal intelektual diyakini mempengaruhi penilaian investor terhadap nilai suatu perusahaan.

Aktiva tidak berwujud sebagai salah satu aset yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan karena memiliki keunikan, teori *resource-based theory* (RBT) menyatakan bahwa keunggulan kompetitif perusahaan diperoleh dengan penggunaan sumber daya yang tidak mudah ditiru oleh perusahaan lain. Perusahaan saling berkompetisi untuk mengembangkan *green strategy dengan berupaya* eksplorasi bahan baku dan energi yang ramah lingkungan. Dalam teori sinyal, masyarakat akan menilai informasi yang disampaikan perusahaan dalam berbagai bentuknya termasuk dalam hal ini adalah nilai dari modal intelektual hijau. Salah satu upaya perusahaan dalam memperoleh legitimasi masyarakat yaitu dengan mengungkapkan kinerja lingkungannya.

Dengan mengungkapkan kinerja lingkungannya, masyarakat dapat menilai sejauh mana perusahaan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Baik atau buruknya informasi yang diungkapkan perusahaan akan mempengaruhi penilaian masyarakat, begitu juga dalam hal pengungkapan lingkungan. Berdasarkan hal tersebut diatas maka hipotesis pada penelitian ini adalah

H1. *Green Intellectual Capital* Berpengaruh Positif Terhadap Relevansi Nilai atas Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

2.4.2. Tata Kelola Perusahaan (*corporate governance*) dan Relevansi Nilai

Tata kelola perusahaan kendali yang dilakukan dalam upaya menghindari adanya konflik interest antara agen dan principal. Melalui tata kelola perusahaan yang baik, maka manajemen perusahaan dapat dimonitor sehingga dapat meningkatkan integritas proses pelaporan keuangan. Tata kelola perusahaan dapat menjamin pemangku kepentingan untuk mendapatkan pengembalian yang adil atas investasi mereka.

Teori agensi menyatakan bahwa pemisahan kepemilikan dari kontrol menimbulkan konflik agensi antara manajer dan pemilik, yang menyebabkan terciptanya asimetri informasi antara manajer dan pemegang saham luar (Jensen & Meckling, 1976), beberapa Studi yang masih ada telah mendokumentasikan kesalahan alokasi sumber daya di mana pengguna gagal mendeteksi laporan keuangan berkualitas buruk. Sikap oportunistik dapat dipresepsikan salah dimana justru dapat menunjukkan pengembalian abnormal yang signifikan. Implikasinya adalah bahwa struktur tata kelola dapat terbukti sebagai mekanisme yang benar untuk mengatasi oportunisme manajerial. Struktur tata kelola perusahaan sebagai dewan direksi, struktur kepemilikan, Komite Audit, dan kualitas audit dapat sedikit banyak membantu. Tata kelola perusahaan yang efektif adalah kekuatan pendorong untuk informasi akuntansi berkualitas, Kualitas struktur tata kelola perusahaan menciptakan nilai dengan memberikan informasi akuntansi yang relevan dengan nilai di pasar karena telah menghasilkan pelaporan keuangan yang berkualitas lebih baik di pasar (Omokhudu & Amaka 2018)

Mekanisme tata kelola yang lebih baik harus menghasilkan pelaporan keuangan berkualitas lebih baik di pasar. Diharapkan tata kelola yang baik dapat menunjukkan

relevansi nilai perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Whelan (2007) memberikan bukti bahwa tata kelola perusahaan yang baik dapat meningkatkan nilai relevansi atas laba, demikian pula Habib & Azim (2008) mengungkapkan bahwa perusahaan dengan struktur tata kelola yang kuat menunjukkan relevansi nilai yang lebih tinggi atas informasi akuntansi. Tata Kelola dapat menyediakan informasi berkualitas untuk kelompok pengguna laporan keuangan, karena tata kelola perusahaan dapat membatasi praktik manajemen laba oportunistik para manajer, interaksi antara tata kelola perusahaan dan pengungkapan perusahaan juga dapat mempengaruhi relevansi nilai informasi akuntansi. Peningkatan pengungkapan sukarela harus mengurangi asimetri informasi antara manajer dan pemegang saham eksternal dan membatasi manajemen laba oportunistik bagi manajer. Perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan yang baik akan lebih cenderung membatasi manajemen laba (Shan, 2015)

Tata kelola perusahaan juga membantu investor dengan menyelaraskan kepentingan manajer dengan kepentingan pemegang saham dan meningkatkan keandalan informasi keuangan dan integritas proses pelaporan keuangan (Watss dan Zimmerman, 1996). Ng (2008) menemukan bukti bahwa tata kelola perusahaan dalam hal ini adalah kepemilikan institusional memiliki pengaruh terhadap relevansi nilai, demikian pula Belagobei (2018) dalam penelitiannya dengan ukuran dewan, independensi dewan, dan struktur kepemilikan sebagai proksi dari tata Kelola perusahaan, menyimpulkan bahwa perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan menunjukkan relevansi nilai yang lebih tinggi dari informasi akuntansi, menurutnya investor akan memandang bahwa dengan tata kelola perusahaan yang, investor siap membayar lebih karena dirasa mereka telah diatur dengan baik dan efektif. Melalui tata kelola yang baik maka skandal perusahaan akan dapat dikurangi sehingga dapat meningkatkan kepercayaan investor terhadap suatu organisasi. Studi Tsipa et al (2018) mendukung pandangan bahwa tata kelola perusahaan memainkan peran penting dalam memastikan bahwa pelaporan keuangan yang kredibel., tata kelola perusahaan dapat meningkatkan relevansi nilai informasi keuangan. Demikian pula dengan

Pratiwi (2019), tata kelola perusahaan dalam meningkatkan relevansi nilai pengukuran nilai wajar aset non keuangan. Khitmat, et al,(2018), tata kelola perusahaan

berpengaruh terhadap relevansi nilai yang ditunjukkan dengan harga saham praktik tata kelola perusahaan yang baik menunjukkan pemanfaatan sumber daya perusahaan yang baik sehingga meningkatkan kepercayaan pasar.

Dalam teori agensi, tata kelola perusahaan mampu mengurangi konflik antara agen dan principal. Tata kelola perusahaan mampu menjembatani perbedaan informasi yang diperoleh keduanya menyebabkan asimetri informasi, dimana agen lebih banyak informasi dibandingkan principal sehingga dapat menyebabkan informasi menjadi bias bagi investor. Keberadaan tata kelola perusahaan memberikan kepastian bahwa informasi telah cukup disampaikan kepada investor yang dapat memberikan sinyal positif karena dapat meningkatkan kualitas dari laporan yang disampaikan agen dan dapat meningkatkan relevansi nilai.

H2. Tata Kelola Perusahaan Berpengaruh Positif Terhadap Relevansi Nilai atas Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

2.4.3 Kinerja Lingkungan Memoderasi Pengaruh Modal Intelektual Hijau (*green intellectual capital*) Terhadap Relevansi Nilai

Perusahaan memiliki hubungan legitimasi dengan para *stakeholdernya*, diharapkan mampu untuk memuaskan permintaan mereka demi menjaga kelangsungan hidup perusahaan. *Stakeholder* sudah mulai menyadari pentingnya menyelamatkan bumi untuk keuntungan jangka panjangnya, sehingga para investor akan lebih tertarik pada perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang tinggi. Informasi kinerja lingkungan dapat menciptakan nilai bagi perusahaan dengan meningkatkan keunggulan yang berbeda serta imbal balik bagi investor, karena akan mempengaruhi pendapatan masa depan yang diharapkan dari perusahaan. Kinerja lingkungan sebagai informasi non keuangan sebagai informasi yang dapat meningkatkan harga saham dan relevansi nilai (Sarumpaet *et al* (2017)).

Modal intelektual hijau sebagai bagian dari aktiva tidak berwujud yang menggabungkan konsep *intellectual capital* dengan lingkungan. *intellectual capital* terdiri yang terdiri dari *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* yang terkait

dengan perlindungan lingkungan. Kinerja lingkungan sebagai capaian yang diperoleh perusahaan atas manajemen lingkungan yang telah dilakukannya berdasarkan target yang mereka tentukan dalam rangka menciptakan lingkungan hidup yang baik, seperti mentaati terhadap kebijakan lingkungan, mengantisipasi dampak lingkungan dari operasi mereka, minimalisasi limbah.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti, menghasilkan bukti yang berbeda-beda. Rieg & Vanini (2015) menganalisis pengaruh pengkapan *intellectual capital* perusahaan dan rasio MBV untuk 60 perusahaan yang terdaftar di Jerman selama periode lima tahun dengan analisis regresi dan jalur multilevel. Ditemukan bukti bahwa terdapat pengaruh *intangible asset*, terhadap *Market book value* sedangkan pengungkapan *intellectual capital* tidak berpengaruh terhadap rasio MBV. Disisi lain, Vafaei et al., (2011) *intellectual capital disclosure (ICD)* berpengaruh positif terhadap harga pasar (nilai relevansi). Berdasarkan hasil yang berbeda tersebut, maka peneliti menduga ada variable yang dapat memoderasi pengaruh antara modal intelektual, dalam hal ini adalah modal intelektual hijau terhadap relevansi nilai.

H3. Kinerja lingkungan memperkuat pengaruh Green intellectual capital (Modal Intelektual Hijau) terhadap Relevansi Nilai atas Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

2.4.4 Kinerja Lingkungan Memoderasi Pengaruh Tata Kelola Perusahaan terhadap Relevansi Nilai

Tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi kepada seluruh pengambil keputusan mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan perubahan dalam kinerja keuangan entitas. Informasi yang terkandung dalam laporan keuangan sangat menentukan kualitas keputusan yang terbentuk. Informasi yang terkandung dalam laporan keuangan dapat tergambarkan dari nilai saham, semakin tinggi reaksi atas informasi akuntansi, maka semakin kuat pula relevansi nilai informasi akuntansi

Pemisahan kepentingan dari agen dan principal menciptakan masalah asimetri informasi yang mungkin akan terjadi yang biasa disebut dengan konflik agen. Salah satu perangkat untuk mengurangi konflik badan adalah untuk mengurangi tingkat informasi asimetri antara pemegang saham dan pemilik, yaitu untuk meyakinkan penyediaan

informasi akuntansi berkualitas tinggi kepada pemegang saham adalah tata kelola perusahaan. Semakin baik tata kelola perusahaan maka akan semakin tinggi relevansi nilai informasi yang terkandung.

Kinerja lingkungan yang dihasilkan sebuah perusahaan adalah usaha yang telah dilakukannya untuk mewujudkan lingkungan yang seimbang dan dapat membangun citra perusahaan oleh para pemangku kepentingan. Dalam legitimasi teori, kinerja lingkungan merupakan salah satu wujud perusahaan dalam memenuhi keinginan para pemangku kepentingan yang terkait dengan lingkungan dan sosial, sehingga dapat memberikan sinyal positif atas reaksi mereka terhadap perusahaan. Perusahaan yang mampu memberikan kinerja lingkungan yang baik, dapat menarik pemegang saham dan stakeholder karena dianggap perusahaan yang telah mencapai kinerja lingkungan adalah perusahaan yang sudah stabil dan memiliki kinerja keuangan yang baik, terlebih dalam kondisi seperti sekarang ini, kinerja lingkungan menjadi kinerja yang juga diprioritaskan pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan, (Prabandari & Suryanawa, 2014) Flammer (2010). Pengungkapan kinerja lingkungan sebagai pengungkapan yang informatif dan akan memberikan sinyal yang baik terhadap harga saham perusahaan (Clarkson *et al* 2013).

Hasil penelitian yang berbeda-beda dalam menguji pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai diantaranya adalah Balagobei (2018), Tshipa *et al.*, (2018) dan Habib & Azim, (2008) yang telah memberikan bukti bahwa praktik tata kelola perusahaan yang baik dapat menurunkan skandal perusahaan serta meningkatkan relevansi nilai, namun berbeda hasil pada penelitian yang dilakukan oleh (Almari, 2017) dan Omokhudu dan Amake (2018) memberikan hasil yang bertentangan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis menduga ada variabel yang dapat memoderasi pengaruh tersebut, dalam hal ini adalah kinerja lingkungan, maka hipotesis penelitian berikutnya adalah

H4. Kinerja lingkungan memperkuat pengaruh Tata Kelola Perusahaan terhadap Relevansi Nilai atas Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kausal komparatif yang mengkaji secara mendalam dan menyeluruh hubungan sebab akibat antara variabel bebas (*independen*) dengan variabel tidak bebas (*dependen*). Tujuan penelitian ini membuktikan secara empiris yang akan mengkaji hipotesis mengenai pengaruh modal intelektual hijau, tata kelola perusahaan terhadap nilai relevansi dengan moderating dan kinerja lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan data sekunder dalam bentuk angka pada analisis statistik. Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan, web, laporan tata kelola perusahaan, serta laporan keberlanjutan. Penelitian ini akan menguji dan memberikan bukti atas dugaan yang didasarkan penelitian terdahulu dan isu terkini berupa hipotesis. Populasi penelitian ini adalah perusahaan termasuk dalam industri manufaktur dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun pengamatan penelitian yaitu 2015-2019. Pemilihan perusahaan manufaktur karena terkait dengan variabel dalam penelitian ini yaitu kinerja lingkungan dimana setiap industri memiliki karakteristik yang berbeda dalam penerapan dan tujuan kinerja lingkungannya serta sebagian besar adalah perusahaan yang termasuk dalam perusahaan dalam kelompok high profile, yaitu perusahaan yang memiliki andil besar pada kondisi lingkungan.

3.2. Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

Penelitian ini menggunakan 4 (empat) jenis variabel, yaitu variabel terikat atau (*dependen variable*) variabel bebas (*independen variable*), dan variabel pengendali (*control variable*) serta variabel moderating,. Berikut adalah pengukuran dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.2.1. Variabel Independen (*Independent Variable*)

1). Modal Intelektual Hijau (*Green Intellectual Capital*)

Green intellectual capital didefinisikan sebagai *intangible assets*, pengetahuan, kemampuan, dan hubungan perusahaan yang mampu menjaga dan melindungi lingkungan perusahaan atau *green innovation* sebuah perusahaan (Chen, 2008). *Green intellectual capital* terdiri dari *Green Human Intellectual capital*, *Green Structural intellectual capital*, dan *Green Relational Intellectual capital*.

Tabel 3.1
Modal Intelectual Hijau
(Green Intellectual Capital)

No	Indikator	SUMBER
Modal humaniti hijau		
1	Karyawan terlibat dalam produktivitas dan berkontribusi terhadap perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
2	Dukungan kepada karyawan untuk pekerjaan yang sesuai dengan perlindungan lingkungan	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
3	Kerjasama dari tim kerja terkait dengan perlindungan lingkungan	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
4	Karyawan memiliki kompetensi dalam perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
5	Karyawan memberikan kualitas layanan dan teknis terkait dengan perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
6	Terdapat karyawan yang mempunyai keahlian dan ketrampilab serta berlatar belakang pendidikan lingkungan dan ditempatkan sesuai kompetensinya	Hasil pengembangan
7	Semangat usaha mandiri (<i>entrepreneur spirit</i>) dalam kegiatan sosial dan perlindungan lingkungan	Hasil pengembangan
8	Karyawan mengikuti berbagai pelatihan atau praktik terkait lingkungan yang didukung perusahaan	Hasil pengembangan
Modal Struktural Hijau		
1	Sistem pengelolaan pengetahuan dalam perusahaan berjalan baik untuk mengumpulkan dan pembagian pengetahuan tentang manajemen lingkungan	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
2	Perusahaan mempunyai sistem manajemen baik terhadap perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
3	Perusahaan memiliki aturan yang terrinci dalam melakukan perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
4	Proses operasi terhadap perlindungan lingkungan dalam perusahaan berjalan lancar	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
5	Perusahaan membentuk komite untuk memajukan isu utama perlindungan lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)

6	Investasi yang cukup untuk R&D yang terkait dengan lingkungan dalam perkembangan inovasi perusahaan	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
7	Perusahaan menyampaikan mengenai lingkungan hidup dalam tata kelola perusahaan	Hasil pengembangan
8	Perusahaan menggunakan peralatan berteknologi untuk mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan dan efisiensi	Hasil pengembangan
9	Perusahaan memiliki visi misi dan tujuan terkait dengan perlindungan lingkungan yang melibatkan masukan semua pemangku kepentingan	Hasil pengembangan
	Modal Relasi Hijau	
1	Perusahaan merancang produk dan jasa untuk memenuhi keinginan konsumennya terhadap lingkungan.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
2	Hubungan kerjasama tentang perlindungan lingkungan dari perusahaan dengan pemasok stabil.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
3	Hubungan kerjasama terhadap perlindungan lingkungan dari perusahaan dengan klien atau konsumen utama stabil.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
4	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama yang baik dan stabil terhadap aktivitas perlindungan lingkungan dengan partner strategisnya.	Ferdiansyah (2017) dan Cheng Li Huang (2011)
5	Penyajian dan penampilan profil perusahaan pada web yang bernuansa kondisi 'kehijauan'	Hasil pengembangan
6	Perusahaan melakukan RnD lingkungan berkolaborasi dengan pihak lain	Hasil pengembangan
7	Perusahaan memiliki hubungan baik dengan pemerintah dan organisasi lainnya yang terkait dengan perlindungan lingkungan	Hasil pengembangan

Sumber: data diolah penulis

Nilai intellectual capital diperoleh dengan memperhatikan kualitas dari pengungkapan yang terkait dengan indicator-indikator tersebut diatas dari laporan tahunan perusahaan sampel selama tahun pengamatan. Kualitas pengungkapan green intellectual capital mereplikasi penelitian yang dilakukan oleh Raar (2002) .

2) Tata kelola Perusahaan

Pengukuran tata kelola perusahaan pada penelitian ini menggunakan pendekatan yang dilakukan oleh Omokhudu & Amake (2018) yang membahas

bahwa mekanisme tata kelola perusahaan secara luas dikategorikan menjadi dua, yaitu mekanisme tata kelola perusahaan eksternal dan mekanisme tata kelola perusahaan internal. Untuk mekanisme tata kelola eksternal terdiri dari penilaian atas auditor eksternal, yaitu big 4 auditor dan fees auditor eksternal, sementara untuk mekanisme internal tata kelola pada penelitian ini menggunakan pendekatan (Ali & Shah, 2017) yang terbagi menjadi 5 yaitu ukuran komite audit, Ukuran dewan, Frekuensi rapat dewan, Dualitas CEO, Gender, namun pada bagian ke 5 tidak dimasukkan kedalam indeks tata kelola pada penelitian ini karena tidak terdapat dalam aturan tata kelola di Indonesia serta menambahkan ukuran rapat RUPS sebagai tambahan ukuran sesuai dengan POJK yang ditetapkan.

Cara penghitungan dengan menggunakan CGI yaitu dengan memasukkan angka-angka numerik spesifik pada skala 1-5 yang nantinya akan sesuai dengan tugas dari 5 mekanisme tata kelola perusahaan yang akan diukur. Nilai 1 akan diberikan pada variabel yang mengungkapkan efek yang rendah sedangkan nilai 5 bila efek yang diungkapkan paling tinggi.

a. Ukuran komite audit

Pada peraturan Otoritas Jasa Keuangan nomor 55/PJOK.03/2016 pasal 41 ayat 1 tentang tata kelola perusahaan menyatakan komite audit sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 34 ayat 1 huruf a beranggotakan paling sedikit 1 (satu) orang komisaris independen, 1 (satu) orang pihak independen yang ahli di bidang keuangan atau akuntansi, dan 1 (satu) orang pihak independen yang ahli di bidangnya hukum atau perbankan. Jumlah anggota komite audit minimal terdiri dari 3 anggota. Sementara itu komisaris independen dan pihak independen yang menjadi anggota komite audit sebagaimana dimaksud pada ayat 1 paling sedikit berjumlah 51% dari jumlah anggota komite audit. Komite audit memiliki fungsi yaitu, membantu dewan komisaris dalam mengawasi dan memastikan laporan keuangan telah disajikan perusahaan dengan wajar dan telah sesuai dengan prinsip akuntansi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ali & Shah, 2017) Komite audit akan diberi nilai 5 bila jumlah anggota 3 (tiga) atau lebih, sedangkan

lain daripada itu akan sesuai dengan skala. Contoh jika 2 maka $\frac{2}{3} \times 5$ dan jika 1 maka $\frac{1}{3} \times 5$

b. Rapat dewan direksi

Informasi mengenai rapat dewan direksi dapat ditemukan di laporan keuangan tahunan. Peraturan OJK No. 33/POJK.04/2014 pada tanggal 8 Desember 2014. Dewan Komisaris wajib mengadakan rapat paling kurang 1 (satu) kali dalam 2 (dua) bulan dan wajib mengadakan rapat bersama Direksi secara berkala paling kurang 1 (satu) kali dalam 4 (empat) bulan Charter Komite Audit Perseroan, Komite Audit wajib melaksanakan rapat setiap 3 (tiga) bulan sekali atau 4 (empat) kali setahun.

Pada pasal 16 disebutkan bahwa direksi wajib mengadakan rapat direksi secara berkala paling lambat 1 kali dalam setiap bulan, direksi juga wajib rapat bersama dewan komisaris secara berkala paling kurang 1 kali dalam 4 bulan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Ali & Shah, 2017) pembobotan dari komponen ini diberi nilai 5 bila rapat diadakan minimal 6kali, sedangkan lain daripada itu akan disesuaikan dengan skala. Misalkan jika 5 maka $\frac{5}{6} \times 5$, jika 4 maka $\frac{4}{6} \times 5$

c. Ukuran dewan komisaris

Berdasarkan POJK No. 33/POJK.04/2014 tertanggal 8 Desember 2014 Pasal 20, Dewan Komisaris paling kurang terdiri dari 2 (dua) orang anggota, yang 1 (satu) di antaranya adalah Komisaris Independen, jumlah Komisaris Independen wajib paling kurang 30% (tiga puluh persen) dari jumlah seluruh anggota Dewan Komisaris. Berdasarkan penelitian (Ali & Shah, 2017), skala diberikan angka 1 sampai dengan 5. Nilai 5 diberikan bila ukuran dewan komisaris berjumlah lebih dari 2 orang, dan nilai 1 jika jumlah dewan komisaris 2 atau kurang

d. Dualitas CEO

Berdasarkan peraturan OJK nomor 55/PJOK.03/2016 pasal 7 ayat 1 menyatakan anggota direksi dilarang merangkap jabatan sebagai anggota direksi, anggota dewan komisaris atau pejabat eksekutif pada bank,

perusahaan dan atau lembaga lain. Dualitas CEO adalah seseorang yang menjabat sebagai dewan komisaris dan dewan direksi. Pemisahan tugas dan fungsi perlu dibedakan karena hal itu akan menyangkut kepada independensi.

Pada penelitian ini karena perusahaan di Indonesia wajib patuh terhadap peraturan pemerintah tentang PT yang mengatakan bahwa perusahaan di Indonesia termasuk dalam *two tier*, sehingga memang dualitas ini wajib dilakukan. Oleh karena itu skala yang diberikan pada dimensi ukuran ini adalah 2 jika tidak merangkap jabatan dan 0 jika merangkap jabatan

e. Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)

Pada penelitian ini menambahkan kembali 1 komponen tata kelola perusahaan yaitu rapat umum pemegang saham. Berdasarkan POJK nomor 32/POJK 0.4/2014 untuk melindungi pemegang saham minoritas, Rapat Umum Pemegang Saham tahunan wajib diselenggarakan dalam jangka waktu paling lambat 6 bulan setelah tahun buku berakhir. RUPS lainnya dapat diselenggarakan setiap waktu berdasarkan kebutuhan untuk kepentingan perusahaan terbuka.

Pemberian nilai 1-5 didasarkan atas penelitian yang telah dilakukan oleh (Ali & Shah, 2017). Nilai 5 diberikan jika kurang atau sama 2 bulan sebelum tahun berakhir, nilai 4 jika 3 bulan tahun berakhir, nilai 3 jika 4 bulan tahun berakhir, nilai 2 jika 5 bulan terakhir, nilai 1 jika 6 atau lebih bulan terakhir

Tabel 3.2
Pengukuran Indeks Tata Kelola Perusahaan

No	Indikator	Penilaian	Sumber
Tata Kelola External			
1	Reputasi auditor (Big 4 Auditor)	Diberi nilai 1 jika big 4 auditor dan diberi angka 0 jika non big four	Omokhudu & Amake (2018)
2	Audit Fee	Audit fee kali ini dihitung dengan 1 jika melakukan penggantian kantor auditor dan 0 jika tidak melakukan penggantian.	Omokhudu & Amake (2018) serta Ginting dan Fransiska (2014)
Tata kelola Internal			

1	Ukuran Komdit	Komite audit akan diberi nilai 5 bila jumlah anggota 3 (tiga) atau lebih, sedangkan lain daripada itu akan sesuai dengan skala.	Ali dan Shah, (2017) dengan modifikasi POJK
2	Frekuensi Rapat direksi	Nilai 5 bila rapat diadakan minimal 6x atau lebih, sedangkan lain daripada itu akan disesuaikan dengan skala	Ali dan Shah, (2017) dengan modifikasi POJK
3	Ukuran dewan Komisaris	nilai 5 bila terdapat komite berjumlah 3 anggota atau lebih, sedangkan lain daripada itu akan disesuaikan dengan skala	Ali dan Shah, (2017) dengan modifikasi POJK
4	Dualitas CEO	Nilai 2 bila CEO tidak memiliki dualitas, sedangkan bila terdapat dualitas CEO akan diberikan nilai 0	Ali dan Shah, (2017) dengan modifikasi POJK
5	Waktu rapat RUPS tahunan	Nilai 5 diberikan jika kurang atau sama 2 bulan sebelum tahun berakhir, nilai 4 jika 3 bulan tahun berakhir, nilai 3 jika 4 bulan tahun berakhir, nilai 2 jika 5 bulan terakhir, nilai 1 jika 6 atau lebih bulan terakhir	Ali dan Shah, (2017) dengan modifikasi POJK

Sumber: data diolah

Maka total nilai tertinggi pada rasio ini adalah 24 maka rumus indeks tata kelola penelitian ini = total nilai tata kelola pada perusahaan i tahun t/ 24

3.2.2. Variabel Dependen (*Dependent Variable*)

Relevansi Nilai

Relevansi nilai yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Ohlson (1995), karena dianggap model ini memberikan nilai yang paling baik untuk mengukur relevansi nilai, model ohlson ini menghasilkan nilai yang setidaknya memiliki asosiasi dengan harga pasar, model ohlson ini baik dalam pengembangan model valuasi yang lebih akurat Wirana (2008). Model Ohlson, adalah model yang melihat perspetif relevansi nilai dan menghubungkannya dengan perilaku investor (Mayangsari, 2004) dan Phansawadhi (2013), rumus yang dipakai:

$$V_t = B_t + \sum_{i=1} E_t \left[\frac{(ROE_{t+1} - r_e) B_{t+i-1}}{(1+r_e)^i} \right]$$

V_t = nilai intrinsic saham

B_t = nilai buku ekuitas pada waktu t

ROE_{t+1} = *Return on Equity* pada periode $t+1$

r_e = *Cost of equity capital*

B_{t+i-1} = nilai buku ekuitas pada periode awal $t + 1$

Angka akhir dari relevansi nilai ini (V_t) adalah nilai intrinsic saham atas ekuitas sebuah perusahaan, dimana nilai akan berskala rasio dengan angka dalam satuan rupiah. **Selanjutnya angka ini akan dibagi milyaran rupiah, seperti yang disebutkan oleh Gujarati (154; 2009) yang disebut dengan *scaling factor*.** Apabila peneliti menggunakan data dalam satuan yang berbeda pada satu variable dengan variabel lainnya maka variabel tersebut dapat dinyatakan dibagi atau dikali dengan ribuan, atau lainnya, hal ini dilakukan agar sistematis

Perhitungan relevansi nilai dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu:

1. Menghitung Cost Of Capital (r_e)

Cost of capital dihitung dengan *capital pricing model* (Botosan 1996, Komalasari dan Baridwan 2001), rumusnya:

$$COC_{i,t} = R_{ft} + \beta(R_{mt} - R_{ft})$$

dimana;

R_{ft} adalah return bebas risiko, yang diukur dengan tingkat bunga SBI per bulan. Dengan cara menghitung rata-rata tertimbang dari tingkat suku bunga SBI selama periode pengamatan per tahun

R_{mt} adalah return pasar, yang diperoleh dari indeks harga saham gabungan (IHSG) tahun t – IHSG tahun $t-1$ dibagi IHSG tahun $t-1$

β merupakan indikasi risiko yang nonsistematis (*unsystematic risk*), yaitu resiko yang berdampak pada perusahaan tertentu

2. Koreksi Beta

Beta (β) adalah hubungan antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar karena merupakan hasil bagi antara kovarian

saham dengan varian pasar (Nurmala 2017). Pada penelitian ini dalam perhitungan Cost of Capital (COC) dilakukan koreksi beta, hal ini dikarenakan perdagangan di Bursa Efek Indonesia tidak aktif atau tidak terjadi transaksi perdagangan sehingga harga saham yang digunakan dalam transaksi adalah harga saham yang lalu atau disebut sebagai bias beta.

Terdapat 3 metoda untuk melakukan koreksi bias beta yaitu dengan metode Scholes Williams, Dimson, dan Fowler Rorke.

Pada penelitian ini menggunakan pengujian beta koreksi dengan model Dimson, hal ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Soetjiono *et al* (2013) metode yang paling tepat digunakan adalah metode Dimson dengan periode 3 lag/lead, hasil penelitian mereka menunjukkan dengan metode ini menghasilkan nilai beta koreksi nilai yang paling mendekati angka 1.

Seperti yang dikutip oleh Soetjiono *et al* (2013), metode Dimson ini adalah penyederhanaan dari metode Scholes dan Williams, pada metode Dimson hanya menggunakan regresi berganda sehingga hanya digunakan sebuah pengoperasian regresi saja berapapun periode lag dan lead. Persamaan model Dimson adalah sebagai berikut (Dimson, E., 1979; Haryanto, 2001; Thanh, 2001):

$$R_{i,t} = a_i + b_{i-n} R_{Mt-n} + \dots + b_{i0} R_{Mt} + b_{i+n} R_{Mt+n} + e_{it}$$

Dimana :

$R_{i,t}$: return sekuritas ke i periode ke- t

R_{Mt-n} : return indeks pasar periode lag $t-n$

R_{Mt+n} : return indeks pasar periode lead $t+n$

Kemudian hasil dari beta yang dikoreksi adalah penjumlahan dari koefisien regresi berganda. Besarnya beta yang dikoreksi dapat dihitung dengan rumus:

$$b_i = b_{i-n} + b_{i0} + b_{i+n}$$

3. Menghitung Return of Equity (ROE)

Return of Equity (ROE) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$ROE_t = \frac{\text{Net income}_t}{\text{Shareholder equity}_t}$$

3.2.3. Variabel Moderating (*Moderating Variable*)

Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merupakan hasil kerja berupa kualitas atau kuantitas yang dapat diukur terkait dengan pencapaian hasil kerja sebuah perusahaan atas keterlibatannya dengan lingkungan. Pengukuran Kinerja lingkungan pada penelitian ini mengacu pada beberapa kerangka pengukuran kinerja yang sudah pernah dilakukan pada penelitian-penelitian sebelumnya, namun menambah satu kriteria indikator yaitu mengenai impact (dampak yang dirasakan) seperti telah dijelaskan pada bab 2, berikut adalah tabel 3.3 pengukuran kinerja lingkungan pada penelitian ini. Untuk meningkatkan sensitivitas dari besaran pengungkapan, maka pengukuran indeks menggunakan nilai 1 sampai dengan 5 dengan mereplikasi atas penelitian (Raar, 2002)

Tabel 3.3
Indikator indeks kinerja lingkungan

Indikator utama	Operasional	Proses (EPE-op)	a) Tersedia pembuangan air b) Melakukan analisis air limbah c) Memiliki Peralatan pencemaran udara d) Upaya minimalisasi limbah
		Input (EPE-op)	a) Penggunaan bahan baku ramah lingkungan b) Penggunaan energi ramah lingkungan efisien c) Penggunaan air efisien
Sub Indicator		Output (EPE-op)	a) Emisi udara min b) Limbah minimum c) Air limbah sesuai syarat minimum d) Melakukan upaya 3R (reduce, recycle, reuse)
		Impact (ECI)	a) Masyarakat merasakan dari hasil kinerja lingkungan perusahaan dan terjadi perubahan sikap masyarakat b) memperoleh penghargaan lingkungan dari lembaga kredibel

Sumber: data diolah

Metode Analisis konten

Metode *content analysis* dilakukan untuk mengukur nilai kinerja lingkungan dan *green intellectual capital*. Analisis konten dilakukan dengan mengukur kuantitas dan kualitas dengan mentransfer data kualitatif ke kuantitatif melalui pengkodean. Proses *content analysis* dilakukan dengan mengubah informasi kualitatif dari laporan tahunan menjadi skor. Informasi yang relevan yang memiliki arti yang sama atau kata kunci untuk item pelaporan modal intelektual hijau pengungkapan dan kinerja lingkungan dapat memperoleh skor sehingga akan berupa skala rasio dari kuantitas dan kualitas pengungkapan. Penelitian ini mengadaptasi item pengungkapan yang dilakukan oleh Raar (2002). Perhitungan kuantitas dan kualitas luas pengungkapan modal intelektual hijau dan kinerja lingkungan dilakukan dengan melihat kualitas pengungkapan seperti yang dikutip dalam penelitian Raar (2002) seperti dibawah ini:

Tabel 3.4
Pengukuran Kuantitas dan Kualitas atas Pengungkapan Modal Intelektual Hijau dan Kinerja lingkungan

<i>Quantity disclosure</i>	<i>Quality disclosure</i>
1 = sentence	1 = monetary (Disclosure in monetary/currency terms)
2 = paragraph	2 = non-monetary (Quantified in numeric terms of weight, volume, size, etc. but not financial/currency)
3 = half A4 page	3 = qualitative only (Descriptive prose only)
4 = 1 A4 page	4 = qualitative and monetary (Descriptive prose and currency)
5= >1 A4 page	5 = qualitative and non-monetary (Descriptive prose and numeric terms)
	6 = monetary and non-monetary (A combination of currency and numeric terms)
	7 = qualitative, monetary and non-monetary (Descriptive prose, financial and numeric terms)

Sumber: Raar (2002)

3.2.4. Variabel Pengendali

Variabel pengendali dalam penelitian ini adalah: *Earning Per Shares* (laba per lembar saham), aliran kas operasi, Nilai buku ekuitas, Ukuran Perusahaan dan tingkat

sensivitas industri.

- 1) Laba per lembar saham adalah rata-rata laba yang diperoleh perusahaan selama periode tertentu dibagi dengan jumlah saham yang beredar. Laba perlembar saham ini menunjukkan estimasi jumlah yang akan diterima para pemegang saham per lembar sahamnya.
- 2) Aliran kas operasi adalah total aliran kas yang diperoleh perusahaan setelah dikurangi dengan yang aliran kas yang dikeluarkan perusahaan dari kegiatan operasional perusahaan. Kegiatan operasional perusahaan adalah yang dilakukan dalam kurun waktu 1 periode akuntansi.
- 3) Nilai buku ekuitas adalah nilai ekuitas atau saham yang tertera dalam laporan keuangan perusahaan. Nilai buku per lembar saham menunjukkan suatu aktiva bersih setiap lembar saham yang telah dimiliki oleh pemegang saham
- 4) Ukuran perusahaan adalah besarnya skala perusahaan yang menggambarkan besar kecilnya perusahaan. Ukuran perusahaan biasanya dihitung dengan total penjualan atau total aset.
- 5) Sensivitas industry. Perusahaan yang memiliki sensitivitas tinggi dianggap sebagai perusahaan yang memiliki tanggung jawab besar atas kerusakan lingkungan akibat serangkaian aktivitas dalam proses bisnisnya (Riyadi dan Nuzula, 2018), yang akan berdampak pada penurunan kualitas udara, air, tanah, sumber daya alam, dan rantai makanan. *Environmental sensitivity classification* dengan indeks 1 jika perusahaan memiliki sensitivitas lingkungan yang rendah dan nilai 2 jika perusahaan memiliki sensitivitas lingkungan yang tinggi. Penilaian risiko lingkungan perusahaan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fontana et al., (2015) yang mengklasifikasikan sektor industri berdasarkan sensitivitas lingkungannya. Perusahaan yang memiliki *high environmental impact* dikategorikan sebagai perusahaan dengan sensitivitas lingkungan yang tinggi, begitu juga sebaliknya. Sebuah perusahaan yang dikategorikan dalam kelompok industri *high profile* memiliki kinerja lingkungan lebih tinggi dibandingkan dengan tipe industri *low profile*, dikarenakan sisa hasil produksi berupa limbah industri *high profile* lebih banyak sehingga dikhawatirkan menjadi ancaman bagi lingkungan dan perusahaan di masa akan datang Seftian (2012).

Tabel 3.5
Tingkat sensitivitas industri

Aerospace and Defense	2
Contracting	
Chemicals	
Energy Supply	
Extraction and Mining	
Food Processing	
Medical and Telecom Equipment	
Paper and Pulp	
Steel and Auto Parts	
Sektor Industri Lainnya	1

Sumber: Fontana et al., (2015)

Berikut tabel 3.6 merupakan ringkasan pengukuran dari semua variable dalam penelitian ini

Tabel 3.6
Ringkasan Pengukuran Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Dimensi	Ukuran	Sumber
Dependend Variable	Nilai Relevansi	nilai intrinsic saham	Ohlson (1995) Mayangsari (2005) Soetjiono <i>et al</i> (2013)
Independen variable	Indeks <i>Modal Intelektual hujau (Human, Structural, Relation)</i>	Pengembangan <i>Indeks Green intellectual capital</i>	Chen (2008) Chang and Chen (2012) Ferdiansyah (2017) Chuang (2016)
	Tata Kelola Perusahaan	Indeks tata kelola	Omokhudu & Amake (2018) POJK dan dan Ali dan Shah, (2017) Ginting dan Fransiska (2014)
Moderating variable	Indeks <i>Enviromental Performance</i>	Pengembangan pengukuran indeks kinerja lingkungan	• Environmental Performance Indicators Guideline for Organizations • Proper • <i>Framework Of The</i>

			<i>Environmental Performance Indicators</i> (Wolfgang Schultz Ramona Trommer, 2011) • Key Performance indicator ISO 14000 • Self-assessment industri hijau” yang dikeluarkan oleh Kementerian Perindustrian • PJO/K Nomor 51/POJK.03/2017
Control variable	Earning Per shares	laba bersih setelah pajak (LB) ditambah laba komprehensif lain (LKL) kemudian dinyatakan per saham beredar akhir tahun (EPS)	Burke, Q. L., & Wieland, M. M. (2017).
	Nilai Buku ekuitas	book value ekuitas/ jumlah saham yang beredar pada tahun t	Omokhudu & Amake (2018)
	Aliran kas operasi	Cash dari kegiatan operasi perusahaan/total aset pada tahun t	Burke, Q. L., & Wieland, M. M. (2017).
	Ukuran Perusahaan	<i>Log total asset</i>	Habib & Azim (2008)
	Tingkat sensitivitas industri	<i>Hard and soft industry</i>	Fontana et al., (2015) Vafaei Alireza, Taylor Dennis, and Ahmed Kamran (2011)

3.3. Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Pemilihan sampel penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa laporan publikasi perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi laporan tahunan (*annual report*) dan laporan berkelanjutan (*sustainability report*) perusahaan yang dapat diakses melalui *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun penelitian yaitu 2015-2019. Dalam pemilihan sampel, peneliti menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode penelitian tahun 2015-2019. Penetapan tahun dipilih dari 3 tahun setelah dimulainya revolusi industri. Revolusi industri generasi 4.0 dimulai bulan Oktober 2012 (*Working Group on Industry 4.0* memaparkan rekomendasi pelaksanaan Industri 4.0 kepada pemerintah federal Jerman). Industri 4.0 yaitu industri dengan lima teknologi utama yang menopang pembangunan sistem Industri 4.0, yaitu *Internet of Things*, *Artificial Intelligence*, *Human-Machine Interface*, teknologi robotik dan sensor, serta teknologi 3D Printing. Pemilihan industri manufaktur karena pengukuran variabel kinerja lingkungan lebih difokuskan pada perusahaan yang menghasilkan output berupa limbah industri.
2. Perusahaan yang memiliki data yang untuk mengukur variabel penelitian pada laporan tahunan (*annual report*), laporan tata kelola perusahaan, atau laporan berkelanjutan (*sustainability report*) serta *website* perusahaan selama periode penelitian tahun 2015-2019.

3.3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber yang ada dari dokumentasi publikasi data perusahaan Sumber data

dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan dan laporan tahunan perusahaan (*annual report*), informasi dalam web perusahaan, serta *sustainability report* dari perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini. Data yang diambil dari sampel yang digunakan tersebut berupa data kuantitatif berupa angka serta kualitatif berupa deskripsi pengungkapan yang diukur kedalam skala numerik (angka).

3.4. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, data yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan, yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk dapat mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* (OLS) terhadap model dengan kombinasi *time series* dan *cross section*, atau disebut juga data panel (*pooled data*).

Terdapat beberapa keunggulan dari penggunaan data panel dibandingkan dengan data *time series* dan *cross section*. Pertama, dapat memberikan sejumlah data yang lebih besar, menaikkan derajat kebebasan, mengurangi kolinearitas diantara variabel penjelas, sehingga diperoleh estimasi ekonometrik yang efisien. Kedua, memberikan informasi yang penting bagi peneliti yang tidak dapat diberikan jika menggunakan data *time series* dan *cross section*. Keuntungan lain dari penggunaan data panel adalah penyatuan informasi dari data *cross section* dan *time series* yang akan mengurangi permasalahan yang timbul akibat hilangnya variabel. Dalam data panel, hilangnya suatu variabel akan tetap menggambarkan perubahan lainnya akibat penggunaan data *time series*. Selain itu penggunaan data yang tidak lengkap (*unbalanced data*) tidak akan mengurangi ketajaman estimasi karena penggunaan dummy dalam metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV) akan mengatasi data yang berantakan tersebut.

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan (Widarjono, 2018), yaitu:

- a. Pendekatan Common effect model. Pendekatan ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel
- b. Pendekatan model ke 2 yang disebut dengan model panel fixed effects, yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).
- c. Pendekatan model ke 3 akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS)

Langkah pengujian dalam metode data panel yang dilakukan untuk memilih model yang paling tepat yaitu:

- a. Uji Chow

Uji Chow ini merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis dalam uji chow adalah :

H0 : *Common Effect Model* atau *pooled OLS*

H1 : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis tersebut dilakukan dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model*.

b. Uji Hausman

Setelah uji Chow dilakukan dan didapatkan model yang tepat adalah *Fixed Effect*, maka selanjutnya dilakukan uji Hausman, yang dilakukan untuk menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam penelitian.

Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi *statistic Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen. Penentuan model fixed effect atau random effect adalah jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Random Effect*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Pengujian Lagrange Multiplier ini dilakukan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* atau model *Common Effect* (OLS) yang paling tepat digunakan, disebut dengan metode Breusch Pagan. Untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai *residual* dari metode OLS.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-squares* maka menolak hipotesis nol, yang artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Random Effect* dari pada metode *Common Effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-squares* sebagai nilai kritis, maka menerima hipotesis nul, yang artinya estimasi yang digunakan dalam regresi data panel adalah metode *Common Effect* bukan metode *Random Effect*.

Persamaan regresi

Berdasarkan tujuan penelitian dan hipotesis yang dibentuk, maka penelitian ini memiliki persamaan model regresi sebagai berikut:

Model 1

Pada model ini, variabel bebas yaitu modal intelektual hijau dan tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap relevansi nilai (untuk menguji hipotesis 1 dan hipotesis 2)

$$RN = \alpha + \beta_1 GIC + \beta_2 CG + \beta_3 EnvP + \beta_4 EPS + \beta_5 CO + \beta_6 NE + \beta_7 UP + \beta_8 SP + \varepsilon$$

Model 2

Pada model ini, variabel bebas yaitu modal intelektual hijau dan tata kelola perusahaan berpengaruh terhadap relevansi nilai dimoderating dengan kinerja lingkungan (untuk menguji hipotesis 3 dan hipotesis 4)

$$RN = \alpha + \beta_1 GIC + \beta_2 CG + \beta_3 EnvP + \beta_4 GIC * EnvP + \beta_5 GCG * EnvP + \beta_6 EPS + \beta_7 CO + \beta_8 NE + \beta_9 UP + \beta_{10} SP + \varepsilon$$

GIC	= Green intellectual capital
CG	= Tata kelola Perusahaan
EnvP	= Enviromental performance
EPS	= Earning Per share
CO	= Cash Flow Operating
NE	= Nilai buku ekuitas
UP	= Ukuran Perusahaan
SP	= sensitivitas Perusahaan

α	= Konstanta
β	= Koefisien Regresi
e	= <i>Error</i>

Uji sensitivitas (*robustness test*) dan Uji Ekspansi

Pada penelitian ini, uji sensitivitas dilakukan untuk menguji kembali hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya yaitu dengan menguji kembali *green intellectual capital* yang sudah dirumuskan pada penelitian sebelumnya, yang terdiri dari Human intellectual capital 5 dimensi, Structural intellectual capital 6 dimensi, serta relation intellectual capital 4 dimensi

Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian ekspansi, yaitu dengan memisahkan variabel Modal Intelektual Hijau dalam 3 kelompok yaitu Modal Humanity Hijau, modal Struktural Hijau, dan Modal Relasi Hijau. Sehingga persamaan regresinya menjadi sebagai berikut

$$RN = \alpha + \beta_1 \text{GHC} + \beta_2 \text{GSC} + \beta_3 \text{GRC} + \beta_4 \text{CG} + \beta_5 \text{EnvP} + \beta_6 \text{EPS} + \beta_7 \text{CO} + \beta_8 \text{NE} + \beta_9 \text{UP} + \beta_{10} \text{SP} + \varepsilon$$

Dimana GHC adalah *Green Human Capital*, GSC adalah *Green structural capital*, dan GRC adalah *Green Relational Capital*. Tujuan dari pemisahan ini adalah untuk membandingkan mana yang paling besar tingkat signifikasinya antara pengaruh ketiga variabel tersebut terhadap relevansi nilai.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data/Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui, menguji, dan membuktikan pengaruh variabel independen (*Green Intellectual capital* dan *Good corporate governance*) terhadap variabel dependen (relevansi nilai), serta membuktikan terdapat variable moderating (kinerja lingkungan) yang dapat memperkuat pengaruh antara variable independent terhadap dependen, dengan variabel control adalah EPS, book value equity, cash flow operating, ukuran perusahaan dan tingkat sensitivitas perusahaan. Sehingga obyek penelitian ini adalah *green intellectual capital, corporate governance*, kinerja lingkungan, relevansi nilai, ukuran perusahaan, earning per shares (EPS), Book value equity, cash operating, dan tingkat sensitivitas perusahaan.

Data penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari perusahaan sektor perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode pengamatan tahun 2015-2019 yang telah memenuhi kriteria berdasarkan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan berdasarkan kriteria yang sesuai dengan karakteristik data yang diinginkan. Pemilihan industri manufaktur karena industri ini merupakan kelompok yang memiliki limbah yang berbahaya bagi lingkungan. Pemilihan tahun pengamatan dimulai tahun 2015 merupakan tahun ketiga setelah penancangan revolusi industry generasi 4.0 yang dimulai bulan Oktober 2012 (*Working Group on Industry 4.0* memaparkan rekomendasi pelaksanaan Industri 4.0 kepada pemerintah federal Jerman).

Total populasi pada penelitian ini berjumlah 183 perusahaan yang terdiri dari perusahaan manufaktur terdaftar di BEI (2015-2019). Dari sejumlah populasi tersebut, hanya sejumlah 103 data perusahaan yang dapat diobservasi dalam penelitian ini. Dengan periode pengamatan 5 tahun, maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 515 data.

Tabel 4.1
Pemilihan Sampel Penelitian

Kriteria	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di tahun 2019	183
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di tahun 2015 – 2019	143
Perusahaan manufaktur yang tidak ditemukan data laporan tahunan (2015-2020)	35
	108
Perusahaan yang menghasilkan coc nilai negative	5
Total perusahaan sample	103
X 5 tahun pengamatan	X 5
Total sample	515

Sumber: Data sekunder yang diolah

4.2 Analisis Hasil Penelitian

4.2.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan informasi dan gambaran umum mengenai data variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu: relevansi nilai, *Green intellectual capital*, tata kelola perusahaan, kinerja lingkungan, earning per shares (EPS), *Book value equity*, *cash flow operating*, ukuran perusahaan, dan tingkat sensitivitas perusahaan

Analisis statistik deskriptif ini digunakan sebagai gambaran mengenai karakteristik dari sampel penelitian, yang berikan informasi mengenai nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari masing-masing variabel, sehingga dapat melalui karakteristik ini dapat digunakan sebagai analisis lebih mendalam mengenai hasil dari setiap jawaban dalam hipotesis yang telah ditetapkan. Statistik deskriptif variabel penelitian disajikan pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2
Statistik Deskriptif

	Variabel Dependen	Variabel independent			Variabel kontrol				
	Relevansi nilai	Green Intellectual capital	Corporate governance	Enviromental performance	Earning per Shares	Book Value Equity	Cash Flow Operating	Ukuran perusahaan	Tingkat sensitivitas
Mean	5.894809	0.492854	0.748085	0.061249	276.8269	1408.856	0.073401	28.52114	1.547573
Median	1.145533	0.499206	0.750000	0.046200	38.97450	655.3480	0.054500	28.42860	2.000000
Maximum	201.1071	0.839947	0.875000	0.215400	7193.585	63973.27	1.274300	33.49450	2.000000
Minimum	0.001412	0.068339	0.479167	0.000000	-855.2308	20.94960	-1.997600	19.36310	1.000000
Std. Dev.	18.27176	0.492854	0.748085	0.061249	276.8269	1408.856	0.073401	28.52114	1.547573
Sampel	515	515	515	515	515	515	515	515	515

Sumber: data diolah penulis 2021

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, dijabarkan kondisi data sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Relevansi Nilai

Relevansi nilai pada sampel di penelitian ini dengan rumus yang telah disajikan sebelumnya maka menghasilkan nilai maksimum adalah Rp201.107 milyar dan minimum adalah Rp4140 Juta. nilai rata-rata dari relevansi nilai sebesar Rp5.894.8 milyar dengan standar deviasi sebesar 18.271,76. Nilai mean lebih kecil dari standar deviasi menandakan data bersifat heterogen cukup tinggi. Standar deviasi ini dapat mencerminkan penyimpangan yang tinggi, penyebaran data yang tidak normal dan dapat menyebabkan bias. Pada penelitian ini relevansi menggunakan model Ohlson (1995) dengan pengukuran koreksi bias yang disesuaikan dengan kondisi pasar di Indonesia. Pengukuran relevansi nilai ini menggambarkan perilaku investor terhadap informasi yang disampaikan dalam penelitian ini.

2. Green Intellectual capital (GIC)

Green intellectual capital mempunyai nilai terendah sebesar 0.068339 dan tertinggi sebesar 0.83990. Nilai terendah GIC dimiliki oleh VOKS pada tahun 2015 dan nilai tertinggi GIC dimiliki oleh INAF pada tahun 2019. Nilai terendah sebesar 0.068339 Pt Tri Banyan Tirta Tbk yang terjadi pada tahun 2015 dimana hal ini terjadi karena kemungkinan perusahaan belum melakukan investasi atas modal kecerdasan

lingkungan, sementara mulai tahun 2018. Peningkatan ini kemungkinan disadari oleh perusahaan mengingat perusahaan memerlukan inovasi dalam memasuki era digital 4.0 serta dengan meningkatnya kerusakan lingkungan dan pentingnya kepedulian lingkungan, maka perusahaan berusaha untuk meningkatkan green intellectual capitalnya sebagai aset tidak berwujud yang mereka miliki untuk meningkatkan kemampuan bersaing. Rata-rata GIC yang dimiliki seluruh perusahaan sampel sebesar 0.492854 dengan standard deviasi sebesar 0.137480. Nilai mean lebih besar dari standar deviasi hal ini menunjukkan bahwa data observasi variabel bersifat homogen. Nilai rata-rat GIC yaitu 0,499 selama 5 tahun 2015-2019 mengindikasikan bahwa rata-rata nilai GIC yang dimiliki perusahaan sampel cukup baik karena berada pada batas tengah 50% dari total pengukuran variabel green intellectual capital di penelitian ini.

Berikut tabel 4.4 disampaikan lebih mendalam lagi mengenai karakteristik GIC yang dimiliki perusahaan sampel. Terlihat pada tabel tersebut bahwa pengungkapan GIC human lebih banyak dibandingkan dengan structural maupun relation.

Tabel 4.4
Nilai Rata-rata Green Intellectual capital

Rata-rata total GIC	Human GIC	Structural GIC	Relation GIC
0.4928	0.5219	0.5044	0.4521

No	Indikator	Nilai pengungkapan
	Modal humaniti hijau	
1	Karyawan terlibat dalam produktivitas dan berkontribusi terhadap perlindungan lingkungan.	0.5737
2	Dukungan kepada karyawan untuk pekerjaan yang sesuai dengan perlindungan lingkungan	0.6581
3	Kerjasama dari tim kerja terkait dengan perlindungan lingkungan	0.4485
4	Karyawan memiliki kompetensi dalam perlindungan lingkungan.	0.5571
5	Karyawan memberikan kualitas layanan dan teknis terkait dengan perlindungan lingkungan.	0.5399
6	Terdapat karyawan yang mempunyai keahlian dan ketrampilan serta berlatar belakang pendidikan lingkungan dan ditempatkan sesuai kompetensinya	0.3782

7	Semangat usaha mandiri (<i>entrepreneur spirit</i>) dalam kegiatan sosial dan perlindungan lingkungan	0.3338
8	Karyawan mengikuti berbagai pelatihan atau praktik terkait lingkungan yang didukung perusahaan	0.6858
	Modal Struktural Hijau	
1	Sistem pengelolaan pengetahuan dalam perusahaan berjalan baik untuk mengumpulkan dan pembagian pengetahuan tentang manajemen lingkungan	0.5243
2	Perusahaan mempunyai sistem manajemen baik terhadap perlindungan lingkungan.	0.5968
3	Perusahaan telah membuat aturan rinci terhadap perlindungan lingkungan.	0.5467
4	Proses operasi terhadap perlindungan lingkungan dalam perusahaan berjalan lancar	0.5975
5	Perusahaan membentuk komite untuk memajukan isu utama perlindungan lingkungan.	0.3410
6	Investasi yang cukup untuk R&D yang terkait dengan lingkungan dalam perkembangan inovasi perusahaan	0.4395
7	Perusahaan menyampaikan mengenai lingkungan hidup dalam tata kelola perusahaan	0.4956
8	Perusahaan menggunakan peralatan berteknologi untuk mencegah atau mengurangi pencemaran lingkungan dan efisiensi	0.4967
9	Perusahaan memiliki visi misi dan tujuan terkait dengan perlindungan lingkungan yang melibatkan masukan semua pemangku kepentingan	0.4922
	Modal Relasi Hijau	
1	Perusahaan merancang produk dan jasa untuk memenuhi keinginan konsumennya terhadap lingkungan.	0.6090
2	Hubungan kerjasama tentang perlindungan lingkungan dari perusahaan dengan pemasok stabil.	0.4410
3	Hubungan kerjasama terhadap perlindungan lingkungan dari perusahaan dengan klien atau konsumen utama stabil.	0.4782
4	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama yang baik dan stabil terhadap aktivitas perlindungan lingkungan dengan partner strategisnya.	0.5008
5	Penyajian dan penampilan profil perusahaan pada web yang bernuansa kondisi 'kehijauan'	0.3555
6	Perusahaan melakukan RnD lingkungan berkolaborasi dengan pihak lain	0.3485
7	Perusahaan memiliki hubungan baik dengan pemerintah dan organisasi lainnya yang terkait dengan perlindungan lingkungan	0.4317

Sumber data diolah 2021

Berdasarkan informasi tabel 4.4.diatas terlihat bahwa perusahaan lebih banyak mengungkapkan untuk human intellectual capital yaitu terkait dengan pernyataan bahwa karyawan mengikuti berbagai pelatihan atau praktik terkait lingkungan yang didukung perusahaan serta dukungan kepada karyawan untuk pekerjaannya sesuai dengan perlindungan lingkungan, sementara itu nilai terendah adalah pada pengungkapan structure perlindungan lingkungan mengenai perusahaan membentuk komite untuk memajukan isu utama perlindungan lingkungan

3. Tata kelola Perusahaan

Tata kelola perusahaan (Corporate governance/CG) mempunyai nilai terendah sebesar 0.4791 dan tertinggi sebesar 0.875000. Nilai terendah CG dimiliki oleh Garuda Metalindo Tbk dan nilai terbesar GCG dimiliki oleh perusahaan Polychem Indonesia Tbk, rata-rata corporate governance yang dimiliki seluruh perusahaan sampel sebesar 0.7480 dengan standard deviasi sebesar 0.065378. Nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata, Hal ini mengakibatkan data observasi variabel bersifat homogen.

Nilai rata-rata tata kelola perusahaan menandakan bahwa perusahaan di Indonesia khususnya perusahaan pada industri manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini mayoritas sudah memiliki tata kelola perusahaan yang baik sesuai dengan aturan yang berlaku. Corporate governance yang diukur dengan pengukuran eksternal dan internal. Corporate governance (CG) eksternal adalah reputasi auditor dan fee audit, sementara corporate governance internal diukur melalui ukuran komite audit, frekuensi rapat direksi, ukuran dewan komisaris, dualitas CEO, serta rapat RUPS tahunan. Pada tabel 4.4 dibawah ini dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata tata kelola perusahaan.

Tabel 4.4
Nilai Rata-rata Tata Kelola Perusahaan

Dimensi	CG External		CG Internal				
	reputasi auditor	Fee Audit	ukuran komdit	rapat dewan direksi	ukuran dewan komisaris	dualitas ceo	waktu rapat rups
Nilai rata-rata	0.431068	0.91	4.9495	4.948	4.53	2.00	1
Nilai max	1	1	5	5	5	2	5
Total sampel	515	515	515	515	515	515	515

Sumber: data diolah 2021

Reputasi auditor dengan rata-rata 0.43 menunjukkan bahwa dari 515 sampel sebanyak 0.43 laporan keuangan diaudit oleh perusahaan auditor yang masuk dalam kategori big 4. Fee audit dengan rata-rata sebesar 0.91 menandakan bahwa tidak banyak perusahaan melakukan penggantian KAP artinya kedua belah pihak menyepakati fee audit yang diberikan dan perusahaan merasakan hasil yang setara dengan biaya yang mereka keluarkan. Ukuran audit dengan rata-rata 4.93, disebutkan bahwa sebagian besar sampel memiliki jumlah komite audit dalam perusahaan sebanyak minimum 3 (tiga) orang sesuai dengan peraturan OJK yang diwajibkan. Frekuensi Rapat direksi dengan rata-rata 4.95, angka ini mendekati nilai 5 yang menandakan bahwa perusahaan melakukan rapat direksi minimal 6x dalam satu tahun. Ukuran dewan komisaris, dengan rata-rata 4,53, mendekati angka 5 yang artinya bahwa ukuran dewan komisaris berjumlah 3 anggota atau lebih. Dualitas CEO, dengan nilai rata-rata 2 maka perusahaan sample tidak memiliki dualitas CEO. Waktu rapat RUPS tahunan memiliki rata-rata adalah 1, yang berarti bahwa RUPS dilakukan mayoritas adalah 6 bulan lebih sebelum tahun berakhir atau sekitar bulan Juni setiap tahunnya.

4. Kinerja lingkungan

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, diketahui bahwa nilai rata-rata kinerja lingkungan adalah 0.0542 sementara nilai tertinggi adalah 0.215, dan terendah adalah 0.0000. Nilai mean 0.061249 atau 6,1 % sementara standar deviasi sebesar 0.049718.

nilai mean lebih tinggi dari standar deviasi dapat menunjukkan bahwa data bersifat homogen. Kinerja lingkungan perusahaan sampel dengan nilai rata-rata 0.061249 atau masih dibawah 10% mengindikasikan bahwa masih rendahnya kinerja lingkungan yang diungkapkan oleh perusahaan sampel. Rendahnya kinerja lingkungan tersebut bisa berasal dari keadaan internal perusahaan yaitu rendahnya kesadaran perusahaan, biaya yang terkait, serta karakteristik dari perusahaan atau dapat juga karena kondisi dari eksternal, yaitu rendahnya peraturan serta sanksi yang dikenakan pemerintah atau pemangku kepentingan dalam upaya meningkatkan kinerja lingkungan tersebut.

Kinerja lingkungan pada penelitian ini dikembangkan menjadi 4 (empat) indikator, yaitu input proses output dan impact. Pada tabel 4.5 dibawah ini menunjukkan bahwa dari keempat indikator, yang tertinggi diungkapkan adalah pada indikator impact yaitu sebesar 0.7223 sementara untuk proses, proses, input dan output masih berada dibawah dari impact atas kinerja lingkungan yang diungkapkan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan tahun 2015-2019. Namun demikian angka 0.7223 ini masih sangat kecil apabila dilihat dari nilai maksimum pengungkapan yaitu 5, Sebagian besar perusahaan sampel mengungkapkan kinerja lingkungannya hanya berupa kata saja, tidak sampai satu paragraph atau bahkan satu lembar kertas. Rata-rata perusahaan mengungkapkan masih dibawah nilai 1 bahkan ada perusahaan yang tidak sama sekali mengungkapkan kinerja lingkungannya.

Tabel 4.5
Rata-rata pengungkapan Kinerja lingkungan

Indikator	Proses	Input	Output	Impact
Rata-rata pengungkapan	0.3019	0.2597	0.3243	0.7223
Total sampel	515	515	515	515

Sumber data diolah, 2021

Selanjutnya pada tabel 4.6 dibawah ini memberikan gambaran kinerja lingkungan dari setiap dimensi kinerja lingkungan pada penelitian ini, yaitu

untuk proses terdiri dari 4 dimensi, input terdiri dari 3 dimensi, output 4 dimensi, serta impact terdiri dari 2 dimensi. Pada tabel tersebut terlihat bahwa indikator impact yaitu dengan dimensi masyarakat merasakan hasil dari kinerja lingkungan ini merupakan dimensi yang paling banyak diungkapkan, kemudian menyusul berikutnya adalah indikator proses, yaitu dengan dimensi upaya perusahaan meminimalisir limbah. Sementara itu nilai yang terendah adalah pada indikator proses dengan dimensi adanya peralatan pencemaran udara.

Tabel 4.6
Rata-rata Pengungkapan Kinerja Lingkungan setiap Dimensi

Indikator	Dimensi	Rata-rata
PROSES	Tersedia pembuangan air yang sesuai standar	0.04000
	Melakukan analisis air limbah	0.06564
	Ada peralatan untuk mengurangi pencemaran udara	0.03496
	Ada upaya meminilisir limbah	0.10098
INPUT	Bahan baku ramah lingkungan	0.07572
	Hemat energi	0.08700
	Menggunakan air efisien	0.04894
OUTPUT	Emisi udara minimum	0.07184
	Limbah minimum	0.07922
	Air limbah sesuai syarat	0.04622
	Ada upaya perusahaan melakukan 3R	0.06214
IMPACT	Masyarakat merasakan hasil	0.18058
	Ada penghargaan yang diberikan kepada perusahaan	0.10834

Sumber data diolah, 2021

5. *Earning Per Shares (EPS)*

Berdasarkan informasi yang ada pada tabel 4.2, earning per shares (EPS) mempunyai nilai terendah sebesar -855,23 dan tertinggi sebesar 7.793,59 serta rata-rata adalah 276,83 serta nilai standar deviasi adalah 819,93. Nilai mean masih berada dibawah dari standar deviasi menunjukkan bahwa data bersifat heterogen.

Nilai rata-rata EPS sebesar 276.83 artinya bahwa rata-rata perusahaan sampel dapat memberikan bagian dari laba perusahaan tiap lembar saham yang beredar yang didistribusikan pada saham biasa sebesar Rp521/lembar. Rendahnya nilai EPS hingga Rp-855,23 per lembar dengan angka minus, menunjukkan bahwa masih ada perusahaan yang mengalami kerugian selama periode pengamatan. Pada penelitian

ini, perusahaan yang memiliki nilai EPS minus tetap digunakan sebagai sampel penelitian, hal ini agar relevansi nilai benar-benar dapat menunjukkan informasi yang investor terima, baik informasi berupa sinyal positif ataupun sinyal negatif.

6. Nilai Buku ekuitas per shares

Berdasarkan informasi yang ada pada tabel 4.2, Nilai Buku ekuitas per shares mempunyai nilai terendah sebesar 20.9496 dan tertinggi sebesar 63973,2 serta rata-rata adalah 1339,35. Pada ukuran ini rumus yang digunakan adalah book value ekuitas dibagi dengan jumlah saham yang beredar, sehingga nilai rata-rata 1339,35 artinya bahwa rata-rata perusahaan sampel memiliki jumlah aset bersih atau aset setelah dikurangi kewajiban pada setiap lembar saham pemegang saham adalah Rp1.339,35/lembar saham. Rata-rata nilai buku ekuitas per lembar sebesar 1339,35 masih lebih rendah dibandingkan dengan standar deviasi sebesar 4037,339 hal ini berarti data masih bersifat homogen.

7. *Cash flows from operating*

Berdasarkan informasi yang ada pada tabel 4.2, arus kas operasi per total aset perusahaan sampel mempunyai nilai terendah sebesar -1,997 dan tertinggi sebesar 1,274 dan nilai rata-rata adalah 0,073 apabila dibandingkan masih lebih tinggi dibandingkan dengan standar deviasi sebesar 0,157 hal ini berarti data masih bersifat heterogen. Nilai rata-rata cash flow operating Rp 0,073 dengan angka positif artinya bahwa rata-rata perusahaan sampel masih memiliki nilai arus kas operasi positif, berarti aliran kas masuk lebih besar dibandingkan aliran kas keluar per total aset yang dimiliki perusahaan, sementara apabila dibandingkan dengan total aset berarti kemampuan total aset untuk memperoleh cash operating adalah sebesar 0.073 masih dibawah nilai 1. Selanjutnya nilai minimum arus kas operasi per total aset sebesar -1,997 mengindikasikan bahwa masih ada perusahaan yang memiliki arus kas keluar yang lebih banyak dibandingkan dengan arus kas masuk per total aset yang mereka miliki.

8. Tingkat sensitivitas

Berdasarkan informasi yang ada pada tabel 4.2, tingkat sensitivitas perusahaan sampel mempunyai nilai terendah adalah 1 dan tertinggi sebesar 2 serta rata-rata adalah 1.547. Pengukuran atas tingkat sensitivitas ini berdasarkan penilaian bahwa Perusahaan yang memiliki sensitivitas tinggi dianggap sebagai perusahaan yang memiliki tanggung jawab besar atas kerusakan lingkungan akibat serangkaian aktivitas dalam proses bisnisnya, yang akan berdampak pada penurunan kualitas udara, air, tanah, sumber daya alam, dan rantai makanan. Nilai 1 jika perusahaan memiliki sensitivitas lingkungan yang rendah dan nilai 2 jika perusahaan memiliki sensitivitas lingkungan yang tinggi. Dari jumlah 515 sampel terdapat 52 perusahaan atau sekitar 50.4% perusahaan yang memiliki sensitivitas lingkungan rendah, dan sisanya 51 perusahaan atau sekitar 49.96% memiliki tingkat sensitivitas lingkungan yang tinggi.

9. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan pada penelitian ini diukur dari ln total aset sebuah perusahaan pada tahun tertentu. Rata-rata dari total aset pada perusahaan sampel adalah 11.936 triliun rupiah, minimum aset Rp 15,729 milyar dan maksimum total aset 35,195 triliun rupiah.

4.2.2. Hasil Pengujian Model dan Hipotesis

Analisis hasil penelitian ini yang akan diuraikan dalam bab ini meliputi : (1) uji efek panel yang terdiri dari uji chow, uji hausman dan uji LM (2) Uji hipotesis yang dilakukan dengan metode regresi linier berganda yang terdiri dari 3 (tiga) bagian hasil pengujian hipotesis yaitu hasil uji koefisien determinasi (R^2), Uji Simultan (F-test), dan uji parsial (t-test).

4.2.2.1. Uji Panel

Penelitian ini menggunakan data panel dimana data terdiri dari gabungan atas beberapa objek dan meliputi beberapa waktu atau gabungan antara data runtut waktu (time series) dan data silang (cross section) oleh karena itu penelitian ini dilakukan

pengujian melalui uji panel. Data panel memiliki tingkat variasi tinggi sehingga memiliki keunggulan terutama karena bersifat robust (kuat) terhadap beberapa tipe pelanggaran yakni heterokedastisitas dan normalitas.

Menurut Wibisono, 2005 yang dikutip oleh Basuki dan Prawoto (2017) data panel memiliki keunggulan yaitu keunggulan regresi data panel antara lain pada data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan spesifik individu, data panel mampu mengontrol heterogenitas sehingga dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks., data panel mendasarkan diri pada observasi cross-section yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok digunakan sebagai study of dynamic adjustment, dengan data yang tergabung dari tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informative, lebih variatif, dan kolinieritas (multikol) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan (*degree of freedom*) lebih tinggi oleh karena itu hasil estimasi akan lebih efisien, kemudian Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu. Berdasarkan keunggulan-keunggulan tersebut maka pengujian dengan **data panel tidak memerlukan pengujian atas uji klasik.**

Regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga model yaitu *pooled (Common Effect model)* , *fixed effect* dan *random effect*. Masing-masing model memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pemilihan model tergantung pada asumsi yang dipakai dan pemenuhan syarat-syarat pengolahan data statistik yang benar sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara statistik. Beberapa Langkah yang perlu dilakukan adalah dimulai dengan memilih model dari ketiga model yang tersedia (Uji Chow, uji Husman. Dan uji Lagrange Multiple). Pengujian tersebut dibutuhkan untuk memilih model yang paling tepat diantara model uji regresi common effect, fixed effect atau random.

Penelitian ini menggunakan 2 model persamaan regresi dalam menguji hipotesis, sehingga pengujian ini akan dilakukan sebanyak 2 kali

1) Pengujian Model 1 (untuk menguji hipotesis 1 dan hipotesis 2)

$$RN = \alpha + \beta_1 GIC + \beta_2 CG + \beta_3 EnvP + \beta_4 EPS + \beta_5 CO + \beta_6 NE + \beta_7 UP + \beta_8 TS + \varepsilon$$

Hasil dari uji chow dapat dilihat pada tabel 4.7 Dibawah ini.

Tabel 4.7
Hasil Pengujian Pemilihan Model (Persamaan 1)

Chow Test	Cross-section Chi-square	Prob	Keputusan
	1288.632408	0.0000	Ha diterima
Hausman Test	Cross-section random	Prob	Keputusan
	25.292110	0.0014	Ha diterima

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Hasil dari uji chow pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0,0000 atau <0,05, maka H0 ditolak/Ha diterima, berdasarkan hal itu maka model yang dipilih adalah *fixed effect*. Setelah itu, dilanjutkan dengan melakukan regresi antara *fixed effect* dengan model *random effect* menggunakan uji hausman untuk menentukan model mana yang tepat. Hasil dari uji hausman pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0.0014 atau < 0,05, maka H0 ditolak/Ha diterima, berdasarkan hal itu disimpulkan model persamaan 1 yang dipilih adalah **Fixed effect**.

2) Pengujian Model 2 (untuk menguji hipotesis 3 dan 4)

Model 2 sebagai berikut

$$RN = \alpha + \beta_1 GIC + \beta_2 CG + \beta_3 EnvP + \beta_4 GIC * EnvP + \beta_5 GCG * EnvP + \beta_6 EPS + \beta_7 CO + \beta_8 NE + \beta_9 UP + \beta_{10} TS + \varepsilon$$

Model 2 ini digunakan untuk membuktikan teori Baron dan Kenney(1986), dimana sebuah variabel dapat disebutkan sebagai moderator dengan tiga kriteria yaitu *fully moderating, partially moderating, atau main effect*.

Pada tabel 4.8 menunjukan hasil dari pengujian model persamaan 2

Tabel 4.8
Uji Pengujian Pemilihan Model (Persamaan 2)

Chow Test	Cross-section Chi-square	Prob	Keputusan
	1292.055710	0.0000	Ha diterima

Hausman Test	Cross-section random	Prob	Keputusan
	26.175238	0.0035	Ha diterima

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Demikian juga pada hasil uji model persamaan 2 dengan uji chow pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0,0000 atau $<0,05$, maka H_0 ditolak/ H_a diterima, berdasarkan hal itu maka yang dipilih adalah *fixed effect*. Selanjutnya lakukan regresi antara *fixed effect* dengan model *random effect* menggunakan uji hausman untuk menentukan model mana yang tepat. Hasil dari uji hausman pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0.0035 atau $<0,05$, maka H_0 ditolak/ H_a diterima, sehingga regresi untuk model 2 ini juga yang dipilih adalah *Fixed effect*.

4.2.2 2. Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan uji efek panel dan menguji bahwa keseluruhan data layak untuk digunakan dalam penelitian, maka penelitian dapat dilanjutkan menuju pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis terdiri dari interpretasi model regresi dan pengujian koefisien regresi. Analisis tersebut dimaksudkan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Ini adalah pengujian dua sisi atau two tailed (nilai signifikansi dibagi 2). Tabel 4.9 dibawah ini merupakan hasil pengujian hipotesa 1 dan 2

Tabel 4.9
Hasil Uji Hipotesis (H1 dan H2)

Variabel	FIXED			Dugaan	Hasil
	Beta	Prob (2 tailed)	Prob (1 tailed)		
C	-1.329751	0.7039			
Green intellectual capital	1.697701	0.0404	0.0202 **	Berpengaruh positif	Ha1 Diterima
Corporate governance	-0.127843	0.7192	0.3096	Berpengaruh positif	Ha2 Ditolak (tidak berpengaruh)
Enviromental Performance	0.858913	0.0153	0.0076***		
Earning Per shares	0.000135	0.0093	0.0047***		
Cash flows operating	0.895920	0.1889	0.0945*		
Nilai buku ekuitas	2.69E-05	0.0067	0.0034***		
Ukuran perusahaan	0.210690	0.0808	0.0404**		
Tingkat sensitivitas	0.181479	0.3125	0.1563		

Goodness of Fit Model	
R-squared	0.930985
Adj R-squared	0.912193
F-statistic	49.54331
Prob F-stat	0.000000
sample	515

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Keterangan ***) signifikan <1%, **)significant<5% dan *)significant<10%

Berikutnya pada tabel 4.10 menjelaskan hasil dari pengolahan uji hipotesa 3 dan 4

Tabel 4.10
Hasil Uji Hipotesis (H3 dan H4)

Variabel	FIXED			Dugaan	Hasil
	Beta	Prob (2 tailed)	Prob (1 tailed)		
C	-2.644008	0.4289			
Green intellectual capital	0.905725	0.1022	0.0512*		
Corporate Governance	-1.056333	0.0163	0.0082***		
Kinerja lingkungan	-13.25357	0.0045	0.0023***		
GIC_KL	19.50726	0.0712	0.0306**	Memoderasi	Ha3 diterima
GCG_KL	5.226785	0.0994	0.0498**	Memoderasi	Ha4 diterima
Earning Per Shares	0.000187	0.0130	0.0065***		
Cash flow operating	5.226785	0.1458	0.0739*		
Nilai buku ekuitas	4.01E-05	0.0085	0.0043***		
Ukuran perusahaan	0.285371	0.0160	0.0080***		
Tingkat sensitivitas	0.319815	0.1347	0.0674*		
Goodness of Fit Model					
R-squared					0.934743
Adj R-squared					0.916562
F-statistic					51.41303
Prob F-stat					0.000000
Jumlah sample					515

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Keterangan ***) signifikan <1%, **)significant<5% dan *)significant<10%

a) Koefisien Determinasi (Adjusted R-Square)

Berdasarkan tabel 4.9 besar angka *Adjusted R-Square* (R^2) adalah 0.9121. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen sebesar 91.21%*. Hal itu dapat pula diartikan bahwa ada variabel lain selain *green intellectual capital*, *corporate governance*, kinerja lingkungan, EPS, *Cash flow operating*, Nilai buku

ekuitas, ukuran perusahaan, dan sensitivitas perusahaan yang mampu menjelaskan sesuatu yang mempengaruhi relevansi nilai sebesar 8,79 %

Sementara itu berdasarkan tabel 4.10 besar angka *Adjusted R-Square* (R^2) adalah 91,66%*. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen sebesar 91.66%. Hal itu dapat pula diartikan bahwa ada variabel lain selain *green intellectual capital*, *corporate governance*, kinerja lingkungan, *green intellectual capital x kinerja lingkungan*, *corporate governance x kinerja lingkungan*, EPS, *Cash flow operating*, Nilai buku ekuitas, ukuran perusahaan, dan sensitivitas perusahaan yang mampu menjelaskan sesuatu yang mempengaruhi relevansi nilai sebesar 8,34 %

Note: Pada nilai Adjusting R^2 di model pertama dan model kedua memperlihatkan angka yang sangat tinggi, karena secara statistik apabila pada saat pemilihan model terpilih model fixed pada model ini slope atau intercept model dipengaruhi dari perilaku setiap perusahaan. Model fixed menggunakan dummy dari setiap data, dimana data perusahaan kedua merupakan penggabungan dengan data pertama, dan seterusnya. Seperti yang disampaikan oleh Widarjono (2018). model Fixed Effect mengasumsikan bahwa intercept dari setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu adalah tetap (sama). Teknik ini menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intercept antar individu (α_i).

b) Uji F

Hasil Uji F tercermin pada tabel 4.9 untuk model persamaan 1 dan tabel 4.10 untuk model persamaan 2. Pada tabel 4.9 untuk model 1 dapat terlihat bahwa nilai pada Prob (F-statistic) yaitu 0.000000, Jika nilai Prob dari Fstat < 0,05 (alpha 5%) maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini dapat disimpulkan secara statistik bahwapaling tidak terdapat 1 (satu) variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen atau dapat dirtikan model sudah layak digunakan. Kemudian, pada tabel 4.10 untuk model 2 juga menunjukan nilai pada Prob (F-statistic) yaitu 0.000000, Jika nilai Prob dari Fstat < 0,05 (alpha 5%) maka H_a diterima dan H_o ditolak

Hal ini dapat disimpulkan secara statistik bahwa paling tidak terdapat 1 (satu) variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen atau dapat dirtikan model sudah layak digunakan.

c) Uji t

Hasil Uji t yang tercermin pada tabel 4.9 dan 4.10 secara parsial menginterpretasikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebagai berikut :

H1 : *Green intellectual capital* berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

Berdasarkan hasil pengujian diketahui besar koefisien *Green intellectual capital*. Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai prob sebesar $0.0202 < 0.05$ (alpha 5%) maka **H1 diterima**. Disimpulkan secara statistic terdapat pengaruh positif *Green Intellectual capital* (modal intelektual hijau) terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

H2 : Tata Kelola Perusahaan (CG) berpengaruh positif Terhadap relevansi nilai atas informasi Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

Berdasarkan hasil pengujian diketahui nilai probabilita sebesar $0.3096 > 0.05$ (alpha 5%), Disimpulkan secara statistic tidak terdapat pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, maka **H2 ditolak**.

H3 : Kinerja lingkungan memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

Berdasarkan hasil pengujian statistic diketahui nilai uji signifikansi menunjukkan nilai probabilita sebesar $0.0306 < 0.05$ (alpha 5%) maka **H3 diterima**. Disimpulkan secara statistik kinerja lingkungan dapat memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

H4 : Kinerja lingkungan memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi Informasi Keuangan pada Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2015-2019

Berdasarkan hasil uji signifikansi menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0498 < 0.05 (alpha 5%) maka **H4 diterima**. Disimpulkan secara statistik kinerja lingkungan dapat memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan

Pengaruh Kinerja lingkungan sebagai variable moderating

Untuk menjawab apakah kinerja lingkungan mampu menjadi variabel yang memoderating pengaruh *green intellectual capital* dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai dilakukan dengan melihat nilai signifikansi antara variabel independen terhadap variabel dependen, kemudian selanjutnya melihat perubahan adjusted R² pada model sebelum dan sesudah adanya moderasi (Ratmono, 2015). Berdasarkan hasil pengolahan pada model 1, terlihat bahwa kinerja lingkungan secara signifikan mempengaruhi relevansi nilai atas informasi keuangan (syarat pertama terpenuhi), dan kemudian terjadi perubahan nilai adj R² sebelum dan sesudah moderasi. Pada model 1 dan model 2 (tabel 4.9 dan tabel 4.10). Pada model 1 nilai adj R² sebesar 0.912 sementara pada model 2 mengalami peningkatan dengan nilai adj R² sebesar 0.916, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kinerja lingkungan memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan dan juga memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Sifat dari variabel kinerja lingkungan sebagai moderating, teori Baron dan Kenney (1986), dapat disimpulkan bahwa kinerja lingkungan **sebagai partially moderating** disaat memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, hal ini dikarenakan pada pengujian persamaan regresi model 1 terbukti bahwa *predictor (green intellectual capital)*,

dan moderator (kinerja lingkungan) berpengaruh signifikan terhadap relevansi nilai, dan pada model 2 dibuktikan bahwa kinerja lingkungan juga mampu memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Selanjutnya kinerja lingkungan sebagai **fully moderating** disaat memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai, hal ini karena pada persamaan regresi model 1 predictor (tata kelola perusahaan) tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, namun moderator (kinerja lingkungan) berpengaruh signifikan terhadap relevansi nilai, dan pada saat regresi model 2 terbukti bahwa kinerja lingkungan memoderating pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

4.3. Pembahasan Hasil Penelitian

4.3.1 *Green intellectual capital* berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas Informasi Keuangan (H1)

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bukti bahwa H1 diterima. Disimpulkan *Green intellectual capital* berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan perusahaan, artinya setiap kenaikan *Green intellectual capital* akan diikuti dengan kenaikan relevansi nilai pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2015-2019.

Aset merupakan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam kegiatan operasional bisnisnya, diantara aset ini terdapat aset tidak berwujud yang memiliki nilai bagi perusahaan untuk mampu bersaing di masa seperti saat ini. Seperti yang disampaikan oleh Salamudin *et al* (2010) dan Rao (2016) bahwa perusahaan yang mampu mengembangkan aset tidak berwujudnya akan dinilai lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang tidak memilikinya sehingga mampu untuk bertahan dan bersaing dengan kompetitifnya dalam jangka panjang.

Green intellectual capital merupakan aset yang dimiliki perusahaan yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan lingkungan. *Green intellectual capital* yang terdiri atas *human*, *structural*, dan

relation yang dimiliki perusahaan diharapkan dapat meningkatkan keunggulan bersaing. Mengingat kondisi bumi dan lingkungan hidup saat ini, maka perusahaan memiliki atau bahkan perusahaan yang dapat meningkatkan *green intellectual capital* diharapkan dapat meningkatkan keunggulan bersaing dan pada akhirnya dapat meningkatkan relevansi nilainya atas informasi laporan keuangan. Sebuah perusahaan yang mampu bersaing sudah seharusnya memiliki keunggulan atas keunikan *Green intellectual capital* sebagai pengembangan dari *intellectual capital* dengan pendekatan lingkungan yang mereka miliki yang tidak mudah ditiru dengan pesaingnya.

Green intellectual capital sebagai pengembangan dari *intellectual capital* dengan pendekatan lingkungan sebagai terobosan bagi perusahaan dalam keunggulan bersaing dengan mengungkapkan bidang non keuangan dalam laporan keuangan. Modal intelektual hijau dapat meningkatkan relevansi nilai dan tingkat persaingan perusahaan. Investasi aset tidak berwujud sangat membantu bisnis untuk meningkatkan keunggulan kompetitif hijau. Perusahaan yang banyak berinvestasi pada sumber daya dan upaya dalam modal intelektual hijau tidak hanya bisa memenuhi tren internasional yang ketat dengan peraturan lingkungan dan lingkungan populer pada kesadaran konsumen, tetapi juga akhirnya didapatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Shuang *et al* (2021), *green intellectual capital* merupakan kekayaan yang dapat meningkatkan kekuatan keuangan perusahaan melalui pencapaian green development.

Hasil penelitian ini mendukung yang disebutkan dalam teori *resource-based view theory* (RBV), Perusahaan saling berkompetisi untuk mengembangkan *green strategy* dengan berupaya eksplorasi bahan baku dan energi yang ramah lingkungan. Dalam teori sinyal, nilai dari modal intelektual hijau telah memberikan sinyal atas informasi yang disampaikan perusahaan atas keunggulan dan keunikannya yang selaras dengan perkembangan kebutuhan pasar agar memperoleh legitimasi masyarakat yaitu dengan mengungkapkan aset yang dapat mendukung kepeduliannya kepada lingkungan.

Penelitian ini mendukung beberapa penelitian, yaitu Penelitian Chen (2008), tiga jenis *green intelektual capital* (*human, structural, dan relasional*) memiliki

pengaruh positif pada keunggulan kompetitif perusahaan, modal relasional hijau adalah yang paling besar di antara ketiga jenis modal intelektual hijau. Demikian pula pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Chen & Chang, 2013) menunjukkan bahwa *green intangible aset* memiliki keunggulan kompetitif. Demikian pula kesesuaian apabila dengan penelitian *intellectual capital* yang dapat mempengaruhi keunggulan bersaing dan nilai pasar yaitu penelitian (Rachmawati & Susilawati, 2018) (Alfraih, 2017) (Rao V, 2012) (Vafaei et al., 2011), dan Salamudin *et al.*, (2010). Pentingnya pengungkapan atas keunikan dan mendukung legitimasi perusahaan untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Rao V (2012) dan Salamudin *et al.*, (2010) aset tidak berwujud dapat meningkatkan posisi kompetitif perusahaan di pasar dan memungkinkan bisnis untuk bertahan melawan pesaing untuk waktu jangka panjang. Manfaat jangka panjang bagi seorang wirausaha melalui aset tidak berwujud yang dihasilkan melalui praktik hijau, berkelanjutan di pasar, akan membantu perusahaan untuk mencapai kesuksesan dalam jangka panjang. Alfraih (2017) dalam penelitiannya menunjukkan pentingnya pengungkapan *intellectual capital* dalam meningkatkan nilai ekuitas, pengungkapan *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai pasar. Demikian pula pada penelitian (Vafaei *et al.*, 2011), *intangible capital disclosure (ICD)* berpengaruh positif terhadap harga pasar (relevansi nilai). Rachmawati & Susilawati (2018) terdapat pengaruh *intellectual capital* baik voluntary maupun involuntary terhadap relevansi nilai. . Sugianto dan Febrianti (2021) dalam penelitiannya menyampaikan bukti adanya pengaruh *green intellectual capital* terhadap *future stock return* pemangku kepentingan mendukung tindakan ini agar perusahaan mampu bertahan.

4.3.2. Tata Kelola Perusahaan (CG) berpengaruh positif Terhadap Relevansi Nilai atas Informasi Keuangan (H2)

Hasil penelitian ini tidak memberikan bukti yang mendukung hipotesa yang diajukan, yang menduga bahwa terdapat pengaruh positif CG terhadap relevansi

nilai. Hasil penelitian ini menolak H2, tidak terdapat pengaruh *corporate governance* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Dugaan semula menyebutkan bahwa tata kelola perusahaan (CG) merupakan kendali yang dilakukan dalam upaya menghindari adanya konflik interest antara agen dan principal. Tata kelola perusahaan sebagai struktur yang dapat menyelaraskan kepentingan manajer dengan kepentingan pemegang saham dan selanjutnya dapat meningkatkan keandalan informasi keuangan dan integritas proses pelaporan keuangan (Watts dan Zimmerman, 1986).

Melalui tata kelola perusahaan yang baik, maka manajemen perusahaan dapat dimonitor sehingga dapat meningkatkan integritas proses pelaporan keuangan. Tata kelola perusahaan dapat menjamin pemangku kepentingan untuk mendapatkan pengembalian yang adil atas investasi mereka.

Tata kelola perusahaan yang efektif adalah kekuatan pendorong untuk informasi akuntansi berkualitas. Kualitas mekanisme tata kelola perusahaan dapat menciptakan nilai dengan memberikan informasi akuntansi yang relevan dengan nilai di pasar, karena telah menghasilkan pelaporan keuangan yang berkualitas lebih baik di pasar (Omokhudu & Amaka 2018). Namun berdasarkan hasil penelitian ini, tata kelola perusahaan belum dapat dijadikan sebagai sebuah informasi yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan atau tidak memiliki relevansi nilai.

Berdasarkan statistik deskriptif yang dijelaskan pada tabel sebelumnya diatas, terlihat bahwa pelaksanaan tata kelola perusahaan di Indonesia menurut pengukuran dalam penelitian sudah sangat tinggi, namun terbukti bahwa meskipun pelaksanaannya sesuai dengan aturan, namun pada kenyataannya tata kelola belum efektif.

Berbagai penelitian juga mengungkapkan bahwa tata kelola di Indonesia tidak dapat menurunkan manajemen laba atau meningkatkan kualitas laba (Saksessia 2020, dan Wijaya 2021), hal ini bahwa tata kelola belum menjadi kontrol yang efektif yang dapat menjadi alat yang dapat digunakan para investor dalam menjamin kepentingan yang diharapkan mereka.

Tata kelola perusahaan tidak memiliki pengaruh terhadap relevansi atas nilai informasi keuangan menandakan kurang keinformatifannya elemen-elemen yang ada dalam tata kelola perusahaan bagi para investor. Tata kelola perusahaan yang baik sudah diatur oleh berbagai aturan yang dibuat oleh otoritas jasa keuangan (OJK), hal ini merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh perusahaan terdaftar di Indonesia. Peraturan ini sudah diikuti oleh seluruh perusahaan yang terdaftar karena jika tidak maka mereka akan berdampak pada sanksi yang diberikan. Untuk itu dapat dikatakan bahwa investor menganggap bahwa perlakuan tata kelola perusahaan di Indonesia hanya hal yang tercantum dalam kertas di laporan tahunan saja. Kepercayaan investor semakin menurun diiringi oleh banyaknya kasus-kasus yang menunjukkan bahwa kecurangan justru terjadi pada perusahaan-perusahaan yang memiliki indeks tata kelola yang baik, diantaranya ada PT Timah, dan kasus yang terbaru ditemukan saat ini adalah kasus dari PT Jiwasraya. Sikap oportunistik atas kecurangan yang dilakukan telah dipresepsikan sebagai penurunan atas pengembalian abnormal. Seperti yang disebutkan dalam teori stakeholder. Tata kelola yang baik diharapkan dapat mengurangi asimetri informasi antara principal dan agen, seperti yang tersirat dalam teori agensi, bukti dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola yang baik tidak berpengaruh terhadap peningkatan rasa kepercayaan investor dengan melayani berbagai keinginan mereka. Tata kelola perusahaan tidak dianggap sebagai informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam harga saham atau tidak memiliki relevansi nilai. Mekanisme yang benar untuk mengatasi oportunisme manajerial. Struktur tata kelola perusahaan dalam dewan direksi, struktur kepemilikan, komite audit, dan kualitas audit tidak mampu membantu investor untuk melindungi mereka.

Penelitian ini tidak berhasil mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Tshipa et al 2018 yang menyatakan bahwa melalui tata kelola yang baik maka dapat mencegah skandal perusahaan untuk mendapatkan kepercayaan investor dalam sebuah organisasi.. Penelitian ini membuktikan tata kelola perusahaan tidak mampu memainkan peran penting dalam memasitkan pealporan keuangan yang kredibel.

Teori signaling yang mengatakan bahwa segala informasi yang terkandung dalam media yang disampaikan oleh perusahaan dapat memberikan tanda dan signal kepada para pemangku kepentingan. Keberadaan tata kelola ini ternyata tidak memberikan kepastian bahwa informasi telah cukup disampaikan kepada investor yang dapat memberikan sinyal positif sehingga tidak dapat meningkatkan kualitas dari laporan yang disampaikan agen dan dapat meningkatkan relevansi nilai.

Alnaser *et.al* (2014), tujuan utama dari tata kelola perusahaan adalah untuk menciptakan keseimbangan kekuasaan antara para pemegang saham, direktur, dan manajemen untuk meningkatkan nilai pemegang saham dan melindungi kepentingan pemangku kepentingan lainnya. Struktur tata kelola perusahaan yang efektif seharusnya dapat meningkatkan kepercayaan investor, memastikan akuntabilitas perusahaan, meningkatkan keandalan dan kualitas informasi keuangan, dan meningkatkan integritas dan efisiensi pasar modal.

Dengan tata kelola yang baik dapat menjamin informasi akuntansi memiliki kualitas yang tinggi untuk pengguna laporan keuangan, karena tata kelola perusahaan dapat membatasi praktik manajemen laba oportunistik para manajer. Interaksi antara tata kelola perusahaan dan pengungkapan perusahaan juga dapat mempengaruhi relevansi nilai. Peningkatan pengungkapan sukarela harus dapat mengurangi asimetri informasi antara manajer dan pemegang saham eksternal dan akan membatasi manajemen laba oportunistik bagi para manajer. Perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan yang baik lebih cenderung membatasi manajemen laba daripada yang tidak melakukannya (Shan, 2015).

Penelitian ini tidak membuktikan hasil yang sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya adalah Hesham and Mishari (2020), dalam penelitiannya membuktikan bahwa tata kelola perusahaan yang diwakilkan dengan ukuran direksi berpengaruh positif terhadap relevansi nilai. Hesham and Mishari (2020), dan Khitmat, et al (2018), Whelan (2007), Habib & Azim (2008), perusahaan dengan struktur tata kelola berpengaruh positif terhadap relevansi nilai. Ng (2008), tata kelola perusahaan (kepemilikan insitutional) tidak memiliki pengaruh terhadap relevansi nilai, hal ini juga tidak sesuai dengan penelitian Pratiwi (2019) bahwa tata kelola perusahaan dapat

berperan dalam meningkatkan relevansi nilai dari informasi laba dan mampu mengurangi konglik kepentingan yang menyebabkan kebiasaan informasi bagi investor. Tata kelola perusahaan menjamin bahwa informasi yang disajikan secara wajar telah tersampaikan kepada investor sehingga dapat meningkatkan relevansi nilai.

Penelitian Balagobei (2018) juga tidak didukung dalam penelitian ini, yang menyimpulkan bahwa perusahaan dengan praktik tata kelola perusahaan yang kuat menunjukkan relevansi nilai yang lebih tinggi dari informasi akuntansi. Pada penelitian ini menunjukkan investor tidak bersedia membayar lebih meski perusahaan tersebut memiliki tata kelola yang baik, karena menurutnya tata kelola belum menyakinkan perusahaan telah dimonitor dengan baik.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kirkerut and Tran (2019), Firmansyah dan Darmayanti (2020). menyebutkan bahwa tata kelola tidak memiliki pengaruh terhadap relevansi nilai, pemerintah diharapkan memberikan dorongan kepada perusahaan untuk menerapkan tata kelola perusahaan yang baik untuk mencapai keberlanjutan. Firmansyah dan Darmayanti (2020) yang menyimpulkan bahwa tata kelola perusahaan di Indonesia masih bersifat administratif dan belum diimplementasikan dengan baik sehingga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola perusahaan berpengaruh negatif terhadap kinerja operasional perusahaan dan tidak berpengaruh terhadap kinerja pasar. Demikian pula disampaikan oleh Saksessia (2020) bahwa pelaksanaan tata kelola di Indonesia belum efektif sebagai mekanisme kontrol kegiatan perusahaan sebagai agen, tata kelola perusahaan di Indonesia tidak berpengaruh terhadap kualitas laba dan manajemen laba. Peranan tata kelola perusahaan untuk mengurangi konflik interest dan asimetri informasi antara agen dan principal harus ditingkatkan. Perlu kebijakan dan monitoring yang baik oleh pemerintah dalam hal ini Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan tata kelola perusahaan dan menjaga kepercayaan pemangku kepentingan.

4.3.3. Kinerja lingkungan memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas Informasi Keuangan (H3)

Bedasarkan hasil pengujian hipotesa pada tabel diatas, disimpulkan secara statistic **kinerja lingkungan memoderasi pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan**

Modal intelektual hijau sebagai bagian dari aktiva tidak berwujud yang menggabungkan konsep intellectual capital dengan lingkungan. Intellectual capital terdiri yang dari *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* yang terkait dengan perlindungan lingkungan. Kinerja lingkungan sebagai capaian yang diperoleh perusahaan atas manajemen lingkungan yang telah dilakukannya berdasarkan target yang mereka tentukan dalam rangka menciptakan lingkungan hidup yang baik, seperti mentaati terhadap kebijakan lingkungan, mengantisipasi dampak lingkungan dari operasi mereka, minimalisasi limbah.

Pentingnya keberlanjutan sebuah perusahaan tidak hanya didukung dari profit yang diperoleh perusahaan , namun juga dengan kinerja lingkungan dan sosial yang diberikannya. *Stakeholder* sudah mulai menyadari pentingnya menyelamatkan bumi untuk keuntungan jangka panjangnya, sehingga para investor akan lebih tertarik pada perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang tinggi. Perusahaan yang memiliki hubungan legitimasi dengan para *stakeholdernya*, diharapkan mampu untuk memuaskan permintaan mereka demi menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Informasi kinerja lingkungan dapat menciptakan nilai bagi perusahaan dengan meningkatkan keunggulan yang berbeda serta imbal balik bagi investor, karena akan memengaruhi pendapatan masa depan yang diharapkan dari perusahaan. Sarumpaet *et al.*, (2017) menyatakan bahwa kinerja lingkungan sebagai informasi non keuangan yang digunakan para pemangku kepentingan untuk melindungi alam sekitar, dapat meningkatkan harga saham dan relevansi nilai

Berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti, menghasilkan bukti yang berbeda-beda dalam menganalisis pengaruh *intellectual capital* terhadap relevansi nilai, diantaranya adalah Rieg & Vanini (2015) menemukan bukti bahwa

pengungkapan *intellectual capital* tidak berpengaruh terhadap rasio market book value. Disisi lain Vafaei *et al.*, (2011), *intellectual capial disclosure (ICD)* berpegaruh positif terhadap harga pasar (nilai relevansi). Perbedaan hasil penelitian tersebut diperkuat dengan hasil dugaan dalam penelitian ini bahwa terdapat variabel lain yang memoderasi pengaruh *intellectual* terhadap relevansi nilai,yaitu kinerja lingkungan seperti hasil penelitian ini.

Kinerja lingkungan memperkuat pengaruh *green intelectial capital* terhadap relevansi nilai. *Green intellectual capital* sebagai aset intangible yang dimiliki perusahaan di saat kondisi lingkungan yang semakin mengkhawatirkan dengan tingkat polusi yang tinggi serta perubahan iklim saat ini menjadikan kinerja lingkungan merupakan hal yang sangat diperhatikan oleh para pemangku kepentingan disamping kinerja keuangan. Mendukung teori Resource based View, bahwa sebuah perusahaan mampu bersaing apabila memiliki sumber daya strategis yang dikelola sehingga dapat berbeda dengan lainnya, tidak mudah ditiru dan spesifik disesuaikan dengan permintaan user. *Green intellectual capital* merupakan salah satu aset yang dibutuhkan sebuah perusahaan untuk dapat bersaing dan bertahan, didukung dengan capaian kinerja lingkungan yang dimilikinya, hal ini diakui sebagai sinyal informasi yang dapat digunakan para investor dan berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan yang dimilikinya.

4.3.4. Kinerja lingkungan memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas Informasi Keuangan (H4)

Hasil dari uji hipotesa pada tabel diatas, **kinerja lingkungan memoderasi pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas Informasi Keuangan**. Informasi yang terkandung dalam laporan tahunan sebagai informasi penting dapat tergambarkan dari nilai saham, semakin tinggi reaksi atas informasi akuntansi, maka semakin kuat pula relevansi nilai informasi keuangan
Tata kelola perusahaan digunakan untuk meyakinkan penyediaan informasi akuntansi berkualitas tinggi kepada para pemangku kepentingan, semakin baik

tata kelola perusahaan maka akan semakin tinggi relevans nilai informasi akuntansi yang terkandung. Saat ini, disamping kinerja keuangan, sebuah perusahaan juga dituntut untuk memiliki kinerja lingkungan untuk mewujudkan lingkungan yang seimbang. Kinerja lingkungan menjadi kinerja yang juga diprioritaskan pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan, Prabandari & Suryanawa, (2014) dan Flammer (2010). Dalam teori legitimasi, kinerja lingkungan merupakan salah satu wujud perusahaan dalam memenuhi keinginan para pemangku kepentingan yang terkait dengan lingkungan dan sosial, sehingga dapat memberikan sinyal positif atas reaksi mereka terhadap perusahaan. Pengungkapan kinerja lingkungan sebagai pengungkapan yang informatif dan akan memberikan sinyal yang baik terhadap harga saham perusahaan (Clarkson *et al* 2013).

Pada penelitian ini, membuktikan ketepatan dari dugaan atau hipotesis bahwa kinerja lingkungan memperkuat pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai laporan keuangan. Dugaan tersebut timbul karena hasil yang berbeda-beda (Almari, 2017) dan Omokhudu and Amake (2018) menguji pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai informasi keuangan perusahaan yang dilakukan oleh Balagobe (2018), Tshipa et al., (2018) dan (Habib & Azim, 2008).

Kinerja lingkungan merupakan penilaian yang tidak lagi dapat dielakan oleh perusahaan untuk mendapatkan reaksi baik dari para pemangku kepentingan, seperti yang disampaikan Sarumpaet (2017), kinerja lingkungan sebagai informasi non keuangan sebagai informasi yang dapat meningkatkan harga saham, meskipun perusahaan menyampaikan kinerja lingkungan, namun perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan superior akan direaksi positif oleh pasar melalui harga saham, sementara perusahaan yang kinerjanya hanya inferior tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Teori yang terkait dengan hasil penelitian ini adalah teori pemangku kepentingan dan teori legitimasi. Tata kelola perusahaan merupakan sebuah mekanisme yang dibentuk dalam perusahaan dengan prinsip-prinsipnya, tata kelola perusahaan wajib dilakukan perusahaan berdasarkan aturan yang berlaku di sebuah negara

dengan tujuan untuk menjaga kepentingan principal, sementara kinerja lingkungan merupakan salah satu capaian sebuah perusahaan yang secara sukarela dilakukan atas kesadarannya pada lingkungan. Tata kelola perusahaan meskipun diakui sebagai tindakan dasar kewajiban administrasi saja berdasarkan hasil hipotesis kedua, namun apabila diiringi dengan kinerja lingkungan akan direspon lebih oleh para investor, karena kinerja lingkungan ini adalah hasil integrasi kesadaran sukarela kepada lingkungan tanpa memperhatikan hukum yang dilakukan perusahaan dalam kegiatan operasi. Tata kelola perusahaan yang didukung dengan kinerja lingkungan merupakan signaling yang baik dan dianggap sebagai informasi bermanfaat dalam penentuan strategi.

Pengaruh kinerja lingkungan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada model 1 dan model 2 (tabel 4.9 dan tabel 4.10) menunjukkan hasil yang berbeda. Pada model 1 kinerja lingkungan **berpengaruh positif** signifikan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, sementara pada model 2 kinerja lingkungan **berpengaruh negatif** signifikan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap relevansi nilai disaat kinerja lingkungan tidak sebagai variabel yang memoderasi (model 1). Sementara disaat kinerja lingkungan memoderasi *green intellectual capital* dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai, kinerja lingkungan secara mandiri berpengaruh negatif (model 2). Hal ini menunjukkan bahwa, kinerja lingkungan hanya sebagai variabel yang dapat memperkuat saja, disaat pengukuran secara langsung kinerja lingkungan dianggap sebagai informasi negatif yang menurunkan relevansi nilai. Kinerja lingkungan yang diiringi dengan tata kelola yang baik serta kemampuan *intellectual capital* dapat meningkatkan relevansi nilai. Perusahaan manufaktur sebagai sampel dalam penelitian ini yang merupakan bagian dari perusahaan high profile diamati oleh pemangku kepentingan wajib memiliki kinerja lingkungan, terutama apabila digabungkan dengan tata kelola perusahaan dan *green intellectual capital*, namun apabila variabel kinerja lingkungan berdiri sendiri, maka hanya diakui sebagai indikator dari tingginya biaya yang dikeluarkan

Pengujian sensitivitas

Pada pengujian sensitivitas ini, penelitian menggunakan variabel *green intellectual capital* dengan pengukuran utama sebelum ditambahkan dimensi-dimensi baru. Berdasarkan hasil dari model atas pengujian sensitivitas ini maka dapat dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11
Pengujian Pemilihan Model Sensitivitas

Chow Test	Cross-section Chi-square	Prob	Keputusan
	1278.979794	0.0000	Ha diterima
Hausman Test	Cross-section random	Prob	Keputusan
	24.098593	0.0022	Ha diterima

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Hasil dari uji chow pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0,0000 atau <0,05, maka H0 ditolak/Ha diterima. Oleh karena itu model yang dipilih adalah *fixed effect*. Selanjutnya lakukan regresi antara *fixed effect* dengan model *random effect* menggunakan uji hausman untuk menentukan model mana yang tepat. Hasil dari uji hausman pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai probabilitas cross section adalah 0.0022 atau < 0,05, maka H0 ditolak/Ha diterima, oleh karena itu model 1 ini yang dipilih adalah **Fixed effect**.

Berikut ini dilanjutkan dengan pengujian sensitivitas dengan persamaan regresi sebagai berikut

$$RN = \alpha + \beta_1 \text{GIC sensitivitas} + \beta_2 \text{CG} + \beta_3 \text{EnvP} + \beta_4 \text{EPS} + \beta_5 \text{CO} + \beta_6 \text{NE} + \beta_7 \text{UP} + \beta_8 \text{TS} + \varepsilon$$

Tabel 4.12
Pengujian Sensitivitas untuk H1 dan H2

Variabel	1FIXED				Hasil
	Beta	Prob (2 tailed)	Prob (1 tailed)	Dugaan (hipotesa)	
C	-2.422692	0.2530			
Green intellectual capital sensitivitas	-0.422875	0.2990	0.1595	Berpengaruh Positif	H1 ditolak
Corporate governance	0.255786	0.3175	0,1683	Berpengaruh Positif	H2 ditolak

Enviromental Performance	0.955364	0.0000	0.0000***		
Earning Per shares	0.000185	0.0000	0.0000***		
Cash flows operating	0.470446	0.1657	0.0828*		
Nilai buku ekuitas	3.11E-05	0.1471	0.0736**		
Ukuran perusahaan	0.278187	0.0004	0.0002***		
Tingkat sensitivitas	0.120963	0.4132	0.2016		
Goodness of Fit Model					
R-squared					0.943605
Adj R-squared					0.928250
F-statistic					61.45247
Prob F-stat					0.000000

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Keterangan *** signifikansi <1%, **signifikansi<5% dan *)signifikansi<10%

Berdasarkan hasil pengujian sensitivitas untuk hipotesis 1 dan 2, memberikan hasil yang berbeda dengan pengujian yang pertama dilakukan, perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.12 diatas dan 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13

Perbandingan Hasil Pengujian Hipotesis dengan Pengujian Sensitivitas

Variabel	FIXED			
	GIC		GIC sensitivitas	
	Beta	Prob (1 tailed)	Beta	Prob (1 tailed)
C	-1.329751		-2.422692	
Green intellectual capital	1.697701	0.0202 **	-0.422875	0.1595
Corporate governance	-0.127843	0.3096	0.255786	0,1683
Enviromental Performance	0.858913	0.0076***	0.955364	0.0000***
Earning Per shares	0.000134	0.0047***	0.000185	0.0000***
Cash flows operating	0.895920	0.0945*	0.470446	0.0828*
Nilai buku ekuitas	2.69E-05	0.0034***	3.11E-05	0.0736*
Ukuran perusahaan	0.210689	0.0404***	0.278187	0.0002***
Tingkat sensitivitas	0.181478	0.1563	0.120963	0.2016
Adj R2		0.9121		0.928250

Sumber: data diolah e views 9 (2021)

Keterangan *** signifikansi <1%, **signifikansi<5% dan *)signifikansi<10%

Pada tabel 4.13 diatas terlihat bahwa hasil pengujian yang dilakukan dengan pengukuran yang berbeda, yaitu *green intellectual capital* yang dikembangkan pada penelitian ini dengan green intellectual capital berdasarkan pengukuran pada penelitian sebelumnya. Terlihat pada persamaan regresi pertama dengan model GIC ukuran baru pada penelitian ini menghasilkan adj R² 0.9121 lebih kecil dibandingkan dengan model regresi kedua dengan pengukuran GIC sesuai penelitian sebelumnya yaitu adj R² sebesar 0.9282, selisih

sebesar 0.0039 (0.4%). Artinya variabel-variabel independent pada model sensitivitas lebih mempengaruhi dependen variabel.

Terlihat pada tabel 4.13 dari variabel independen dan variabel kontrol di model pertama yang terdiri dari 8 variabel terdapat 6 variabel yang mampu memengaruhi variabel dependen dengan nilai signifikasi yang berbeda-beda, pada model ini *green intellectual capital* mempengaruhi relevansi nilai. Sementara pada model sensitivitas dari 8 variabel independent dan variabel kontrol hanya ada 5 variabel yang mampu mempengaruhi variabel dependen, variabel *green intellectual capital* tidak memengaruhi relevansi nilai.

Hasil untuk dugaan terdapat pengaruh GIC terhadap relevansi nilai sama-sama menunjukkan perbedaan, apabila menggunakan ukuran GIC dengan ukuran baru pada penelitian ini menghasilkan nilai signifikan positif ($\text{sign} = 0,0202 < 0,05$) berbeda pada pengukuran GIC dengan dimensi yang sama dengan penelitian sebelumnya menunjukkan tidak ada pengaruh antar GIC terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan ($\text{sign} = 0.1595 > 0,05$)

Selanjutnya dari tabel 4.13 diatas terlihat pula pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi atas informasi keuangan dengan nilai pada dua model diatas menunjukkan hasil yang sama-sama tidak ada pengaruh atau menolak dugaan. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap relevansi nilai sesuai tabel 4.13 diatas menunjukkan hasil sama yaitu menerima dugaan tersebut. Sementara untuk pengujian variabel control (EPS, BV equitas, CFO, ukuran perusahaan, dan tingkat sensitivitas terhadap relevansi nilai (pada model 1 dan model 2) terhadap kedua pengukuran relevansi nilai menunjukan hasil yang hampir sama dengan tingkat signifikan < 0.05 atau < 0.10 . Berdasarkan deskripsi perbedaan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengukuran dengan *green intellectual capital* yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dijadikan pilihan alternatif untuk digunakan sebagai pengukuran *green intellectual capital*.

Pada tabel 4.13 juga terlihat bahwa untuk H1 dan H2 tidak diterima, baik *green intellectual capital* maupun tata kelola perusahaan tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan, secara keseluruhan pengukuran *green intellectual capital* yang baru lebih berpengaruh terhadap relevansi nilai dibandingkan dengan pengukuran yang lama.

Pengujian Ekspansi

Pada penelitian ini juga dilakukan pengujian ekspansi, yaitu dengan memisahkan variabel Modal Intelektual Hijau (*green intellectual capital*) kedalam 3 (tiga) kelompok yaitu Humanity, Struktural, dan Relasi, sehingga persamaan regresinya menjadi sebagai berikut

$$RN = \alpha + \beta_1 \text{GHC} + \beta_2 \text{GSC} + \beta_3 \text{GRC} + \beta_4 \text{CG} + \beta_5 \text{EnvP} + \beta_6 \text{EPS} + \beta_7 \text{CO} + \beta_8 \text{NE} + \beta_9 \text{UP} + \beta_{10} \text{SP} + \varepsilon$$

Komponen modal intelektual hijau yang terdiri dari modal manusia, modal structural, dan modal relasi memiliki ciri masing-masing dan manfaat yang berbeda, sehingga tanggapan para investor pun berbeda-beda yang tercermin dalam nilai perusahaan dan relevansi nilai.

Hasil pengujian ekspansi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.14 dan 4.15 dibawah ini

a. Uji pemilihan model

Tabel 4.14
Hasil Pemilihan Model (pengembangan)

Chow Test	Cross-section Chi-square	Prob	Keputusan
	1276.634389	0.0000	Ha diterima
Hausman Test	Cross-section random	Prob	Keputusan
	35.950025	0.0001	Ha diterima

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

b. Uji regresi

Tabel 4.15
Pengujian Pengaruh Komponen *Green Intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan

Variabel	FIXED		
	Beta	Prob (2 tailed)	Prob (1 tailed)
C	0.219535	0.8838	
Green Human C	0.711089	0.1845	0.0926*
Green Structural C	-0.516244	0.1095	0.0548*
Green Relation C	1.074.963	0.1309	0.0654*
Corporate goveranance	-0.842047	0.0065	0.0033**
Kinerja lingkuntan	1.011850	0.0170	0,0095***
Earning Per Shares	7.31E-05	0.1807	0.0954*

Book value equity	3.36E-05	0.0203	0.000***
Cash flow operating	0.573998	0.1421	0.0715*
Ukuran Perusahaan	0.175282	0.0004	0.0002***
Tingkat sensitivitas	0.347381	0.0483	0.0292***
R-squared	0.941388		
Adj R-squared	0.925059		
F-statistic	57.64904		
Prob F-stat	0.000000		

Sumber : Data diolah Eviews 9 (2021)

Keterangan ***) signifikan <1%, **)significant<5% dan *)significant<10%

Berdasarkan hasil pengujian uji hipotesis diatas, dari ketiga komponen *green intellectual capital* yaitu *human*, *structural*, dan *relation*, diperoleh bukti bahwa untuk ketiga indicator dari *green intellectual capital* berpengaruh terhadap relevansi nilai dengan nilai signifikansi yang berbeda-beda, Green Human Intellectual capital memiliki nilai signifikansi 0,0926 (sign <0,10), Green structural memiliki tingkat signifikansi 0.0548, Green relation intellectual capital memiliki tingkat signifikansi 0,0654 (sign<0,10). Namun ketiganya juga memiliki arah yang berbeda untuk *green human* berarah positif, *green structural* berarah negatif, dan *green relation* berarah positif. Harapannya ketiga indicator dari *green intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap relevansi nilai, sehingga dapat disimpulkan yang memiliki pengaruh positif adalah *green human intellectual capital* dan *green relation intellectual capital*, sedangkan *green structural intellectual capital* tidak berpengaruh positif terhadap relevansi nilai

a. *Green human intellectual capital* dan relevansi nilai

Berdasarkan hasil pengujian regresi diatas, penelitian ini memberikan bukti bahwa *green human intellectual capital* berpengaruh terhadap relevansi nilai (dengan tingkat signifikan dibawah 0.10)

Human intellectual capital gabungan antara intelegensia, keterampilan dan keahlian yang ada dalam diri manusia, merupakan aset sumber daya manusia yang dimiliki sebuah organisasi yang terdiri dari kompetensi, inovasi, pengetahuan, ketangkasan, dan ketrampilan. Aset ini merupakan salah satu sumber daya tak berwujud yang paling berharga untuk pertumbuhan organisasi

dalam ekonomi berbasis pengetahuan saat ini dan untuk mencapai keunggulan kompetitif untuk mencapai keberlanjutan. (Akhtar *et al*, 2015). Human intellectual capital dikembangkan pelatihan ataupun pendidikan dapat memberikan imbal hasil yang lebih baik daripada investasi terhadap aset yang bersifat fisik (*physical capital*) Fahrozi (2017). Pengelolaan *Human capital* dapat mencapai efisiensi dan efektivitas dari modal-modal organisasi yang lain. Hal ini akan mendukung kesuksesan organisasi (Putri, 2013).

Di abad ke-21 saat ini, sebuah perusahaan harus mampu memiliki inovasi selalu sumber daya yang dimilikinya menghasilkan ide baru, agar dapat bersaing dan mempertahankan keberlangsungan organisasi secara jangka panjang. Hal ini merupakan elemen penting yang mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi, sehingga dapat mempengaruhi relevansi nilai atau nilai keberlanjutan (Bontis, dkk,1999, Chatzkel, Baron & Armstrong, 2007, Ng.A.W, 2008). (Erinos & Yurniwati, 2018), sebuah perusahaan sebuah perusahaan yang memiliki aktiva berupa sumber daya manusia yang memiliki kemampuan lingkungan dapat berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Dalam pergerakan menuju ekonomi hijau melihat kondisi lingkungan alam yang semakin memburuk, pola ketenagakerjaan mengalami perubahan yang kontras baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Penelitian yang dilakukan Arnis *et al.*, (2019)telah membuktikan bahwa *Human Capital Disclosure index* (HCDI) memiliki pengaruh positif pada harga saham

b. *Green relation intellectual capital* dan relevansi nilai

Berdasarkan hasil pengujian regresi diatas, penelitian ini memberikan bukti bahwa green relation intellectual capital berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Ramanda & Muchtar, (2015) menyampaikan pengertian dari *Relational capital menurut* Ordonez de Pablos adalah pengetahuan yang dikumpulkan oleh perusahaan sebagai hasil dari pertukaran dengan pihak ketiga dan potensi akumulasi pengetahuan masa depan sebagai hasil dari pertukaran tersebut *Relational capital* mencakup citra perusahaan, loyalitas pelanggan, kepuasan

pelanggan, dan interaksi dengan pemasok oleh karyawan, kapasitas negosiasi, saluran distribusi, saluran pemasok, perjanjian lisensi, dan perjanjian waralaba (Starovic & Marr, 2003). Fokus utama dari *relational capital* adalah tingkat saling percaya, rasa hormat dan persahabatan yang timbul dari interaksi yang erat antara mitra internal dan eksternal (Kale *et al.*, 2000). Modal relasional perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap keunggulan bersaing mereka (Johnson, 1999, Bontis, 1999). Menurut Yusoff *et al.*, (2019) sebuah perusahaan yang memiliki tingkat relational yang baik akan mudah mendapatkan informasi yang cepat dan terkini. (Erinos & Yurniwati, 2018) menyatakan bahwa *green relational capital* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Yusoff *et al.*, (2019) dalam penelitiannya memberikan bukti bahwa *green relational capital* berpengaruh terhadap keberlanjutan bisnis. *Relational capital* juga dapat berperan dalam meningkatkan keuntungan pelanggan dengan membantu untuk meningkatkan kualitas, keandalan, dan fleksibilitas, menciptakan nilai bagi pelanggan, melalui produksi dan layanan proses pengiriman inovasi (Kijek, 2008 dalam Ramanda & Muchtar (2015). Pengaruh *relational capital* terhadap nilai perusahaan dan keunggulan bersaing akan berdampak pula pada reaksi pasar, modal intelektual diyakini mempengaruhi penilaian investor terhadap nilai suatu perusahaan. Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa relation capital paling berpengaruh positif signifikan terhadap relevansi nilai, hal ini menunjukkan bahwa investor lebih mempertimbangkan adanya hubungan baik perusahaan dengan pihak eksternal diantaranya adalah pihak konsumen, target utama saat ini untuk mencapai keunggulan adalah Bagaimana perusahaan memiliki hubungan baik dan memenuhi harapan konsumen dan pemangku kepentingan lainnya.

c. *Green structural intellectual capital* dan relevansi nilai

Berdasarkan hasil pengujian regresi diatas, penelitian ini memberikan bukti bahwa *green structural intellectual capital* tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai *green structural intellectual capital* yang baik dapat meningkatkan komitmen dan kemampuan perusahaan untuk bersaing, beberapa pernyataan yang

menyatakan bahwa *green structural intellectual capital* dapat menjadi penggerak utama dalam perusahaan untuk menciptakan *green intellectual capital* tidak terbukti dalam penelitian ini, bahkan penelitian ini cenderung memberi bukti bahwa *green structural capital* berpengaruh negatif terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan.

Green structural capital yang diharapkan dapat sebagai pendukung infrastruktur (Firmansyah, 2017) sehingga menghindari kerusakan lingkungan dan menurunkan beban akibat membayar denda (Huang & Kung, 2011) justru malah diragukan oleh para investor, apakah structural ini mampu untuk menekan biaya, atau malah akan menambah biaya dari perlindungan alam ini

Dalam penelitian ini, tidak berhasil membuktikan bahwa *green structural intellectual capital* mampu meningkatkan relevansi nilai atas informasi keuangan. Indikator dalam *structural intellectual capital* mengukur berbagai indikator dalam hal pengelolaan atas sebuah perusahaan yang terkait dengan perlindungan dan pelestarian lingkungan. Berbagai aturan yang telah dibuat oleh para pengelola atau manajer perusahaan tidak mampu untuk mengatur dan sebagai panduan atas pelaksanaan kegiatan lingkungan. Berbagai kebijakan yang dibuat dan dilaksanakan oleh para manajer ini tidak dapat menjadikan tanda positif bagi para pemangku kepentingan. Banyaknya kecenderungan kecurangan yang dilakukan oleh perusahaan yang terlihat dikelola dengan baik membuat para pemangku kepentingan kurang mempercayai apa yang tersurat mengenai manajemen atau struktural perusahaan.

Sebuah perusahaan yang memiliki structural baik belum dapat mendukung dan memotivasi karyawan dan lingkungannya untuk menghasilkan luaran yang diharapkan dan mencapai tujuan perusahaan. Penelitian ini menghasilkan bukti yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Arnis *et al.*, (2019) bahwa modal struktural tidak berpengaruh pada harga saham, namun tidak berhasil memberikan bukti yang sama dengan penelitian Erinosa & Yurniwati (2018) dan Yusoff *et al.*, (2019) mengatakan bahwa *Green structural capital* berpengaruh terhadap keberlanjutan bisnis.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN KETERBATASAN

5.1 Simpulan

Dengan memperhatikan berbagai isu yang berkembang saat ini terkait dengan kondisi lingkungan, kebutuhan intelektual yang memiliki daya saing, serta tindakan kecurangan laporan keuangan, memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *green intellectual capital* dan tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel moderating. Sampel penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2015 sd 2019. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Green intellectual capital* berpengaruh positif terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2015-2019. Penerapan *green intellectual capital* dengan indikator human, structural, dan relation terbukti mampu meningkatkan relevansi nilai.
2. Tata kelola perusahaan tidak berpengaruh terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019. Mekanisme tata kelola perusahaan tidak terbukti mempengaruhi relevansi nilai.
3. Kinerja lingkungan memperkuat pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2015-2019. Pengaruh *green intellectual capital* terhadap relevansi nilai akan semakin bertambah dengan diiringi kinerja lingkungan perusahaan.
4. Kinerja lingkungan memperkuat pengaruh tata kelola perusahaan terhadap relevansi nilai atas informasi keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia tahun 2015-2019. Pengaruh tata kelola

perusahaan terhadap relevansi nilai akan semakin bertambah apabila diiringi dengan kinerja lingkungan perusahaan.

5.2. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan implikasi kepada beberapa pihak baik berupa implikasi praktik maupun implikasi teori. Implikasi penelitian terutama untuk beberapa pihak, yaitu pihak emiten, khususnya para manajer, pemangku kepentingan, serta pemerintah sebagai pengambil kebijakan nasional dan juga implikasi teori untuk para akademisi dan peneliti lainnya.

1. Bagi emiten

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi bahwa di era industri 4.0 saat ini, untuk mencapai keberlanjutan sebuah perusahaan, maka ia dituntut oleh para pemangku kepentingan untuk dapat menyiapkan aset sebagai pendukung operasional tidak hanya aset tetap yang memiliki wujud fisik tetapi juga aset tetap tidak berwujud, yaitu dalam hal ini ada *intellectual capital*. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan harus dapat menerapkan manajemennya dengan berbasis pada ilmu pengetahuan. Penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan pada akhirnya dapat meningkatkan keunggulan bersaing. Kinerja Non finansial akan menjadi tekanan yang sangat tinggi dari para investor, tekanan tersebut sudah seharusnya mengubah pandangan perusahaan terhadap kinerja ini, dari yang bersifat *compliance* menjadi strategi.

Kecenderungan kondisi lingkungan Indonesia yang dipandang para pemangku kepentingan semakin memburuk, dimana banyaknya terjadi tindakan yang merusak lingkungan seperti pembakaran hutan yang disengaja, limbah yang berlebihan, hal ini menjadikan kemampuan dan kesadaran perusahaan terhadap lingkungan sebagai faktor utama untuk memperoleh reaksi positif yang tercermin dari harga saham. Indikator *green intellectual capital* baik *human*, *structural*, maupun relasi, perlu diterapkan perusahaan untuk mampu bersaing

dan bertahan, hal ini perlu difikirkan oleh para manajer sebagai pengambil keputusan internal perusahaan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan rendahnya relevansi nilai informasi keuangan atas tata kelola perusahaan, hal ini mengindikasikan bahwa para pemangku menganggap organ tata kelola perusahaan yang ada di Indonesia belum diterapkan dengan baik dan belum mampu sebagai mekanisme yang dapat mengontrol tindakan agen. Tata kelola perusahaan merupakan mekanisme penting yang harus ada dalam perusahaan untuk melindungi para pemangku kepentingan, namun penelitian ini membuktikan bahwa pelaksanaan tata kelola di Indonesia baru sekedar administratif, dan semata-mata dianggap hanya pemenuhan perusahaan atas peraturan-peraturan yang disajikan pemerintah. Perusahaan harus dapat mengembalikan tingkat kepercayaan ini melalui penerapan tata kelola perusahaan yang diiringi dengan kinerja serta pengurangan kecurangan yang terjadi.

Pada pengujian ekspansi, penelitian ini memberikan bukti bahwa *green structural intellectual capital* berpengaruh negatif terhadap relevansi nilai, bukti bahwa informasi atas pengelolaan yang dilakukan oleh para manajer terutama terkait dengan perlindungan lingkungan justru dinilai negatif oleh para pemangku kepentingan dalam hal ini adalah investor, sudah saatnya emiten meningkatkan rasa kepercayaan kepada publik dengan menunjukkan berbagai kebijakan dan standar operasional berjalan dengan baik, tidak hanya sekedar tercantum dan diungkapkan dalam sebuah laporan, serta sudah saatnya perusahaan meningkatkan kepercayaan public dengan menurunkan skandal-skandal kecurangan yang dilakukan oleh para manajer seperti yang terjadi saat ini.

2. Bagi pemangku kepentingan

Bagi pemangku kepentingan, terutama investor dapat melihat bahwa emiten yang beroperasi di Indonesia, khususnya pada perusahaan manufaktur sudah mulai memperhatikan aset tidak berwujud berupa *intellectual capital*. Pengukuran *green intellectual capital* yang dikembangkan pada penelitian ini terlihat bahwa

perusahaan mulai menerapkan faktor lingkungan ke dalam human, structural, maupun relasi, perusahaan mulai ada kesadaran pada pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Diharapkan kesadaran ini akan semakin meningkat seiring dengan berkembangnya reaksi atas relevansi nilai menunjukkan hal yang positif terhadap pengungkapan *green intellectual capital* dan kinerja lingkungan. Pengukuran kinerja lingkungan dan *green intellectual capital* pada penelitian ini dapat digunakan para pemangku kepentingan sebagai dasar dalam mengukur kinerja lingkungan yang wajib diterapkan bagi perusahaan manufaktur di Indonesia.

Campur tangan pemangku kepentingan diperlukan untuk menjaga kelestarian lingkungan dapat dilakukan dengan memberikan dukungan ataupun tekanan kepada emiten untuk wajib melaporkan dan mengungkapkan kinerja lingkungan serta investasi kekayaan intelektual yang berhubungan dengan lingkungan. Pelaporan kinerja lingkungan sudah tidak lagi bersifat sukarela.

3. Bagi pemerintah

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informasi dari kekayaan intelektual dan kinerja lingkungan merupakan sinyal yang digunakan investor untuk mengambil keputusan investasi, sementara tata kelola perusahaan tidak demikian. Pemerintah sebagai pihak menentukan berbagai peraturan dan kebijakan di sebuah negara berperan untuk menciptakan stabilitas ekonomi dan lingkungan yang ada. Pemerintah harus mampu untuk membaca keinginan para investor atas reaksi yang ditimbulkan dari informasi keuangan perusahaan yang terdaftar di bursa efek. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bukti bahwa perusahaan harus terus meningkatkan legitimasinya dengan pemangku kepentingan, perusahaan harus memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada pemangku kepentingan sehingga asimetri informasi dapat berkurang.

Pemerintah sebagai pihak menentukan berbagai peraturan dan kebijakan di sebuah negara berperan untuk menciptakan stabilitas ekonomi dan lingkungan yang ada. Pemerintah harus mampu untuk membaca keinginan para investor atas reaksi yang ditimbulkan dari informasi keuangan perusahaan yang terdaftar

di bursa efek. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bukti bahwa perusahaan harus terus meningkatkan legitimasinya dengan pemangku kepentingan, perusahaan harus memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada pemangku kepentingan sehingga asimetri informasi dapat berkurang.

Pemerintah harus membuat peraturan bahwa kinerja dan kekayaan intelektual lingkungan wajib disampaikan oleh perusahaan dalam sebuah laporan publik, diantaranya laporan tahunan, dan lebih baik lagi jika laporan keberlanjutan menjadi bagian dari laporan yang wajib untuk dibuat oleh seluruh perusahaan, Pengungkapan kinerja lingkungan sudah layak menjadi kewajiban bagi seluruh emiten, khususnya perusahaan yang menghasilkan limbah banyak, tidak sekedar informasi yang bersifat sukarela saja. Pencanangan kinerja lingkungan yang saat ini seperti PROPER perlu dikembangkan dengan mengkaji kembali kandungan dari pengukuran kinerja lingkungan tersebut..

Penelitian ini membuktikan bahwa informasi tata kelola perusahaan tidak memiliki relevansi nilai, atas informasi keuangan, pelaksanaan tata kelola perusahaan yang terasa baru bersifat administratif, belum efektif menghasilkan kendali yang baik dalam perusahaan. Tata kelola perusahaan tidak sebagai informasi yang dapat membuat para investor untuk bereaksi, banyaknya skandal keuangan yang terkuak saat ini berdampak kurang beraksinya investor melalui harga pasar ekuitas. Hal ini dapat berdampak luas tidak hanya terkait dengan permodalan perusahaan namun juga terhadap perekonomian negara. Pemerintah sudah seharusnya berkomitmen dan konsisten dalam memberikan peraturan yang terkait tata kelola perusahaan, pemerintah tidak hanya memberikan penghargaan tapi juga ada hukuman berupa teguran ataupun sanksi pidana yang dapat membuat emiten jera sehingga diperlukan badan yang dapat mengawasi pelaksanaan tata kelola perusahaan.

Memburuknya kondisi lingkungan memicu kebutuhan para pemangku kepentingan terhadap pengungkapan kinerja lingkungan dan aset berbasis pengetahuan untuk lingkungan ini sudah seharusnya menjadikan pemerintah fokus terhadap kebutuhan ini, Pengenaan pajak terkait dengan polusi yang masih dibincangkan, pajak karbon sudah tidak dapat dielakan lagi.

Komitmen pemerintah untuk mencapai *social development goal* (SDG's) 2030 melalui berbagai kegiatan, diantaranya adalah kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan hidup, berupa konservasi lingkungan, penurunan emisi karbon harus menjadikan dasar bagi pemerintah dalam membuat peraturan yang tegas.

Diperlukan undang-undang atau peraturan yang dapat memberikan kesempatan untuk melakukan gugatan kepada masyarakat, organisasi lingkungan hidup, serta pemerintah yang merasa dirugikan atas kerusakan lingkungan yang terjadi (seperti UU no 32 2009) sehingga dapat memberikan efek jera bagi emiten yang melakukan kerusakan lingkungan.

Aturan mengenai diberlakukannya laporan keberlanjutan sebagai bagian dari laporan tahunan dan diwajibkan kepada seluruh emiten di Indonesia, merupakan langkah yang baik demi kelestarian lingkungan, diperlukan pula standar-standar yang dapat digunakan untuk melengkapi laporan tahunan perusahaan sesuai dengan kepentingan para pengguna.

Hasil penelitian ini secara tidak langsung sangat mendukung rencana aturan pemerintah terkait dengan laporan keberlanjutan sebagai laporan yang diwajibkan mendampingi laporan tahunan bagi perusahaan publik yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, SEOJK 16/2021 yang membahas juga bentuk dan isi laporan tahunan emiten yang juga terdapat laporan keberlanjutan yang berisi tiga aspek yaitu ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial dengan tujuan meningkatkan transparansi dan melindungi investor.

4. Bagi Akademisi

Hasil laporan penelitian ini menghasilkan banyak sekali yang dapat dijadikan evaluasi dan pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang akuntansi. Perkembangan teori akuntansi di dalam suatu negara akan didasarkan atas praktik yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan (sosial, ekonomi, dan politis). Akuntansi dengan keluaran berupa laporan tentunya akan berbeda substansinya antara suatu negara dengan negara lainnya, yang disesuaikan

dengan kondisi negara dan akuntansi yang diharapkan pemangku kepentingan. Latar belakang sebuah negara dapat menjadi pertimbangan, Indonesia dengan kondisi lingkungan yang merupakan salah satu paru-paru dunia, diharapkan perusahaan yang beroperasi didalamnya memiliki kinerja lingkungan dan aset atas pengetahuan yang terkait. Keberadaan informasi akuntansi akan relevan bagi investor apabila dapat menjadi bagian dalam penentuan strategi pengambilan keputusan investasi.

Teori yang dapat dikembangkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah terkait dengan teori legitimasi, *resource based view theory*, teori sinyal, dan teori pemangku kepentingan.

Teori pemangku kepentingan, hubungan yang baik antara perusahaan dan pemangku kepentingan perlu dibina dengan baik melalui pemenuhan kewajiban serta kebutuhan para pemangku kepentingan. Kepercayaan pemangku kepentingan tidak hanya dengan penilaian kinerja keuangan saja, namun juga kinerja non keuangan, perlu ada keseimbangan kepentingan perusahaan dan kepentingan para pemangku kepentingan.

Dalam teori legitimasi, untuk mendapatkan pengakuan dari masyarakat maka sudah sewajarnya perusahaan beroperasi harus sesuai dengan norma dimana perusahaan itu menjalankan usaha yaitu dengan mempertimbangkan kontrak sosial karena perusahaan telah menggunakan sumberdaya ekonomi yang berada dalam lingkungan. Teori legitimasi yang mengharuskan perusahaan mengutamakan kepentingan masyarakat dan lingkungan menjadi sorotan yang terjadi dalam kondisi saat ini.

Perusahaan dalam beroperasi berupaya untuk memenangkan persaingan, maka diperlukan diferensiasi dan keunikan yang unggul dibanding pesaingnya demikian disebutkan dalam teori *resource based view*. Keunggulan bersaing, tentunya juga memperhatikan kondisi lingkungan perusahaan tersebut beroperasi. Perusahaan yang melakukan kegiatan operasi di Indonesia, yaitu sebuah negara yang tercatat sebagai negara yang memiliki alam tropis dengan berbagai keragaman yang diakui dunia, maka diperlukan investasi untuk mendapat respon lebih dari para pemangku kepentingan, yaitu dengan

menerapkan kinerja lingkungan serta memiliki aset yang dapat mengembangkan inovasi melalui *green intellectual capital*.

Kepercayaan investor perlu menjadi pertimbangan dalam berbagai aspek, teori signaling atas informasi ataupun kinerja perusahaan juga dipengaruhi oleh perasaan aman dan merasa dilindungi serta rendahnya resiko dari perusahaan tersebut. Terutama perusahaan yang memiliki dampak besar pada sebuah negara, baiknya memberikan informasi positif kepada para pemangku kepentingan.

Bagi akademisi yang sekaligus peneliti, dalam melakukan penelitian yang terkait dengan relevansi nilai, disarankan tidak hanya informasi keuangan saja yang dimasukan menjadi variabel atau indicator penelitian, namun informasi non keuangan juga merupakan informasi yang memiliki relevansi nilai dan digunakan pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan

5.3. Keterbatasan

Beberapa keterbatasan penelitian ini adalah

1. Beberapa pengukuran, khususnya pengukuran untuk *green intellectual capital* dan kinerja lingkungan memiliki tingkat subyektivitas yang sangat tinggi, hal ini disebabkan untuk mengukur kedua variabel tersebut hanya berdasarkan kualitatif informasi yang diungkapkan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan. Maka dari itu, diperlukan ketelitian yang sangat tinggi dalam mengukur variabel tersebut.
2. Setiap perusahaan memiliki kebijakan masing-masing didalam meningkatkan *green intellectual capital* dan kinerja lingkungan, kedua hal ini merupakan hal yang belum diwajibkan atau hanya bersifat sukarela untuk diungkapkan dalam laporan yang dipublikasikan, oleh karena itu banyak informasi yang tidak ditemukan secara maksimal dalam berbagai media publikasi. Pengukuran *green intellectual capital* dan kinerja lingkungan pada penelitian ini belum spesifik, contoh dikaitkan dengan kondisi perusahaan manufaktur di Indonesia, dimana pengungkapannya mungkin berbeda dengan perusahaan non manufaktur atau perusahaan asing.
3. Pengukuran tata kelola perusahaan dalam penelitian ini menghasilkan angka yang kurang bervariasi, hal ini dikarenakan pengukuran tata kelola disini adalah ukuran

yang wajib (mandatory) dari peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia, dalam hal ini adalah Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Disamping itu, Peraturan Pedoman pelaksanaan tata kelola perusahaan POJK Nomor 21/04/3015 baru dikukuhkan pada tahun 2015, memungkinkan bahwa pelaksanaannya belum efektif sebagai bagian dari kontrol dalam perusahaan di tahun pengamatan penelitian ini.

4. Variabel relevansi nilai pada penelitian ini diukur dengan memperhatikan harga pasar saham pada sebuah perusahaan sampel. Beberapa sampel penelitian terlihat bahwa perubahan harga saham harian tidak bergerak, pasar saham di Indonesia cenderung merupakan pasar efisien dalam bentuk semi kuat atau cenderung lemah. Beberapa hasil penelitian menyampaikan bahwa informasi dalam harga pasar saham di Indonesia tidak sepenuhnya berasal informasi data historis yang tersampaikan perusahaan, kemudian sebagian besar pelaku transaksi yang berperan dalam pasar modal adalah investor asing dan yang merasakan manfaat investasi ini, demikian disampaikan oleh Ady (2016) Nilai yang tertera dalam pasar modal Indonesia hanya respon oleh beberapa investor saja yang telah memiliki latar belakang investasi. Hasil yang tidak dapat didukung dalam penelitian ini kemungkinan juga dipengaruhi oleh kondisi tersebut. Pengukuran relevansi nilai dalam penelitian ini membutuhkan ketelitian dalam perhitungan harga pasar saham perusahaan sampel dengan waktu pengamatan adalah $t-7$ dan $t+7$ pada saat pengungkapan laporan keuangan, hal ini mungkin yang dapat menjadikan penyebab dimana nilai dari adjusted r^2 sangat tinggi atau bias data.
5. Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur, seperti disebutkan sebelumnya bahwa perusahaan manufaktur merupakan perusahaan high profile dengan tingkat kecenderungan faktor penyebab terjadinya kondisi lingkungan yang buruk.

5.4. Saran Penelitian

Berdasarkan keterbatasan penelitian di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran bagi penelitian selanjutnya yaitu:

1. Pengukuran atas *green intellectual capital* serta kinerja lingkungan perlu mempertimbangkan aspek kuantitatif misalkan besarnya biaya atau nilai

investasi sebagai beban yang dikeluarkan oleh perusahaan. Biaya efisiensi atas lingkungan seperti dalam *efficiency learning module* yang diterbitkan WBCSD 2006 (Penghasilan bersih dibagi penggunaan air, listrik, dan limbah). Pengukuran green intellectual capital dan kinerja lingkungan untuk penelitian berikutnya juga mempertimbangkan kondisi lingkungan serta perbedaan perusahaan manufaktur dengan industri lain di Indonesia.

2. Untuk mengurangi bias dalam pengukuran relevansi nilai, maka sebaiknya memperhatikan besaran dividen atau pemecahan saham, karena hal ini juga dapat mempengaruhi perubahan harga saham yang mengalami perubahan drastis.
3. Untuk pengukuran *corporate governance* (tata kelola perusahaan) dalam penelitian ini menunjukkan angka yang kurang bervariasi, sehingga memungkinkan data terlalu homogen. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan atau menambah pengukuran lain untuk mengukur indeks tata kelola perusahaan, yaitu rekomendasi penilaian tata kelola perusahaan berdasarkan Surat Edaran OJK Otoritas Jasa Keuangan Nomor 32/SEOJK/2015, Asean Scorecard Indeks, atau Indeks Tata Kelola Perusahaan pada Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Pengukuran nilai tata kelola perusahaan juga dapat menggunakan data primer dengan menyebarkan kuisisioner kepada pihak internal perusahaan yang langsung dapat memberi jawaban atas pelaksanaan tata kelola perusahaan tersebut sehingga data dapat lebih akurat dibanding hanya dari laporan tertulis. Saran lainnya adalah dengan membagi rasio dari keempat indikator internal tata kelola perusahaan dalam penelitian ini dengan total aset atau total penjualan, dengan dasar total aset atau total penjualan ini dapat dijadikan sebagai ukuran dari besaran perusahaan, asumsinya semakin besar perusahaan tentunya semakin membutuhkan pengawasan dari tata kelola perusahaan.
4. Pengukuran *green intellectual capital* yang tercakup dalam penelitian ini hanya sebatas pada perusahaan manufaktur, perlu dikaji kembali pengukuran *green intellectual capital* untuk industri lainnya yang memiliki karakteristik berbeda, misalkan industri keuangan dan perbankan, atau industri jasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. (2015). Intangible Assets And Value Relevance Of Accounting Information Of Listed High-Tech Firms In Nigeria. *Research Journal Of Finance And Accounting*, 6(11), 60–79.
- Ady, S. U. (2017). *Eksplorasi Tingkat Efisiensi Pasar Modal Indonesia Studi Kasus Di Bursa Efek Indonesia*.
- Alfraih, M. M. (2017). The Value Relevance Of Intellectual Capital Disclosure: Empirical Evidence From Kuwait. *Journal Of Financial Regulation And Compliance*.
- Ali, B., & Shah, S. (2017). The Impact Of Corporate Governance On Working Capital Management Efficiency: A Quantitative Study Based On Pakistani Manufacturing Firms. *City University Research Journal*, 7(2), 272–284.
- Almari, M. O. S. (2017). The Impact Of Corporate Governance Mechanisms On Value Relevance Of Accounting Information, Evidence From Jordan. *Research Journal Of Finance And Accounting*, 8(17), 60–66.
- Alnaser, Nabil ; Shaban, Osama Samih ; Al-Zubi, Ziad (2014) The Effect Of Effective Corporate Governance Structure In Improving Investors' Confidence In The Public Financial Information, *International Journal Of Academic Research In Business And Social Sciences* January 2014, Vol. 4, No. 1
- Antonelli, V., D'Alessio, R., & Cuomo, F. (2017). Beyond Stakeholders Theory: Financial Reporting And Voluntary Disclosure In Italian SME According To A System Dynamics Point Of View. *Economia Aziendale Online*-, 7(4), 285–304.
- Arnis, D. M., Lindrianasari, L., Syaipudin, U., & Asmaranti, Y. (2019). *Analysis Of Value Relevance Of Intellectual Capital Disclosure*.
- Avagyan, V., Cesaroni, F., & Yildirim, G. (2011). How Firm Value Reflects Green Intellectual Capital. *UAM-Accenture Working Papers. Universidad Carlos III De Madrid, Departamento De Economía De La Empresa, Calle Madrid*, 126–28903.
- Baharum, M. R., & Pitt, M. (2009). Determining A Conceptual Framework For Green FM Intellectual Capital. *Journal Of Facilities Management*.
- Balagobei, S. (2018). Corporate Governance And Value-Relevance Of Accounting Information Of Listed Hotels And Travels In Sri Lanka. *Asia-Pacific Management Accounting Journal (APMAJ)*, 13(2), 113–126.
- Barney, J. B. (2001). Is The Resource-Based “View” A Useful Perspective For Strategic Management Research? Yes. *Academy Of Management Review*, 26(1), 41–56.
- Baron, A. And Armstrong, M. (2007) *Human Capital Management*, Kogan Page Limited, London And Philadelphia
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards And Accounting Quality. *Journal Of Accounting Research*, 46(3), 467–

- Bartelmus, P. (2008) Measuring Sustainable Economic Growth And Development , In C.J. Cleveland (Ed.) *Encyclopedia Of Earth*, Available Online: [Http://Www.Eoearth.Org/Article/Measuring_Sustainable_Economic_Growth_And_Development#Gen4](http://www.Eoearth.Org/Article/Measuring_Sustainable_Economic_Growth_And_Development#Gen4)
- Baskoro P.A, Suratno H. , Djaddang S. (2019) Peran Intellectual Capital Terhadap Market To Book Value Dan Return On Assets Dengan Research And Development Sebagai Pemoderasi , *Jurnal Of Business And Banking*, Vol 9, No 2 . 2019
- Beaver, W.H. (1968) The Information Content Of Annual Earnings Announcements. *Journal Of Accounting Research*, 6: 67-92.
- Beretta, S., & Bozzolan, S. (2004). A Framework For The Analysis Of Firm Risk Communication. *The International Journal Of Accounting*, 39(3), 265–288.
- Bontis, N., Keow, W.C.C., Richardson, S. 2000. Intellectual Capital And Business Performance In Malaysian Industries, *Journal Of Intellectual Capital* Vol. 1 No. 1. Pp. 85-100.
- Burlea, A. S., & Popa, I. (2013). *Legitimacy Theory In Encyclopedia Of Corporate Social Responsibility*, 1579–1584. Springer. Available From: [Http://Link. Springer. Com/ReferenceWorkEntry/10](http://link.springer.com/ReferenceWorkEntry/10)
- Campbell, D., Shrives, P., & Bohmbach - Saager, H. (2001). Voluntary Disclosure Of Mission Statements In Corporate Annual Reports: Signaling What And To Whom? *Business And Society Review*, 106(1), 65–87.
- Cardamone, P., Carnevale, C., & Giunta, F. (2012). The Value Relevance Of Social Reporting: Evidence From Listed Italian Companies. *Journal Of Applied Accounting Research*.
- Chen, Y.-S. (2008). The Driver Of Green Innovation And Green Image–Green Core Competence. *Journal Of Business Ethics*, 81(3), 531–543.
- Chen, Y.-S. (2008). The Positive Effect Of Green Intellectual Capital On Competitive Advantages Of Firms. *Journal Of Business Ethics*, 77(3), 271–286.
- Chen, Y.-S., & Chang, C.-H. (2013). Enhance Environmental Commitments And Green Intangible Assets Toward Green Competitive Advantages: An Analysis Of Structural Equation Modeling (SEM). *Quality & Quantity*, 47(1), 529–543.
- Choi. H, Han. I, Lee. J, (2020) Value Relevance Of Corporate Environmental Performance: A Comprehensive Analysis Of Performance Indicators Using Korean Data *Sustainability* 2020, 12(17), 7209; [Https://Doi.Org/10.3390/Su12177209](https://doi.org/10.3390/Su12177209)
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling Theory: A Review And Assessment. *Journal Of Management*, 37(1), 39–67.
- Dewi, Herlina Rahmawati And Dewi , Liska Mutiara Chandra (2020), Modal Intelektual Dan Nilai Perusahaan Pada Industri Jasa Dan Pertambangan Di Indonesia ,

- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational Legitimacy: Social Values And Organizational Behavior. *Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing A Model For Managing Intellectual Capital. *European Management Journal*, 14(4), 356–364.
- Ellis, H., & Seng, D. (2015). The Value Relevance Of Voluntary Intellectual Capital Disclosure: New Zealand Evidence. *Corporate Ownership And Control*, 13(1), 1071–1087.
- Erawati Dan Sudana (2015) , *Intangible Assets, Nilai Perusahaan, Dan Kinerja Keuangan* //Ojs.Unud.Ac.Id/Index.Php/Jiab/Article/Download/2599/1810
- Erinos, N. R., & Yurniwati, Y. (2018). Green Intellectual Capital And Financial Performance Of Corporate Manufacture In Indonesia. *1ST PICEEBA 2018*.
- Firmansyah, A. (2017). Pengaruh Green Intellectual Capital Dan Manajemen Lingkungan Organisasi Terhadap Green Organizational Identity Dan Dampaknya Terhadap Green Competitive Advantage. *Substansi: Sumber Artikel Akuntansi Auditing Dan Keuangan Vokasi*, 1(1), 183–219.
- Flammer Caroline (2013) Corporate Social Responsibility And Shareholder Reaction: The Environmental Awareness Of Investors , *The Academy Of Management Journal* Vol. 56, No. 3 (June 2013), Pp. 758-781 (24 Pages)
- Fontana, S., D'Amico, E., Coluccia, D., & Solimene, S. (2015). Does Environmental Performance Affect Companies' Environmental Disclosure? *Measuring Business Excellence*.
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal Of Accounting Research*, 37(2), 319–352.
- Freeman, R. E. (2001). A Stakeholder Theory Of The Modern Corporation. *Perspectives In Business Ethics* Sie, 3, 144.
- Garger, J. (2010). *Equity And Market Value: How Much Is A Company Worth To An Investor*.
- Glawe, L., & Wagner, H. (2020). The Middle-Income Trap 2.0: The Increasing Role Of Human Capital In The Age Of Automation And Implications For Developing Asia. *Asian Economic Papers*, 19(3), 40–58.
- Gujarati, Damodar N And Porter, Dawn C (2009), *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill, 5th Edition, 2009
- Gunardi, Widianingsih, Ismawati (2021) The Value Relevance Of Environmental Performance, Corporate Social Responsibility Disclosure, And Return On Equity, *Research In Management And Accounting* Vol. 4 No. 1 June 2021
- Habib, A., & Azim, I. (2008). Corporate Governance And The Value - Relevance Of Accounting Information: Evidence From Australia. *Accounting Research Journal*.

- Halim, A. (2000), Market Based Accounting Research: Pengertian Dasar, Perkembangan, Globalisasi, Dan Arah Risetnya Di Masa Mendatang, *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, 2000, Vol. 15, No. 2, 213 -224
- Hanifah Umi (2016) , Aktualitas Carbon Emission Disclosure: Sebagai Dasar Dan Arah Pengembangan Triple Bottom Line, *Seminar Nasional Dan The 3rd Call For Syariah Paper*
- Hariadi, E., Sugiarto, L., Mursid, M., & Rosyidi, A. (2019). Pelatihan Strategi Digital Bisnis Inovasi Gurah Mesin Di Era Revolusi Industri 4.0. *Snpmas: Seminar Nasional Pengabdian Pada Masyarakat*, 494–502.
- Hassel, L., Nilsson, H., & Nyquist, S. (2005). The Value Relevance Of Environmental Performance. *European Accounting Review*, 14(1), 41–61.
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information Asymmetry, Corporate Disclosure, And The Capital Markets: A Review Of The Empirical Disclosure Literature. *Journal Of Accounting And Economics*, 31(1–3), 405–440.
- Hesham I. Almujafer & Mishari M. Alfraih, (2020). "Corporate governance and value relevance of accounting information: Evidence from Kuwait," *International Journal of Ethics and Systems, Emerald Group Publishing*, vol. 36(2), pages 249-262, April.
- Holden, C. W., & Subrahmanyam, A. (1992). Long - Lived Private Information And Imperfect Competition. *The Journal Of Finance*, 47(1), 247–270.
- Huang, C., & Kung, F. (2011). Environmental Consciousness And Intellectual Capital Management: Evidence From Taiwan's Manufacturing Industry. *Management Decision*.
- Iskandar Linda S. (2015), Kinerja Lingkungan Iso 14001:2015 Published On January 5, 2017 <https://www.linkedin.com/pulse/peningkatan-kinerja-lingkungan-iso-140012015-linda-saraswati-iskandar>
- Iqbal Et Al (2013), Effect Of Enviromental Accounting Implementation And Enviromental Performance And Enviromental Information Disclosure As Madiation On Company Value, *International Journal Of Business And Management Invention*, Volume 2 10 Oktober 2013 Pp 55-67
- Jensen Michael C. And Mecklin William H. (1976) Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure, *Journal Of Financial Economics* volume 3, Issue 4, October 1976, Pages 305-360
- Ji, X.-D., & Lu, W. (2014). The Value Relevance And Reliability Of Intangible Assets: Evidence From Australia Before And After Adopting IFRS. *Asian Review Of Accounting*.
- Khidmat, W.B, Wang,M., Awan, S,. (2018) Corporate governance, earnings management and the value-relevance of accounting information: Evidence from Pakistan, *International Journal of Financial Engineering*, Vol. 05, No. 03,2018
- Kimouche, B., & Rouabhi, A. (2016). The Impact Of Intangibles On The Value Relevance Of Accounting Information: Evidence From French Companies. *Intangible Capital*, 12(2), 506–529

- Kirkerud, Sina Rønning And Tran , Kim Theresa (2019), Value Relevance Of ESG Is ESG Performance Value Relevant For Stock Prices In Europe?, *Masteroppgave Våren 2019 Oslomet – Storbyuniversitetet Handelshøyskolen (HHS)*
- Kurniawan, W. (2012). Corporate Governance Dalam Aspek Hukum Perusahaan. Jakarta: Grafitti
- Kuswanto, R (2020), Relevansi Nilai Dan Kemungkinan Deteriorasi: Kajian Literatur Sistematis, *Jurnal Bina Akuntansi*, Januari 2020, Vol.7 No.1 Hal 107 - 123
- Kuswanto, R. Rambe,P.A (2017) Relevansi Nilai Informasi Akuntansi Dengan Model Valuasi Ohlson *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Finansial Indonesia*, October 2017 DOI: 10.31629/Jiafi.V1i1.1238
- Lako, Andreas.. 2018. *Akuntansi Hijau: Isu, Teori, Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat
- Lev Baruch, Canibano Leandro, Mar Bernard, (2001) An Accounting Perspective On Intellectual Capital, https://www.Macam.Es/Leandro/2007/Tema%207%20Contabilidad%20Intangibles/Accounting%20Perspective%20on%20IC%20_Lev%20Canibano%20Marr_.Pdf
- Maama, H. ; Marimuthu, F. (2021). Climate Change Accounting and Value Growth of Financial Institutions in West Africa, *Handbook of Research on Climate Change and the Sustainable Financial Sector* (page 15) IGI Publisher, 2021, DOI: 10.4018/978-1-7998-7967-1.ch026
- María Mar Miralles-Quirós, José Luis Miralles-Quirós Luis Miguel Valente Gonçalves The Value Relevance Of Environmental, Social, And Governance Performance: The Brazilian Case , *Sustainability* 2018, 10(3), 574
- Malinda, J. Rachmawati, (2020) Relevansi Nilai Modal Intelektual (Pendekatan Return On Assets Dan Market Capitalization Method) *Jurnal Akuntansi Bisnis* Vol.13 (No.2) : Hal.117-129 Th. 2020
- Miller, C. & H. Whiting. 2005. Voluntary Disclosure Of Intellectual Capital And The Hidden Value. *Proceedings Of The Accounting And Finance Of Australia And New Zealand Conference*
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward A Theory Of Stakeholder Identification And Salience: Defining The Principle Of Who And What Really Counts. *Academy Of Management Review*, 22(4), 853–886.
- Morhardt, J. Emil; Baird , Sarah; Freeman Kelly (2002), Scoring Corporate Environmental And Sustainability Reports Using Gri 2000, Iso 14031 And Other Criteria, *Corporate Social Responsibility And Environmental Management Corp. Soc. Responsible. Environ. Mgmt* 9, 215–233
- Naimah, Z. (2014). Relevansi Nilai Informasi Akuntansi: Suatu Kajian Teoritis. *Buletin Studi Ekonomi*, 44258.
- Ng, A. W. (2008). The Value Relevance Of Human Capital, Corporate Governance And Intangible Assets In Growth Enterprises: Evidence From Hong Kong. *International*

- Journal Of Learning And Intellectual Capital*, 5(3–4), 431–454.
- Nugraha, (2017) *Refleksi Lingkungan: Ada Perbaikan, Banyak Juga Catatan Kekurangan Jakarta* Di 28 December 2017
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, And Dividends In Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661–687.
- Omokhudu, O.O, Ibadin, P,O (2015) (Phd) The Value Relevance Of Accounting Information: Evidence From Nigeria, *Accounting And Finance Research* Vol. 4, No. 3; 2015
- Omokhudu Okun Omokhoje & Amake Chinweclaira (2018), Corporate Governance And Value Relevance Of Accounting Information:Evidence From Nigeria , *Research Journal Of Finance And Accounting* , Vol.9, No.2, 2018
- Ong, Tze San. Soh, Ni Wey. Teh, Boon Heng. Ong, Wei Ni. Ng, Sin Huei. (2015). Influence Of Environmental Disclosures On The Financial Performance Of Public Listed Malaysian Manufacturing Companies. *Asia-Pacific Management Accounting Journal* Volume 10 Issue 1
- Ousama, A.A., Al-Mutairi, M.T. And Fatima, A.H. (2020), The Relationship Between Intellectual Capital Information And Firms' Market Value: A Study From An Emerging Economy, *Measuring Business Excellence*, Vol. 24 No. 1, Pp. 39-51. <https://doi.org/10.1108/MBE-01-2019-0002>
- Paola Cardamone, Concetta Carnevale, Francesco Giunta, (2012) The Value Relevance Of Social Reporting: Evidence From Listed Italian Companies, *Journal Of Applied Accounting Research*, Vol. 13 Issue: 3, Pp.255-269,
- Prabandari, K. R., & Suryanawa, K. (2014). Pengaruh Environmental Performance Pada Reaksi Investor Di Perusahaan High Profile Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 7(14), 298–312.
- Pratiwi, Ananta Dian; Sutrisno; Rahman, Aulia Fuad (2019) Role Of Corporate Governance In Increasing The Value Relevance Of Earning And Fair Value Measurement Of Non-Financial Asset In Indonesia Company, *International Journal Of Multicultural And Multireligious Understanding (IJMMU)* Vol. 5, No. 6, December 2018
- Priem, R. L. And J. E. Butler. (2001). *Is The Resource-Based “View” A Useful Perspective For Strategic Management Research?*, *Academy Of Management Review* 26(1): 22-40, 2001
- Pulic, Ante., (1998), Measuring The Performance Of Intellectual Potential In Knowledge Economy, , [Http://www.Measuring- Ip.At/ Opapers/Pulic/ Vaictxt/Vaictxt.Html](http://www.measuring-ip.at/opapers/pulic/vaictxt/vaictxt.html)
- Putri, N. K. (2013). Peran Human Capital Terhadap Kesuksesan Organisasi: Karyawan Adalah Investasi. *Jurnal Administrasi Kebijakan Kesehatan*, 11(2), 93–97.
- Raar, Jean. (2002) Environmental Initiatives: Towards Triple-Bottom Line Reporting Corporate Communications; *Bradford* Vol. 7, Iss. 3, (2002): 169-183.
- Rachmawati, D., & Susilawati, C. E. (2018). Relevansi Nilai Pengungkapan Modal

- Intelektual Secara Voluntary Dan Involuntary (The Value Relevance Of Intellectual Capital Voluntary And Involuntary Disclosures). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 15(2), 121–137.
- Ramanda, Y., & Muchtar, B. (2015). Pengaruh Human Capital, Relational Capital Dan Organizational Capital Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Pada Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Barat). *Jurnal Riset Manajemen Bisnis Dan Publik*, 3(1).
- Rao V, C. S. A. (2012). Intangible Asset Achieving Green Entrepreneurship And Sustainable Development. *SEDME (Small Enterprises Development, Management & Extension Journal)*, 39(3), 62–74.
- Ratmono, Dwi. Nahartyo Ertambang (2015) Model Mediasi Dan Moderasi Dalam Hubungan Antara Sistem Pengendalian Manajemen, Inovasi, Dan Kinerja, https://akuntansia.com/Wp-Content/Uploads/2015/12/001_AKMK-05.Pdf
- Rieg, R., & Vanini, U. (2015). Value-Relevance Of Intangibles And Intellectual Capital Disclosure On Market-To-Book Value Ratio: A Longitudinal Multilevel Regression Of German DAX Firms. *Available At SSRN 2906636*.
- Riyadi, D. K., & Nuzula, N. F. (2018). *Pengaruh Risiko Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Denga Variabel Kontrol Sektor Manufaktur Dan Ukuran Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Di Indonesia Tahun 2013-2015)*. 60(1), 63–72.
- Ross, S. A. (1977). The Determination Of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal Of Economics*, 23–40.
- Pangabean, Rosinta Ria (2013), Isu Penyatuan Akuntansi Atas Aset Tak Berwujud, *Binus Business Review* Vol. 4 No. 2 November 2013: 821-833
- Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (2015). Industry 4.0: The Future Of Productivity And Growth In Manufacturing Industries. *Boston Consulting Group*, 9(1), 54–89.
- Saksessia, D; Firmansyah; A. (2021) The Role Of Corporate Governance On Earnings Quality From Positive Accounting Theory Framework, *International Journal of Scientific & Technology Research*, Volume 9 - Issue 1, January 2020 Edition
- Salamudin, N., Bakar, R., Ibrahim, M. K., & Hassan, F. H. (2010). Intangible Assets Valuation In The Malaysian Capital Market. *Journal Of Intellectual Capital*.
- Sari, (2016) *Dampak Green Accounting Terhadap Kinerja Keuangan* Swaonline, December 1, 2016
- Sarumpaet, S., Nelwan, M. L., & Dewi, D. N. (2017). The Value Relevance Of Environmental Performance: Evidence From Indonesia. *Social Responsibility Journal*.
- , (2015) *Research Journal Of Finance And Accounting* Www.liste.Org ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online) Vol.6, No.11, 2015
- Schultze, W., & Trommer, R. (2012). The Concept Of Environmental Performance And Its Measurement In Empirical Studies. *Journal Of Management Control*, 22(4),

375–412.

- Scroupa Christopher,(2017) How Intangible Assets Are Affecting Company Value In The Stock Market,
<https://www.forbes.com/sites/christopherskroupa/2017/11/01/how-intangible-assets-are-affecting-company-value-in-the-stock-market/#1c5d96e72b8e>
- Seftian Mega Rachman. (2013). Analisis Komparatif Kinerja Lingkungan Antara Perusahaan High Profile Dan Low Profile Periode 2011 (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi Unesa* Vol 1 No 2 2013
- Semenova, N., Hassel, L. G., & Nilsson, H. (2010). The Value Relevance Of Environmental And Social Performance: Evidence From Swedish SIX 300 Companies. *Liiketaloudellinen Aikakauskirja*, 3.
- Shabrina, V. G. (2019). Pengaruh Revolusi Digital Terhadap Pemasaran Dan Perilaku Konsumen. *Jurnal Pewarta Indonesia*, 1(2), 131–141.
- Shan, Y. G. (2015). Value Relevance, Earnings Management And Corporate Governance In China. *Emerging Markets Review*, 23, 186–207.
- Shuang Liu, Qi Yu, Liang Zhang, Jian Xu, Zhenji Jin, "Does Intellectual Capital Investment Improve Financial Competitiveness and Green Innovation Performance? Evidence from Renewable Energy Companies in China", *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2021, Article ID 9929202, 13 pages, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/9929202>
- Shubita , M F. (2019) Intellectual Capital And Market Value: Evidence From Jordan, *Journals Investment Management And Financial Innovations* , Volume 16 2019, Issue #4, pp. 37-45 [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.04](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.04)
- Spence, M. (1978). Job Market Signaling. In *Uncertainty In Economics* (Pp. 281–306). Elsevier.
- Stewart, Thomas A. (1994). *Your Company's Most Valuable Assets Intellectual Capital*, Fortune, (October): Page 68-74.
- Suartana, I Wayan. (2010). Akuntansi Lingkungan Dan Tripple Bottom Line Accounting: Paradigma Baru Akuntansi Bernilai Tambah. *Jurnal Bumi Lestari (Online)* Vol. 10 No.1 105-112.
- Subekti, Imam (2012), Relevansi Nilai Atas Informasi Akuntansi, Struktur Kepemilikan Saham, Dan Afiliasi Group Bisnis, *The Indonesian Journal Of Accounting Research*, Vol 10 No 2 (2007)
- Suchman, M. (1995). Managing Legitimacy: Strategic And Institutional Approaches, *Academy Of Management Review*, Vol.20, No. 3, Pp. 571-610.
- Sugiyanto, S., Febrianti, F. D., (2021), The Effect Of Green Intellectual Capital, Conservatism, Earning Management, To Future Stock Return And Its Implications On Stock Return, *The Indonesian Accounting Review* Vol. 11, No. 1, January - June 2021, pages 93 - 103

- Suhardjanto, D., Tower, G., & Brown, A.M. (2008). The Fallacy Of Assuming Equality: Evidence Showing Vastly Different Weighting Of The Global Reporting Initiative's Key Items. *International Business And Economics Research Journal*, Vol. 7, No. 8.2008
- Sunita (2017) *Green Accounting - A New Challenge For Accounting System And Responsibility Towards Environment/*
[Http://Newhorizonindia.Edu/Nhc_Kasturinagar/Wpcontent/Uploads/2017/03/Green-Accounting.Pdf](http://Newhorizonindia.Edu/Nhc_Kasturinagar/Wpcontent/Uploads/2017/03/Green-Accounting.Pdf)
- Supit, Claudia Lavenia (2016). Analisis Penerapan Prinsip-Prinsip Good Corporate Governance Pada PT. Wang Konstruksi Indonesia. *Jurnal AGORA* Vol.4, No. 2 2016
- Suratno, Ignatius Bondan; Darsono Darsono; Mutmainah Siti, (2007) Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure Dan Economic Performance (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEJ Periode 2001 - 2004) *The Indonesian Journal Of Accounting Research*, Vol 10 No 2 (2007)
- Tshipa, J., Brummer, L., Wolmarans, H., & Du Toit, E. (2018). The Impact Of Flexible Corporate Governance Disclosures On Value Relevance. Empirical Evidence From South Africa. *Corporate Governance: The International Journal Of Business In Society*.
- Ulum Ihyaul, (2015) , Intellectual Capital Disclosure: Suatu Analisis Dengan Four Way Numerical Coding System , *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, Vol 19 No 1, Juni 2015, 39-50
- Utami, W. Wahyuni, P. D (2018) Forward Looking Information Based On Integrated Reporting Perspective: Value Relevance Study In Indonesia Stock Exchanges *Asian Journal Of Economics, Business And Accounting* 8(4): 1-12, 2018
- Vafaei, A., Taylor, D., & Ahmed, K. (2011). The Value Relevance Of Intellectual Capital Disclosures. *Journal Of Intellectual Capital*.
- Verrecchia, R. E. (1983). Discretionary Disclosure. *Journal Of Accounting And Economics*, 5, 179–194.
- (2001) 'Essay On Disclosure', *Journal Of Accounting And Economics*, 32, Pp.97–180.
- Whelan, Chaterine. (2007). The Value-Relevance Of Corporate Governance, Australian Evidence. *Corporate Ownership And Control*, Volume (4) Issue 4, 292-300
- Werhane, P. H., & Freeman, R. E. (1999). Business Ethics: The State Of The Art. *International Journal Of Management Reviews*, 1(1), 1–16.
- Widarjono.A. (2018). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. Edisi Keli. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Wijaya , D.B; Firmansyah A. (2021), Apakah pengungkapan tata kelola perusahaan dapat mereduksi manajemen laba pada perusahaan perbankan di Indonesia?,

Keberlanjutan: Jurnal Manajemen dan Jurnal Akuntansi; Volume 6 (1) 2021, 27-41

Wirana, Dewa Made (2008), Teori Surplus Bersih: Valuasi Perusahaan Berdasarkan Data Akuntansi, *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis* Vol. 3, No. 2 Juli 2008

W. Ng (2008) The Value Relevance Of Human Capital, Corporate Governance And Intangible Assets In Growth Enterprises: Evidence From Hong Kong, *International Journal Of Learning And Intellectual Capital* Vol. 5, No. 3-4 :November 3, 2008pp 431-454

Yusoff, Y. M., Omar, M. K., Zaman, M. D. K., & Samad, S. (2019). Do All Elements Of Green Intellectual Capital Contribute Toward Business Sustainability? Evidence From The Malaysian Context Using The Partial Least Squares Method. *Journal Of Cleaner Production*, 234, 626–637.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 33/POJK.04/2014

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 32/POJK 0.4/2014

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 55/POJK.03/2016

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik

Undang-Undang No. 40 / 2007 Tentang Perseroan Terbatas

Environmental Performance Indicators Guideline for Organizations,
https://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/PRG/pdfs/e_p_guide.pdf

LAMPIRAN

Regresi 1

Uji model

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.397663	(102,404)	0.0000
Cross-section Chi-square	1288.632408	102	0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	25.292110	8	0.0014

uji hipotesis

Dependent Variable: RN

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 10/19/21 Time: 17:40

Sample: 2015 2019

Periods included: 5

Cross-sections included: 103

Total panel (balanced) observations: 515

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.329751	3.496445	-0.380315	0.7039
GIC	1.697701	0.825586	2.056359	0.0404
CG	-0.127843	0.355372	-0.359744	0.7192
EP	0.858913	0.352771	2.434759	0.0153
EPS	0.000135	5.15E-05	2.614537	0.0093
NB	2.69E-05	9.87E-06	2.725315	0.0067
CFO	0.895920	0.680767	1.316046	0.1889
UP	0.210690	0.120374	1.750297	0.0808
SI	0.181479	0.179453	1.011291	0.3125

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.930985	Mean dependent var	10.71545
-----------	----------	--------------------	----------

Adjusted R-squared	0.912193	S.D. dependent var	10.91069
S.E. of regression	3.542322	Sum squared resid	5069.409
F-statistic	49.54331	Durbin-Watson stat	1.714192
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.937830	Mean dependent var	5.894809
Sum squared resid	10668.47	Durbin-Watson stat	1.214676

Regresi 2

Uji model

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.498794	(102,402)	0.0000
Cross-section Chi-square	1292.055710	102	0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	26.175238	10	0.0035

Uji hipotesa

Dependent Variable: RN

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 10/19/21 Time: 17:46

Sample: 2015 2019

Periods included: 5

Cross-sections included: 103

Total panel (balanced) observations: 515

Linear estimation after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.644008	3.338941	-0.791870	0.4289
GIC	0.905725	0.552986	1.637880	0.1022
CG	-1.056333	0.437831	-2.412651	0.0163
EP	-13.25357	4.640731	-2.855923	0.0045
EPS	0.000187	7.47E-05	2.496220	0.0130
NB	4.01E-05	1.52E-05	2.643127	0.0085

CFO	0.998700	0.685246	1.457432	0.1458
UP	0.285371	0.117935	2.419734	0.0160
SI	0.319815	0.213372	1.498864	0.1347
GICEP	19.50726	10.78227	1.809197	0.0712
CGEP	5.226785	3.164583	1.651651	0.0994

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.934743	Mean dependent var	10.69208
Adjusted R-squared	0.916562	S.D. dependent var	11.47272
S.E. of regression	3.641773	Sum squared resid	5331.529
F-statistic	51.41303	Durbin-Watson stat	1.706661
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.938106	Mean dependent var	5.894809
Sum squared resid	10621.25	Durbin-Watson stat	1.217265

Uji sensitivitas

Ujimodel

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	43.499725	(102,404)	0.0000
Cross-section Chi-square	1278.979794	102	0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	24.098593	8	0.0022

uji hipotesis

Dependent Variable: RN
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 10/19/21 Time: 17:49
Sample: 2015 2019
Periods included: 5
Cross-sections included: 103
Total panel (balanced) observations: 515
Linear estimation after one-step weighting matrix
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.422692	2.116562	-1.144636	0.2530
SENSI	-0.422875	0.406654	-1.039890	0.2990
CG	0.255786	0.255555	1.000905	0.3175
EP	0.955364	0.119827	7.972840	0.0000
EPS	0.000186	2.47E-05	7.515044	0.0000
NB	3.11E-05	2.14E-05	1.452623	0.1471
CFO	0.470446	0.338753	1.388759	0.1657
UP	0.278188	0.077976	3.567609	0.0004
SI	0.120963	0.147668	0.819156	0.4132

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.943605	Mean dependent var	15.44453
Adjusted R-squared	0.928250	S.D. dependent var	12.78239
S.E. of regression	4.110793	Sum squared resid	6827.041
F-statistic	61.45247	Durbin-Watson stat	1.828824
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.937353	Mean dependent var	5.894809
Sum squared resid	10750.37	Durbin-Watson stat	1.209310

Uji pengembangan
Uji model

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	43.014775	(102,402)	0.0000
Cross-section Chi-square	1276.031305	102	0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	31.818315	10	0.0004

Uji hipotesis

Dependent Variable: RN
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 10/19/21 Time: 17:54
Sample: 2015 2019
Periods included: 5
Cross-sections included: 103
Total panel (balanced) observations: 515
Linear estimation after one-step weighting matrix
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)
WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.219536	1.501245	0.146236	0.8838
HC	0.711089	0.534888	1.329417	0.1845
SC	-0.516244	0.321883	-1.603826	0.1095
RC	1.074963	0.710098	1.513823	0.1309
CG	-0.842048	0.308005	-2.733875	0.0065
EP	1.011850	0.422217	2.396517	0.0170
EPS	7.31E-05	5.45E-05	1.341075	0.1807
NB	3.36E-05	1.44E-05	2.330192	0.0203
CFO	0.573999	0.390256	1.470826	0.1421
UP	0.175282	0.048816	3.590647	0.0004
SI	0.347382	0.175382	1.980711	0.0483

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.941388	Mean dependent var	9.719869
Adjusted R-squared	0.925059	S.D. dependent var	9.715836

S.E. of regression	3.271130	Sum squared resid	4301.517
F-statistic	57.64904	Durbin-Watson stat	1.640014
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.937795	Mean dependent var	5.894809
Sum squared resid	10674.60	Durbin-Watson stat	1.212357

STATISTIK DESKRIPTIF

	RN	GIC	CG	EP	EPS	NB	CFO	UP	SI
Mean	5.894809	0.492854	0.748085	0.061249	276.8269	1408.856	0.073401	28.52114	1.547573
Median	1.145533	0.499206	0.750000	0.046200	38.97450	655.3480	0.054500	28.42860	2.000000
Maximum	201.1071	0.839947	0.875000	0.215400	7193.585	63973.27	1.274300	33.49450	2.000000
Minimum	0.004142	0.068339	0.479167	0.000000	-855.2308	20.94960	-1.997600	19.36310	1.000000
Std. Dev.	18.27176	0.137480	0.065378	0.049718	819.9363	4037.339	0.156631	1.823184	0.498216
Skewness	6.941849	-0.142727	-1.725284	0.935994	5.155024	12.88847	-2.595904	-0.560856	-0.191158
Kurtosis	61.60758	2.952191	5.431513	3.107717	34.83565	190.8203	71.03688	6.788447	1.036542
Jarque-Bera	77842.37	1.797560	382.3590	75.44625	24029.17	771232.0	99909.40	334.9769	85.86199
Probability	0.000000	0.407066	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	3035.826	253.8197	385.2639	31.54310	142565.9	725561.1	37.80170	14688.39	797.0000
Sum Sq. Dev.	171602.7	9.715049	2.196993	1.270545	3.46E+08	8.38E+09	12.61011	1708.537	127.5845
Observations	515	515	515	515	515	515	515	515	515