

Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia  
Volume 12 Nomor 2, Desember 2015

**PENGUNGKAPAN EMISI GAS RUMAH KACA,  
KINERJA LINGKUNGAN, DAN NILAI PERUSAHAAN  
(Greenhouse Gas Emission Disclosure, Environmental Performance,  
and Firm Value)**

**Dian Yuni Anggraeni**

*Sekolah Tinggi Ekonomi Islam (STEI) Tazkia*  
dianyuni12@gmail.com

**Abstract**

*The objective of this study is to investigate the impact of greenhouse gas (GHG) emissions disclosure and environmental performance on firm value, and then it examines the role of environmental performance in moderating the relationship between them. The analysis of this study uses moderated regression analysis with panel data. The sample consists of firms that listed in PROPER's rank and BEI for 2010-2013. Consistent with legitimacy and signaling theory, the results show that GHG emissions disclosure has a positive impact on firm value, while environmental performance does not, except for the gold rank. Then, the PROPER's rank that is a proxy for the environmental performance cannot be moderating that relationship. It is probably that the ranks cannot represent the environmental performance of firm as a whole, so there is no evidence that the rank will be moderating the relationship between GHG emissions disclosure and firm value.*

**Keywords:** carbon disclosure, greenhouse gas emission, firm value, environmental performance, PROPER

**Abstrak**

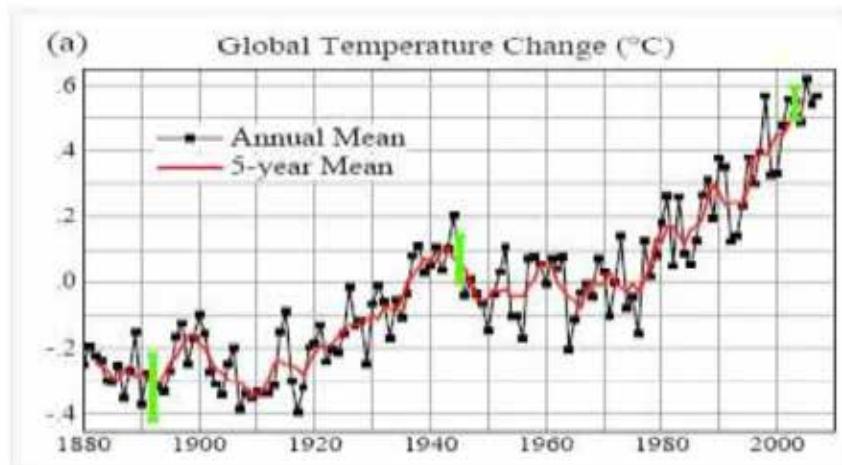
Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pengungkapan emisi gas rumah kaca (GRK) dan kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan, serta menguji peran kinerja lingkungan dalam memoderasi hubungan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi moderasi dengan data panel. Sampel penelitian terdiri atas perusahaan yang terdaftar dalam peringkat PROPER dan BEI selama periode 2010-2013. Sejalan dengan teori legitimasi dan sinyal, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi GRK berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, tetapi kinerja lingkungan tidak memengaruhi nilai perusahaan, kecuali untuk peringkat emas. Kemudian, peringkat PROPER tidak dapat memoderasi pengaruh positif antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan. Hal ini kemungkinan karena pasar menilai peringkat tersebut tidak dapat menggambarkan kinerja lingkungan perusahaan secara keseluruhan sehingga dengan adanya kinerja lingkungan tidak memengaruhi hubungan positif antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan.

**Kata kunci:** pengungkapan karbon, gas rumah kaca, nilai perusahaan, kinerja lingkungan, PROPER

**PENDAHULUAN**

Saat ini, istilah pemanasan global (*global warming*) bukanlah hal asing di telinga masyarakat. Tak jarang istilah

tersebut dijadikan penyebab terjadinya perubahan temperatur, cuaca yang tak menentu, banjir, longsor, dan bencana alam lainnya. Munculnya istilah pemanasan global bukan karena tidak ada alasan. Eksploitasi



**Gambar 1**  
**Perubahan Temperatur secara Global**

Sumber: Riebeek (2010)

berlebihan dan tak bertanggung jawab yang dilakukan oleh manusia menjadi salah satu alasan hadirnya istilah tersebut (Yanto 2007). Akibatnya, secara perlahan dan pasti, alam akan bereaksi. Pemanasan global merupakan fenomena peningkatan temperatur global dari tahun ke tahun karena terjadinya efek rumah kaca (*greenhouse effect*) yang disebabkan oleh meningkatnya emisi gas-gas seperti *karbondioksida* ( $\text{CO}_2$ ), *metana* ( $\text{CH}_4$ ), *dinitrooksida* ( $\text{N}_2\text{O}$ ), dan *chlorofluorocarbons* (CFC) (selanjutnya disebut sebagai emisi gas rumah kaca (GRK)) sehingga energi matahari terperangkap dalam atmosfer bumi (Riebeek 2010).

Dalam Gambar 1, dapat dijelaskan bahwa suhu bumi secara global dari tahun ke tahun terus meningkat. Pemanasan global menjadi lebih cepat terjadi karena aktivitas manusia yang menyebabkan berlebihnya jumlah emisi GRK yang terlepas ke atmosfer. Seperti yang dikutip dari *Intergovernmental Panel on Climate Change* atau IPCC (2007), terdapat kenaikan rata-rata suhu permukaan global dengan laju  $0,74^\circ\text{C} \pm 0,18^\circ\text{C}$  di berbagai negara, termasuk di Indonesia.

Ja'far dan Kartikasari (2009) mengatakan bahwa aktivitas ekonomi menjadi salah satu pemicu terjadinya pemanasan global. Tumbuhnya industri akan berkorelasi positif dengan peningkatan emisi dari kegiatan operasi perusahaan. Beberapa perusahaan

menyatakan bahwa produk yang dihasilkan ramah lingkungan, tetapi entitas industri belum memberikan penjelasan yang cukup mengenai upaya mereka untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan. Suaryana (2011) mengatakan bahwa masalah lingkungan ini juga merupakan cikal bakal hadirnya akuntansi sosial dan lingkungan. Hal ini penting karena perusahaan perlu menyampaikan informasi yang relevan mengenai aktivitas sosial dan perannya dalam melestarikan lingkungan bukan hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada para *stakeholders* lainnya, seperti pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, serta masyarakat secara umum. Hal tersebut didukung dengan penelitian Healy dan Palepu (2001) yang mengklaim bahwa pengungkapan sukarela yang dilakukan oleh perusahaan dapat meningkatkan kualitas laporan keuangan sehingga para calon investor beramai-ramai ingin menanamkan modalnya pada perusahaan.

Meningkatnya perhatian perusahaan terhadap masalah lingkungan juga dilatar belakangi oleh kesadaran mereka bahwa sumber daya alam ini terbatas, maka penting untuk melakukan pengelolaan yang lebih efektif dan efisien guna mempertahankan siklus hidup usaha mereka (*sustainable*). Misalnya, sumber daya energi utama yang biasa digunakan perusahaan ialah batu bara. Batu bara merupakan sumber daya yang tak terbarukan sehingga jika perusahaan tidak

menggunakan sumber daya dengan efektif dan efisien dan mengancam terjadinya polusi udara, maka proses produksi usaha mereka juga tidak akan bertahan lama sehingga siklus hidup perusahaan akan semakin pendek. Upaya tersebut dapat dipaparkan melalui transparansi dalam laporan tahunan perusahaan sehingga dapat memberikan pengetahuan kepada para pemangku kepentingan dan menjadi pertimbangan dalam menilai perusahaan agar tetap terus berkelanjutan.

Pengungkapan emisi GRK merupakan kumpulan informasi kuantitatif dan kualitatif masa lalu dan prediksi perusahaan mengenai tingkat emisi karbon perusahaan, serta pengungkapan penjelasan dan implikasi keuangan perusahaan dalam menghadapi perubahan iklim (Najah 2012). Isu mengenai lingkungan menjadi salah satu primadona dalam akuntansi karena informasi yang diungkapkan perusahaan akan berpengaruh pada reputasi dan keberlanjutan usahanya di masa mendatang (Ziegler et al. 2011; Griffin dan Sun 2012). Namun demikian, temuan yang bertolak belakang didapat dari hasil penelitian Prado-Lorenzo et al. (2009) dan Stanny dan Ely (2008) yang menyatakan bahwa pengungkapan emisi GRK memiliki pengaruh negatif dengan *return on investment* (ROI) dan Hsu dan Wang (2013) mengklaim adanya persepsi investor bahwa pengungkapan emisi GRK merupakan suatu *bad news* bagi perusahaan.

Dalam mempertimbangkan luasnya informasi yang hendak diungkapkan perusahaan, manajemen lingkungan perusahaan menjadi salah satu agenda terpenting. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia membuat suatu peringkat penghargaan kinerja lingkungan perusahaan yaitu PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup) sebagai upaya untuk melestarikan lingkungan. Menurut ISO 14001 Tahun 2004, kinerja lingkungan berkaitan dengan seberapa baik organisasi mengelola aspek lingkungan dari aktivitas, produk, jasa serta akibatnya terhadap lingkungan. Kinerja lingkungan perusahaan dapat ditingkatkan

dengan mengurangi dampak negatif lingkungan pada lokasi perusahaan tersebut beroperasi. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris pengaruh luas pengungkapan informasi emisi GRK dan kinerja lingkungan (peringkat PROPER) terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini juga hendak menguji apakah kinerja lingkungan dapat memoderasi hubungan antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan karena dengan adanya peringkat PROPER, maka perusahaan memiliki nilai lebih sebab mereka telah melakukan berbagai upaya yang sesuai dengan norma dan diuji oleh pihak independen (pemerintah) untuk melestarikan lingkungan.

Perhatian terhadap perubahan cuaca karena pemanasan global sudah bukan lagi hanya menjadi perhatian disiplin ilmu alam, tetapi juga sudah merambat kepada ilmu sosial karena perilaku manusia sebagai aktor dari kerusakan alam tersebut. Beberapa negara, seperti Amerika Serikat, Australia, Kanada, Inggris, Jepang, bahkan Bangladesh, telah membuktikan bahwa para investor sangat memperhatikan bagaimana peran perusahaan dalam mengatasi isu pemanasan global ini. Sebagai akademisi yang turut prihatin dengan kondisi lingkungan dan perubahan cuaca ekstrem ini, penelitian ini penting untuk dilakukan, khususnya di Indonesia, karena menurut World Bank, pada tahun 2012 Indonesia menduduki posisi sepuluh besar sebagai penghasil emisi GRK ( $\text{CO}_2$  dan setara  $\text{CO}_2$ ), yaitu 780 juta metrik ton dan menurut Global Carbon Project, pada tahun 2014 Indonesia berada di posisi ketujuh setelah Jerman dan Jepang, yaitu 641 juta metrik ton  $\text{CO}_2$ .

Sebelumnya, beberapa penelitian hanya memberikan analisis deskriptif mengenai pengungkapan emisi GRK perusahaan (Ahmad dan Hossain 2015; Rahman et al. 2014; Luo et al. 2013; Ja'far dan Kartikasari 2009; Stanny dan Ely 2008), kemudian beberapa penelitian menguji faktor yang memengaruhi perusahaan untuk mengungkapkan emisi GRK (Matsumura et al. 2014; Saka dan Oshika 2014; Jannah dan

Muid 2014; Tauringana dan Chithambo 2015; Choi et al. 2013; Prado-Lorenzo et al. 2009). Penelitian lainnya juga menganalisis pengaruh pengungkapan emisi GRK (Matsumura et al. 2014; Saka dan Oshika 2014; Luo dan Tang 2014; Hsu dan Wang 2013; Li et al. 2013; Najah 2012; Ziegler et al. 2011) dan pengelolaan kinerja lingkungan (Titisari dan Alviana 2012; Najah 2012; Griffin dan Sun 2012; Konar dan Cohen 2001; Almilialia dan Wijayanto 2007; Sarumpaet 2005; Al-Tuwaijri et al. 2004; Klassen dan McLaughlin 1996) terhadap performa perusahaan. Namun demikian, penelitian sebelumnya belum menguji interaksi antara pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan. Hal ini penting dilakukan karena informasi yang diungkapkan oleh perusahaan berfungsi untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan, sedangkan informasi mengenai emisi GR mengindikasikan bahwa perusahaan terlibat dalam proses perubahan iklim. Oleh karena itu, dengan adanya kinerja lingkungan, maka perusahaan dapat memberikan jaminan bagi publik bahwa meskipun mereka berkontribusi dalam perubahan iklim, tetapi mereka juga telah berupaya untuk meminimalisasi kejadian tersebut. Berdasarkan perkembangan penelitian sebelumnya tersebut, penelitian ini berkontribusi untuk memberikan pemahaman deskriptif mengenai pengungkapan emisi GRK di Indonesia, menguji empiris pengaruhnya terhadap nilai perusahaan, dan memberikan penjelasan apakah probabilitas kinerja lingkungan (dilihat dari peringkat PROPER) dapat memoderasi hubungan tersebut.

Penelitian ini juga mengimbau para pelaku bisnis, baik perusahaan maupun para investor, agar tidak hanya peduli terhadap kondisi keuangan perusahaan, tetapi juga pada keadaan sekitar. Penelitian ini juga menggunakan indeks pengungkapan informasi GRK yang komprehensif berdasarkan penelitian Choi et al. (2013) dan menggunakan variabel pemoderasi peringkat kinerja lingkungan yang didapat perusahaan (PROPER) untuk menguji pengaruhnya terhadap nilai perusahaan. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang kinerja lingkungannya dievaluasi oleh

Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia melalui program PROPER dan perusahaan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2010-2013. Tahun tersebut dipilih karena penghargaan PROPER diberikan berdasarkan perangkat penilaian yang landasannya ada pada Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi GRK berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, tetapi kinerja lingkungan tidak, kecuali peringkat emas. Kinerja lingkungan dapat memperlemah hubungan antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan. Namun demikian, kinerja lingkungan tidak dapat memoderasi pengaruh positif antara nilai perusahaan dan pengungkapan informasi emisi GRK. Hal ini berarti bahwa pasar merespon bagaimana upaya perusahaan dalam memberikan informasi yang berkaitan dengan risiko perubahan cuaca akibat emisi GRK yang mereka timbulkan.

Bagian selanjutnya dalam paper ini akan membahas teori dan pengembangan hipotesis. Kemudian, bagian ketiga menjelaskan metode penelitian, prosedur pemilihan sampel, jenis dan sumber data, serta operasionalisasi variabel. Bagian empat membahas hasil dari penelitian dan paper ini diakhiri dengan simpulan penelitian.

## TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Pengungkapan Emisi GRK

Gas rumah kaca (GRK) merupakan gas-gas hasil pemanasan bumi yang kemudian dilepaskan menuju atmosfer sehingga menyebabkan terbentuknya efek rumah kaca (Riebeek 2010). Efek rumah kaca terjadi karena peningkatan emisi gas-gas, seperti *karbondioksida* ( $\text{CO}_2$ ), *metana* ( $\text{CH}_4$ ), *dinitrooksida* ( $\text{N}_2\text{O}$ ), *chlorofluorocarbons* (CFC), dan lain-lain, sehingga energi matahari terperangkap dalam atmosfer bumi. Gas-gas tersebut juga dihasilkan oleh aktivitas bisnis sehingga para pelaku bisnis sudah

sepatutnya memberikan informasi mengenai peran mereka dalam mempercepat timbulnya pemanasan global. Beberapa penelitian menggunakan istilah pengungkapan karbon (*carbon disclosure*) karena sebagian besar unsur yang dikeluarkan dan yang berkontribusi dalam pemanasan global ialah karbon (Choi et al. 2013; Luo et al. 2013; Jannah dan Muid 2014; Luo dan Tang 2014; Matsumura et al. 2014; Najah 2012). Namun demikian, emisi pendukung timbulnya pemanasan global bukan hanya dari unsur karbon saja (seperti *natrium* (N), *fluor* (F), dan lain-lain) sehingga beberapa penelitian menggunakan istilah pengungkapan emisi GRK (Prado-Lorenzo et al. 2009; Rankin et al. 2011).

### Teori Legitimasi

Industri menjadi salah satu faktor utama yang berpartisipasi dalam kerusakan alam karena bahan baku yang digunakan mengandung berbagai zat kimia dan emisi yang dikeluarkan oleh industri akan sangat berpotensi mencemari udara. Oleh karena itu, laporan pertanggungjawaban lingkungan, yang di dalamnya memuat pengungkapan informasi emisi GRK, menjadi salah satu upaya industri untuk melaporkan operasi usahanya dalam rangka mengeksplorasi, mengendalikan, serta menjaga alam dan lingkungan. Informasi pengungkapan emisi GRK tersebut diharapkan dapat membantu penciptaan nilai tambah bagi entitas agar dapat tetap *sustain* menjalani usahanya.

Teori legitimasi merupakan salah satu teori yang mendasari insentif entitas yang dengan sukarela mengungkapkan laporan pertanggungjawaban sosial dan lingkungan (Luo et al. 2013; Ahmad dan Hossain 2015). Teori ini menerangkan bahwa suatu entitas merupakan unit dari sosial itu sendiri. Suaryana (2011) mengatakan bahwa kontrak sosial merupakan fondasi dari teori legitimasi. Kontrak ini melibatkan perusahaan dan masyarakat pada lokasi perusahaan tersebut beroperasi untuk menciptakan pundi-pundi labanya. Berdasarkan landasan tersebut, maka pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan oleh perusahaan merupakan

salah satu langkah untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat sekitarnya. Ketika legitimasi diperoleh, maka perusahaan dapat terus melanjutkan operasinya karena entitas telah memperhatikan norma yang berlaku serta keadaan masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

### Teori Keagenan

Pada praktiknya, informasi mengenai emisi GRK tidak selalu mengandung pernyataan-pernyataan positif. Namun demikian, dengan pengungkapan tersebut, perusahaan dinilai lebih transparan dalam memberikan informasi kepada publik (Rahman et al. 2014). Publikasi tersebut juga dapat meminimalisasi masalah keagenan karena Hill dan Jones (1992) menyatakan bahwa teori keagenan merupakan kumpulan kontrak-kontrak (*nexus of contracts*) yang ada di dalam perusahaan. Berdasarkan paradigma tersebut, Taurigana dan Chithambo (2015) mengatakan bahwa seiring berkembangnya dunia bisnis, secara implisit manajemen bukan hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham, tetapi juga kepada *stakeholders* lainnya seperti kreditur, pemerintah, analis, masyarakat, alam, dan lingkungan. Oleh karena itu, *stakeholders* memiliki hak yang sama dengan pemegang saham dalam memperoleh informasi mengenai perusahaan.

### Teori Sinyal

Teori sinyal (*signaling theory*) mengatakan bahwa entitas akan mengungkapkan informasi kredibel dan bertanggung jawab yang positif sebagai tanda akan keberhasilan mereka menjalani usahanya (Luo dan Tang 2014; Rahman et al. 2014; Bouten dan Hoozee 2013; Luo et al. 2013). Teori ini berasumsi bahwa manajer memiliki informasi yang lebih apabila dibandingkan dengan pihak luar lainnya untuk memprediksi kinerja di masa yang akan datang walaupun dalam keadaan pasar efisien, dan manajer dapat meningkatkan performa perusahaan melalui, secara sukarela, mengungkapkan informasi yang dianggap relevan untuk membangun citra perusahaan (Healy dan Palepu 2001).

Luo dan Tang (2014) mengatakan bahwa terkadang informasi mengenai emisi GRK yang diungkapkan telah melalui proses kosmetik, yaitu memberikan informasi-informasi mengenai upaya mereka untuk menanggulangi pemanasan global, tetapi dengan kalimat-kalimat yang tidak mencerminkan upaya yang sebenarnya mereka lakukan. Hal tersebut mereka lakukan untuk membangun reputasi baik bagi para investor. Kondisi tersebut sering disebut dengan istilah fenomena “*green-washing*.” Oleh karena itu, informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sangat penting bagi publik dalam menilai keberlanjutan perusahaan. Salah satu sumber informasi tersebut ialah dalam laporan tahunan perusahaan.

### **Pengembangan Hipotesis**

Perusahaan melakukan berbagai cara untuk mendapatkan legitimasi publik. Salah satunya ialah dengan transparansi informasi. Pengungkapan informasi yang transparan juga akan membantu perusahaan untuk meminimalisasi potensi risiko yang dihadapi. Misalnya, risiko mendapatkan sorotan ekstrem publik sehingga menyebabkan timbulnya biaya-biaya tambahan lain untuk mengatasi sorotan tersebut. Kemudian, risiko untuk mendapatkan modal dari pihak eksternal, seperti bank, karena berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 15/28/DPNP tahun 2013, disebutkan bahwa analisis lingkungan menjadi salah satu komponen dalam penilaian prospek usaha bagi perusahaan yang mengajukan kredit (pinjaman).

Beberapa penelitian berhasil menemukan pengaruh positif antara pengungkapan informasi emisi GRK dan kinerja atau nilai perusahaan (Matsumura et al. 2014; Clarkson et al. 2011; Al-Tuwaijri et al. 2004; Krishnan 2003; Klassen dan McLaughlin 1996). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa pasar merespon positif akan upaya manajemen dalam mengungkapkan emisi GRK. Hal tersebut dikarenakan bahwa investor menganggap manajemen memiliki kapabilitas dalam mengelola dampak lingkungan dari operasi usahanya (Griffin

dan Sun 2012). Hasil positif tersebut juga mengindikasikan bahwa pasar akan bereaksi dengan upaya transparansi informasi oleh manajemen sehingga akan meminimalisasi hadirnya konflik keagenan mengenai risiko keberlanjutan perusahaan antara pemilik dan manajemen sebagai agen. Melalui informasi emisi GRK (salah satu komponen analisis lingkungan perusahaan) dalam laporan perusahaan, pihak-pihak yang memiliki kepentingan akan dapat memahami bagaimana kebijakan, nilai, dan motif perusahaan untuk menanggulangi emisi GRK dan lingkungan mereka (Ahmad dan Hossain 2015) sehingga menciptakan *value* sendiri bagi perusahaan.

Bertolak belakang dengan hasil penelitian tersebut, Hsu dan Wang (2013) mengatakan bahwa para investor menyangsikan pencadangan biaya dalam mengatasi isu pemanasan global oleh entitas. Hal ini diakibatkan karena investor khawatir biaya tersebut akan lebih besar daripada *return* yang akan diperoleh atau dapat dikatakan bahwa informasi emisi GRK adalah informasi yang mahal. Lebih lanjut, hasil penelitian Hsu dan Wang (2013) menemukan bahwa publik lebih bereaksi dengan adanya informasi yang bersifat negatif. Oleh karena itu, investor tidak menyukai adanya informasi perubahan cuaca yang ditimbulkan oleh perusahaan. Hal ini karena jika perusahaan menyampaikan bahwa operasi usahanya menimbulkan emisi GRK yang tinggi dan informasi tersebut tersebar ke masyarakat, maka opini yang terbentuk ialah buruknya citra perusahaan. Hal tersebut menimbulkan turunnya permintaan penjualan dan merosotnya harga saham. Begitu juga dengan hasil penelitian oleh Li et al. (2013) yang menemukan bahwa nilai buku aset dan arus kas operasi perusahaan secara negatif dan signifikan dipengaruhi oleh implementasi perencanaan reduksi emisi GRK. Konar dan Cohen (2001) menyampaikan bahwa perusahaan yang memublikasikan emisi kimia mereka akan berdampak negatif terhadap nilai perusahaan.

Karena belum ada kesimpulan dari hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh pengungkapan informasi emisi GRK dengan

nilai perusahaan, maka hipotesis penelitian ini belum dapat menyimpulkan arah atas hubungan antar kedua variabel tersebut. Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah: **H<sub>1</sub>: Pengungkapan emisi GRK berpengaruh terhadap nilai perusahaan.**

Kinerja lingkungan erat hubungannya dengan manajemen lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan karena isu tersebut dapat menjadi salah satu media untuk membangun citra perusahaan. Ketua Ikatan Akuntan Indonesia Kompartemen Akuntan Manajemen (IAIKAM) yang juga Direktur Eksekutif *National Center for Sustainability Reporting* (NCSR), Ali Darwin, dalam laporan utama majalah Akuntan Indonesia (Yanto 2007), mengatakan bahwa terdapat empat alasan semakin intensnya penekanan terhadap isu lingkungan, yaitu:

1. Semakin besarnya ukuran perusahaan. Ketika perusahaan semakin bertumbuh besar, maka diperlukan akuntabilitas yang lebih tinggi pula dalam pembuatan keputusan berkaitan dengan operasi, produk, dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan.
2. Semakin banyak lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan aktivis yang peduli akan bumi. Perhatian para aktivis ini bukan tanpa alasan karena mereka merasakan sendiri dampak pemanasan global sehingga mereka akan mengungkapkan aspirasi mereka sebagai perwakilan suara masyarakat lainnya untuk meminta pertanggungjawaban para pelaku perusahaan lingkungan dan sosial.
3. Reputasi dan citra perusahaan. Isu mengenai reputasi dan citra perusahaan merupakan salah satu strategi untuk tetap bertahan dalam dunia bisnis karena penilaian masyarakat akan berdampak secara langsung terhadap kinerja perusahaan di pasar.
4. Kemajuan teknologi dan informasi. Pada era modern ini, informasi sudah menjadi barang publik dengan jumlah pengguna yang luas dan beragam. Teknologi pun sudah sangat berkembang sehingga dapat diakses dengan cepat. Istilah "*bad news is good news*"

melalui teknologi komunikasi masa kini akan menjadi suatu makna yaitu informasi buruk akan menjadi suatu konsumsi yang baik bagi publik sehingga akan menyebar ke seluruh dunia dan diakses oleh banyak orang dengan cepat. Begitu juga dengan isu lingkungan dan sosial yang berdampak negatif akan menyebar dan diakses dengan cepat oleh banyak orang di seluruh dunia dan akan membentuk suatu opini publik.

Rahman et al. (2014) mengatakan bahwa perusahaan yang menjaga lingkungannya dengan baik akan mengindikasikan hubungan yang baik pula dengan para pemegang saham. Hubungan tersebut dibangun berdasarkan kepercayaan antara manajemen dan pemegang saham. Di Indonesia, Titisari dan Alviana (2012) menemukan bahwa PROPER dapat memengaruhi kinerja keuangan perusahaan pada periode pelaporan, tetapi tidak berpengaruh pada periode setelahnya. Namun demikian, terdapat juga perusahaan yang mendapatkan disinsentif atas pengelolaan lingkungannya sehingga Luo dan Tang (2014) mengatakan bahwa hal tersebut dapat mengindikasikan adanya *bad news* bagi pasar. Hasil temuan oleh Sarumpaet (2005) menyatakan bahwa kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap performa keuangan perusahaan karena produk atau jasa yang ramah lingkungan belum direspon secara positif oleh konsumen di negara berkembang, seperti Indonesia, sehingga kinerja lingkungan tidak memiliki pengaruh pada kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan pemaparan tersebut, hasil penelitian sebelumnya lebih banyak mengarah pada pengaruh positif antara kinerja lingkungan dan nilai perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis kedua dalam penelitian ini ialah: **H<sub>2</sub>: Kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.**

Hasil penelitian mengenai pengungkapan informasi emisi GRK dan nilai perusahaan masih inkonklusif. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha menjembatani perbedaan hasil penelitian sebelumnya dengan memasukkan variabel moderasi kinerja lingkungan untuk mengetahui bagaimana hubungan tersebut

ketika perusahaan mendapatkan suatu insentif atas upaya mereka dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Pengungkapan informasi memerlukan pertimbangan *cost* dan *benefit* serta tingkat materialitasnya karena informasi tersebut akan memengaruhi pengambilan keputusan. Informasi yang diungkapkan oleh perusahaan berfungsi untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan, sedangkan informasi tentang emisi GRK mengandung pernyataan, baik secara langsung maupun tidak, bahwa perusahaan memiliki peran dalam terjadinya pemanasan global. Oleh karena itu, dengan adanya kinerja lingkungan, maka perusahaan dapat memberikan jaminan bagi publik bahwa meskipun mereka berkontribusi dalam perubahan iklim, tetapi mereka juga telah berupaya untuk meminimalisasi kejadian tersebut.

Adanya peringkat PROPER juga menjadi sinyal bahwa meskipun mereka turut berperan atas terjadinya perubahan cuaca ekstrem, tetapi mereka telah melakukan berbagai upaya yang sesuai dengan norma dan diuji oleh pihak independen/pemerintah (melalui program PROPER) untuk memulihkan lingkungan sehingga memberikan dukungan bagi perusahaan dalam mendapatkan legitimasi dari masyarakat sekitar hingga pada akhirnya usaha mereka tidak terhalang oleh isu lingkungan tersebut.

Rankin et al. (2011) menyampaikan bahwa pengelolaan lingkungan sangat penting bagi perusahaan yang memang peduli terhadap isu pemanasan global karena aktivitas operasionalnya. Manajemen berperan penting dalam memilah dan memilih informasi apa yang relevan untuk perusahaan, tetapi berdasarkan teori keagenan, terkadang hadir insentif manajemen untuk menutupi adanya *bad news* di dalam perusahaan. Rahman et al. (2014) menyampaikan bahwa informasi asimetris dapat mengganggu keefektifan pengelolaan perusahaan dan oleh karenanya, pasar akan merespon negatif. Namun demikian, ketika perusahaan mendapatkan kinerja lingkungan yang baik, maka timbul kepercayaan diri bagi perusahaan untuk menunjukkan bahwa

meskipun perusahaan memiliki risiko karena adanya isu pemanasan global (berdasarkan informasi yang diungkapkan), tetapi mereka juga telah melakukan pengelolaan lingkungan yang maksimal (melalui peringkat PROPER) agar lingkungan kembali pulih dan berekspektasi adanya *reward* atas upaya tersebut, yaitu pertambahan nilai. Berdasarkan pemaparan tersebut, diasumsikan bahwa adanya peringkat PROPER dapat memoderasi pengaruh antara pengungkapan informasi GRK dan nilai perusahaan. Hipotesis ketiga dalam penelitian ini ialah:

**H<sub>3</sub>: Kinerja lingkungan akan memperkuat/memperlemah pengaruh antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan.**

## METODE PENELITIAN

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang kinerja lingkungannya dievaluasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia melalui program PROPER selama periode 2010-2013. Untuk mendapatkan sampel yang *representative* dan sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian, pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu populasi yang dijadikan sampel adalah yang memenuhi kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan terdaftar pada peringkat PROPER selama periode 2010-2013.
2. Perusahaan tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2010-2013.
3. Perusahaan menerbitkan laporan tahunan dan dapat diunduh melalui *website* BEI atau *website* masing-masing perusahaan.

Berdasarkan Tabel 1 mengenai pemilihan sampel tersebut, terdapat 33 perusahaan yang memenuhi kriteria. Karena periode penelitian ialah empat tahun, maka jumlah keseluruhan sampel yaitu sebesar 132 observasi. Berdasarkan pengamatan dalam penelitian ini, dapat dikatakan bahwa meskipun perusahaan yang terdaftar di BEI telah mengungkapkan



**Tabel 1**  
**Seleksi Sampel**

No.	Kriteria	Perusahaan
1.	Perusahaan termasuk kedalam peringkat PROPER selama periode 2010-2013	690
2.	Perusahaan tercatat dalam BEI selama periode 2010-2013	444
3.	Perusahaan yang terdaftar dalam PROPER dan BEI selama periode 2010-2013	33
4.	Perusahaan menerbitkan laporan tahunan dan dapat diunduh melalui <i>website</i> BEI atau <i>website</i> masing-masing perusahaan	33
Total Observasi (33 x 4)		132

dan melaporkan beberapa *item* penilaian yang juga termasuk dalam kategori PROPER, tetapi mereka belum memiliki inisiatif untuk ikut serta dalam program pemerintah tersebut. Kurangnya sosialisasi dan pengayaan kepada para pelaku bisnis mungkin saja dapat dijadikan alasan atas kejadian tersebut.

Tabel 2 menggambarkan sebaran sampel berdasarkan jenis industri. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dikatakan bahwa observasi penelitian didominasi oleh sektor industri dasar dan kimia, yaitu sebesar 44 observasi (33,33%), kemudian sektor industri barang konsumsi sebanyak 28 observasi (21,21%), aneka industri sebanyak 20 observasi (15,15%), pertanian dan pertambangan masing-masing sebanyak 16 observasi (12,12%), dan industri properti dan *real estate* sebanyak 8 observasi (6,06%).

### Jenis dan Sumber Data

Semua data bersifat sekunder dan dapat ditemukan dalam laporan tahunan serta laporan keberlanjutan setiap perusahaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan seleksi sampel, kemudian mengunduh laporan tahunan di *website* resmi BEI, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Daftar perusahaan yang dievaluasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup diperoleh dari *website* resmi Kementerian Lingkungan Hidup untuk program PROPER, yaitu [www.proper.menlh.go.id](http://www.proper.menlh.go.id).

### Model Penelitian

Untuk menguji hipotesis, digunakan regresi analisis moderasi (*moderated regression analysis*) dengan data panel, yaitu banyaknya individual (*i*) dan hanya menggunakan lebih dari satu (dua) periode (*t*). Model 1 digunakan untuk menguji hipotesis 1 dan 2, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Sebaran Sampel berdasarkan Sektor Industri**

No.	Industri	Frekuensi	Persentase
1.	Pertambangan	16	12,12
2.	Aneka Industri	20	15,15
3.	Industri Dasar dan Kimia	44	33,33
4.	Industri Barang Konsumsi	28	21,21
5.	Pertanian	16	12,12
6.	Properti dan <i>Real Estate</i>	8	6,06
Total		132	100

$$FV_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 GRK_{it} + \alpha_2 DEMAS_{it} + \alpha_3 DHJAU_{it} + \alpha_4 DBIRU_{it} + \alpha_5 TASSET_{it} + \alpha_6 TLIAB_{it} + \alpha_7 OPTINC_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Model 2 digunakan untuk menguji hipotesis 3, yaitu sebagai berikut:

$$FV_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 GRK_{it} + \alpha_2 DEMAS_{it} + \alpha_3 DHJAU_{it} + \alpha_4 DBIRU_{it} + \alpha_5 GRK * DEMAS_{it} + \alpha_6 GRK * DHJAU_{it} + \alpha_7 GRK * DBIRU_{it} + \alpha_8 TASSET_{it} + \alpha_9 TLIAB_{it} + \alpha_{10} OPTINC_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

## Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### Variabel Dependen

Dalam penelitian ini, variabel yang dituju adalah nilai perusahaan (*FV*). Berdasarkan Matsumura et al. (2014), nilai perusahaan diproksikan dengan *market value of common equity* atau nilai pasar atas ekuitas perusahaan pada periode  $t+1$ . Nilai perusahaan menggunakan variabel  $t+1$  untuk melihat apakah ketika perusahaan mengungkapkan emisi GRK dan kinerja lingkungan pada periode  $t$  akan berdampak pada nilai perusahaan di masa mendatang ( $t+1$ ). Proksi ini didapat dari hasil perkalian antara jumlah saham yang beredar pada periode  $t+1$  dan harga saham pada akhir tahun  $t+1$ .

### Variabel Independen dan Moderasi

Pengungkapan emisi GRK (*GRK*) merupakan variabel independen pertama dalam penelitian ini. Pengungkapan emisi GRK diproksikan dengan melakukan pengukuran berdasarkan indeks *carbon emission disclosure* oleh Choi et al. (2013), Luo et al. (2013), dan Saka dan Oshika (2014). Indeks ini juga digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Jannah dan Muid (2014) mengenai faktor determinan pengungkapan karbon di Indonesia. Dasar indeks pengungkapan tersebut ialah lembar permintaan yang diberikan oleh *Carbon Disclosure Project* (CDP), suatu organisasi di Inggris yang fokus terhadap pengungkapan

emisi perusahaan yang menyebabkan pemanasan global. Faktor perubahan tersebut bukan hanya dari unsur karbon (C) saja, tetapi juga unsur lainnya (*metana* ( $CH_4$ ), *dinitrooksida* ( $N_2O$ ), dan *chlorofluorocarbons* (CFC)) yang biasa disebut dengan istilah emisi gas rumah kaca (GRK) akibat kegiatan operasional perusahaan (Muhi 2011). Pada beberapa kategori pengungkapan tersebut juga menggunakan pernyataan "*Greenhouse Gas Emissions*" bukan hanya karbon saja. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan istilah pengungkapan emisi GRK.

Dalam indeks pengungkapan tersebut, terdapat lima kategori utama, yaitu:

1. Risiko dan peluang perubahan iklim (*Climate Change*)
2. Perhitungan emisi gas rumah kaca (*Greenhouse Gas*)
3. Perhitungan konsumsi energi (*Energy Consumption*)
4. Pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*Reduction and Cost*)
5. Akuntabilitas emisi karbon (*Accountability of Carbon Emission*)

Kategori pertama menggambarkan bagaimana deskripsi entitas yang mengungkapkan bahwa operasi usahanya dipengaruhi oleh risiko perubahan cuaca serta bagaimana entitas meminimalisasi risiko tersebut. Kemudian, kategori kedua lebih fokus pada pengungkapan emisi GRK, mulai dari metode perhitungan yang digunakan entitas, keberadaan verifikasi kuantitas emisi GRK, jumlah total emisi GRK entitas, hingga sumber terciptanya emisi GRK. Kategori ketiga menggambarkan seberapa besar konsumsi energi oleh entitas dan apakah entitas menggunakan sumber energi alternatif yang dapat terbarukan. Kategori keempat menjelaskan bagaimana langkah entitas dalam mengurangi emisi yang dihasilkan serta pengungkapan nilai nominal biaya pengurangan emisi GRK tersebut. Dan yang terakhir, kategori kelima menggambarkan bagaimana peran entitas terhadap emisi GRK, apakah entitas mengungkapkan bahwa mereka bertanggung jawab atas tindakan operasinya

yang turut berperan dalam perubahan cuaca (pemanasan global). Detail lebih lanjut pada indeks ini dapat dilihat di Lampiran 1. Rumus pembobotan indeks ini ialah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah skor entitas } i \text{ pada periode } t}{\text{Jumlah total maksimal skor}} \times 100 \%$$

Variabel independen kedua yang juga berperan sebagai variabel moderasi adalah kinerja lingkungan (*DEMAS*, *DHIJAU*, dan *DBIRU*). Kinerja lingkungan perusahaan diprosikan dengan menggunakan peringkat PROPER yang diperoleh setiap perusahaan. Peringkat tersebut terdiri atas lima warna, mulai dari emas (sangat sangat baik), hijau (sangat baik), biru (baik), merah (buruk), dan hitam (sangat buruk). Pada penelitian ini, variabel kinerja lingkungan tidak menggunakan nilai ordinal peringkat PROPER yang diperoleh perusahaan, melainkan menggunakan variabel *dummy* dengan warna merah sebagai dasar pembandingan (karena dalam sampel tidak ada yang mendapat peringkat warna hitam), yaitu *DEMAS*, bernilai 1 jika perusahaan mendapatkan peringkat emas, *DHIJAU* bernilai 1 jika perusahaan mendapatkan peringkat hijau, dan *DBIRU* jika berperingkat biru. Matsumura et al. (2014) menggunakan kuantitas emisi GRK sebagai proksi untuk variabel kinerja lingkungan, tetapi karena dari 132 observasi hanya 56 yang mengungkapkan jumlah emisi GRK yang dihasilkan, peneliti menggunakan proksi PROPER.

Peringkat PROPER diberikan untuk setiap *site*/bagian perusahaan, bukan perusahaan secara utuh. Hal tersebut menjadi salah satu kelemahan penelitian ini. Namun demikian, proksi ini telah banyak digunakan dalam penelitian di Indonesia (Sarumpaet 2005; Hartanti 2007; Rakhiemah dan Agustia 2009; Titisari dan Alviana 2012) sehingga peneliti berargumen bahwa proksi tersebut dapat dijadikan proksi untuk menilai kinerja lingkungan perusahaan.

Dalam laporan tahunan perusahaan, terkadang ada yang menyatakan “perusahaan mendapatkan PROPER emas” dan tidak menyebutkan *site* apa saja yang mendapat peringkat tersebut (meskipun pada edaran

Kementerian Lingkungan Hidup disebutkan *site* mana saja) sehingga peneliti menjustifikasi bahwa perusahaan tersebut mendapat peringkat emas, berdasarkan informasi yang diungkapkan perusahaan. Namun, ketika perusahaan menyatakan *site* mana saja yang mendapatkan peringkat dan hasilnya berbeda-beda, maka peneliti menggunakan peringkat yang terburuk atau yang paling banyak didapat. Hal tersebut karena menurut Hsu dan Wang (2013), publik akan lebih merespon informasi negatif daripada positif.

### **Variabel Kontrol**

Penelitian ini menggunakan tiga variabel kontrol, yaitu total aset (*TASSET*), total utang (*TLIAB*), dan profitabilitas (*OPTINC*). Rankin et al. (2011) mengatakan bahwa penting untuk mempertimbangkan karakteristik perusahaan dalam menguji nilai perusahaan yang berhubungan dengan pengungkapan emisi GRK. Matsumura et al. (2014) menyampaikan bahwa perusahaan dengan ukuran yang besar, profitabilitas tinggi, dan tingkat utang yang tinggi akan menjadi pusat perhatian publik. Perusahaan akan mudah diintervensi oleh para regulator, analis, kreditur, dan pihak lain yang memiliki kepentingan. Oleh karena itu, mekanisme pengungkapan menjadi salah satu alternatif untuk menjembatani adanya *information gap* antara manajemen dan publik.

Variabel kontrol pertama ialah total aset perusahaan (*TASSET*). Tingginya aset perusahaan mengindikasikan perusahaan telah berada di tahap dewasa, artinya perusahaan dianggap lebih stabil dalam menciptakan laba (profit) dan memiliki prospek yang lebih baik sehingga nilai perusahaan akan berpengaruh positif (Naimah dan Utama 2006).

Variabel kontrol kedua ialah total utang perusahaan (*TLIAB*). Perusahaan yang memiliki nilai utang yang tinggi akan memiliki risiko likuiditas yang tinggi pula. Jika perusahaan menggunakan utang yang banyak untuk mendanai aset perusahaan, maka muncul suatu risiko, yaitu perusahaan akan tidak mampu membayar kewajiban dan bunga utang tersebut. Oleh karena itu, nilai utang

yang tinggi akan menjadi sinyal negatif karena terdapat suatu kekhawatiran keberlanjutan usaha perusahaan sehingga akan menurunkan nilai perusahaan (Choi et al. 2013).

Variabel kontrol ketiga ialah profitabilitas (*OPTINC*) yang diproksikan dengan nilai pendapatan operasional masing-masing perusahaan. Perusahaan dengan pendapatan operasional yang lebih tinggi akan semakin dinilai lebih oleh pasar sehingga akan menciptakan nilai bagi perusahaan (Matsumura et al. 2014).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Sampel

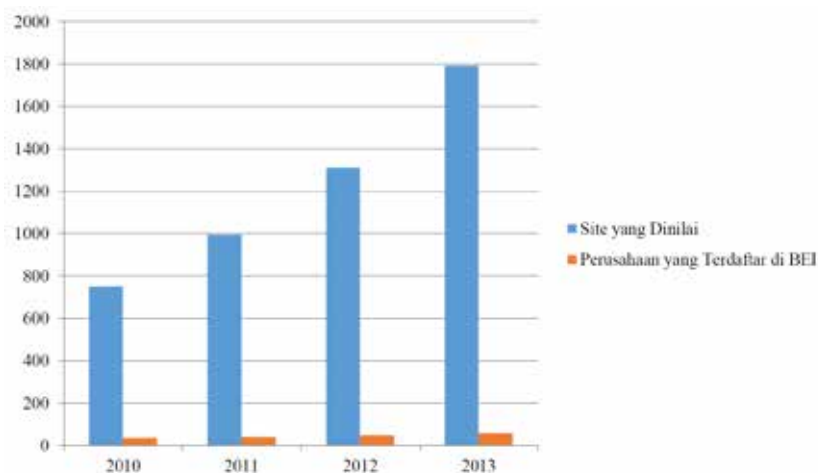
Berdasarkan Tabel 1, dapat dikatakan bahwa program PROPER didominasi oleh perusahaan yang tidak terbuka atau perusahaan yang sahamnya tidak diperdagangkan di BEI. Selama periode 2010-2013, terdapat 690 perusahaan, tetapi hanya 33 yang termasuk dalam daftar BEI periode 2010-2013. Gambar 2 menunjukkan frekuensi perusahaan *go public* yang berpartisipasi dalam PROPER selama periode 2010-2013.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dikatakan bahwa masih sedikitnya tingkat partisipan perusahaan yang sudah *go public* terhadap program PROPER. Namun demikian, terdapat

tren positif dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010, hanya ada 36 perusahaan *go public* yang menjadi peserta PROPER (dari 750 *site* yang dinilai), kemudian tahun 2011 ialah 40 (dari 994 *site* yang dinilai), tahun 2012 ialah 48 (dari 1.311 *site* yang dinilai), dan tahun 2013 ada 58 perusahaan (dari 1.792 *site* yang dinilai).

Berdasarkan pengamatan dalam penelitian ini, meskipun perusahaan yang terdaftar di BEI telah mengungkapkan dan melaporkan beberapa *item* penilaian yang juga termasuk dalam kategori PROPER, tetapi mereka belum memiliki inisiatif untuk ikut serta dalam program pemerintah tersebut. Kurangnya sosialisasi dan pengayaan kepada para pelaku bisnis serta rendahnya minat pelaku bisnis untuk ikut serta dalam PROPER mungkin saja dapat dijadikan alasan atas kejadian tersebut. Padahal, program PROPER ini memiliki tujuan yang sangat mulia, yaitu hendak melestarikan lingkungan. Alasan lain yang dapat dikatakan ialah mungkin saja karena perusahaan memiliki keterbatasan sumber daya untuk mengikuti PROPER karena terdapat berbagai syarat dari dua kategori utama yang harus dimiliki oleh perusahaan, yaitu kriteria ketaatan dan penilaian aspek manajemen lingkungan.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dikatakan bahwa observasi dalam penelitian didominasi oleh sektor industri dasar dan kimia, yaitu



**Gambar 2**  
**Frekuensi Perusahaan yang Mengikuti PROPER**

Sumber: Laporan Hasil Penilaian PROPER Tahun 2011; Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 273 Tahun 2012; Nomor 349 Tahun 2013; dan Nomor 180 tahun 2014 (diolah kembali)

**Tabel 3**  
**Statistik Deskriptif Variabel**  
**(dalam ribuan rupiah kecuali GRK dan PROPER)**

Variabel	Mean	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev
<i>FV</i>	53.558.568.490	8.059.101.100	3.537.000.000.000	1.980.000	309.190.310.890
<i>GRK</i>	34,39	22,22	100	0	30,76
<b>PROPER</b>	3	3	5	2	1
<i>TASSET</i>	12.579.094.591	8.840.807.000	65.378640.776	756.920.000	12.387.015.519
<i>TLIAB</i>	4.289.471.800	2.540.266.161	21.506.471.800	27.143.880	4.669.039.495
<i>OPTINC</i>	1.786.648.976	745.576.315	14.520.470.000	-4.210.577.015	2.667.790.929

sebanyak 44 observasi (33,33%). Hasil ini tidak mengejutkan karena jenis industri ini memang yang paling berkaitan dengan emisi GRK, mulai dari pengolahan bahan baku hingga produk siap jual mereka. Hasil sebaran sampel kemudian diikuti oleh sektor industri barang konsumsi sebanyak sebanyak 28 observasi (21,21%), aneka industri sebanyak 20 observasi (15,15%), pertanian dan pertambangan masing-masing sebanyak 16 observasi (12,12%), dan industri properti dan *real estate* sebanyak 8 observasi (6,06%).

#### Analisis Deskripsi Variabel

Tabel 3 merupakan tabel statistik deskriptif setiap variabel dalam penelitian yang meliputi nilai rata-rata, nilai tengah, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi.

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata (dalam ribuan rupiah) nilai perusahaan (*FV*) adalah 53.558.568.490 dan nilai tengah (median) sebesar 8.059.101.100. Hal tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas sampel dalam penelitian ini ialah perusahaan dengan nilai perusahaan yang cukup tinggi. Dalam penelitian ini, nilai perusahaan yang paling rendah ialah 1.980.000 dan yang paling tinggi ialah 3.537.000.000.000. Berdasarkan nilai standar deviasi pada variabel ini, yaitu 309.190.310.890, dapat dikatakan bahwa sampel penelitian sangat variatif. Hal ini juga menunjukkan bahwa perusahaan yang mengikuti program PROPER beraneka ragam dan dapat merepresentasikan seluruh perusahaan di Indonesia.

Nilai bobot rata-rata pengungkapan

emisi GRK pada sampel ialah sebesar 34,39 dan nilai tengah sebesar 22,22. Hal tersebut mengindikasikan masih rendahnya tingkat pengungkapan emisi GRK pada perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Kemudian, nilai terendah ialah sebesar 0 dan nilai tertinggi ialah 100. Standar deviasi dalam variabel ini ialah sebesar 30,76. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sampel penelitian sangat variatif dan jarak antar perusahaan sangat besar.

Variabel independen (juga moderasi) selanjutnya ialah kinerja lingkungan, yaitu peringkat PROPER, variabel ini juga dijadikan sebagai moderasi antara pengungkapan emisi GRK (*GRK*) dan nilai perusahaan (*FV*). Berdasarkan Tabel 3, nilai rata-rata dan median dari kinerja lingkungan yang didapat perusahaan ialah 3. Hal ini mengindikasikan bahwa sampel penelitian didominasi oleh perusahaan yang memiliki kinerja baik dan mendapat peringkat PROPER berwarna biru. Kemudian, nilai terendah dari variabel ini ialah 1 dan tertinggi ialah 5.

Variabel kontrol yang pertama ialah total aset perusahaan (dalam ribuan rupiah). Berdasarkan Tabel 3, rata-rata perusahaan sampel memiliki ukuran sebesar 12.579.094.591. Nilai tengah ukuran perusahaan pada sampel ialah sebesar 8.840.807.000, nilai maksimum ialah 65.378640.776, dan nilai minimum ialah sebesar 756.920.000. Variabel kontrol yang kedua ialah total utang perusahaan (*TLIAB*) (dalam ribuan rupiah). Berdasarkan Tabel 3, rata-rata perusahaan sampel memiliki utang sebesar 4.289.471.800.

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Regresi Model 1**

Variabel	Prediksi	Koefisien	Prob.
C		20,85721	0,0000
GRK	+/-	0,129675	0,0029***
DEMAS	+	0.865757	0,1008*
DHIJAU	+	0.150817	0,3813
DBIRU	+	0.029242	0.4716
TASSET	+	4.15E-11	0,0351***
TLIAB	-	-5.38E-11	0,1059*
OPTINC	+	4.19E-10	0,0000***
Adj. R squared	0,240238		
Prob (F stat)	0,000001		
Durbin Watson stat	1,586898		
N	132		

Keterangan: Tabel ini merepresentasikan hasil regresi model 1. Variabel dependen dalam model ini adalah nilai perusahaan ( $FV$ ) yang diukur dengan nilai pasar atas ekuitas perusahaan pada periode  $t+1$ . Variabel independen yaitu pengungkapan emisi GRK ( $GRK$ ) yang diukur dengan nilai indeks pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan yang diukur dengan probabilitas peringkat PROPER yang didapat oleh setiap perusahaan dengan dasar pembandingan ialah warna merah,  $DEMAS$  bernilai 1 jika mendapat warna emas,  $DHIJAU$  bernilai 1 jika mendapat warna hijau, dan  $DBIRU$  bernilai 1 jika mendapat warna biru. Variabel kontrol yaitu total aset ( $TASSET$ ), total utang ( $TLIAB$ ), dan pendapatan operasional ( $OPTINC$ ) masing-masing perusahaan. Nilai probabilitas ialah *one-tailed*, kecuali untuk variabel  $GRK$  karena prediksinya dua arah.

\* signifikan pada level  $\alpha = 10\%$  (0,10)

\*\* signifikan pada level  $\alpha = 5\%$  (0,05)

\*\*\* signifikan pada level  $\alpha = 1\%$  (0,01)

Nilai tengah utang perusahaan pada sampel ialah sebesar 2.540.266.161, nilai maksimum ialah 21.506.471.800, dan nilai minimum ialah sebesar 27.143.880. Variabel kontrol terakhir ialah profitabilitas perusahaan ( $OPTINC$ ), yaitu nilai pendapatan operasional perusahaan. Rata-rata perusahaan sampel memiliki profitabilitas sebesar 1.786.648.976. Nilai tengah profitabilitas perusahaan pada sampel ialah sebesar 745.576.315, dengan nilai maksimum sebesar 14.520.470.000 dan nilai minimum ialah sebesar -4.210.577.015.

### Analisis Hipotesis

Sebelum menguji hipotesis 1 dan 2, dilakukan pengujian pemilihan model terbaik. Hal ini dilakukan karena penelitian menggunakan data panel. Berdasarkan uji Chow (menguji apakah menggunakan model *Ordinary Least Square* (OLS) atau *Fixed Effects* (FEM)), nilai probabilitas *chi-square* ialah 0,000 atau lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) sehingga keputusannya ialah menggunakan FEM. Kemudian, dilakukan uji Hausman (menguji

apakah menggunakan FEM atau *Random Effects* (REM)). Hasilnya menunjukkan bahwa nilai probabilitas *chi-square* ialah 0,098 atau lebih besar dari  $\alpha$  (5%) sehingga keputusannya ialah menggunakan REM.

Tabel 4 merupakan hasil regresi model 1, yaitu model yang digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan kedua. Nilai  $R^2$  pada model pertama adalah 24,02% yang artinya adalah variabel-variabel independen, yaitu pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan, serta variabel kontrol, yaitu total aset, total utang, dan pendapatan operasional dalam model mampu menjelaskan variabel dependen (nilai perusahaan) sebesar 24,02%, sedangkan sisanya, yaitu 75,98% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian.

### Pengaruh Pengungkapan Emisi GRK terhadap Nilai Perusahaan ( $H_1$ )

Berdasarkan hasil uji regresi pada Tabel 4, variabel  $GRK$  menunjukkan nilai probabilitas 0,0029 atau lebih rendah

dari  $\alpha$  (5%) dan koefisiennya positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara parsial, pengungkapan emisi GRK berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan pada periode  $t+1$ . Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa informasi pengungkapan emisi GRK secara sukarela direspon oleh pasar karena pasar percaya bahwa informasi emisi GRK menjadi salah satu pertimbangan mereka dalam memprediksi keberlanjutan perusahaan sehingga semakin tinggi informasi emisi GRK yang diungkapkan, maka nilai perusahaannya pun akan meningkat.

Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Matsumura et al. (2014), Clarkson et al. (2011), Al-Tuwaijri et al. (2004), Krishnan (2003), serta Klassen dan McLaughlin (1996). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa investor merespon positif akan upaya manajemen dalam mengungkapkan emisi GRK. Hal tersebut dikarenakan investor menganggap manajemen memiliki kapabilitas dalam mengelola dampak lingkungan dari operasi usahanya (Griffin dan Sun 2012). Hasil positif tersebut juga mengindikasikan bahwa pasar akan bereaksi dengan upaya transparansi informasi oleh manajemen. Hal tersebut selaras dengan teori sinyal dan legitimasi, bahwa suatu informasi dapat diutilisasi sebagai *good news* sehingga legitimasi yang didapat bukan hanya dari masyarakat sekitar, tetapi juga bagi pasar. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa agen (manajemen) akan memberikan informasi yang relevan bagi pemilik (pemegang saham) dan publik melalui laporan tahunannya sehingga dapat meminimalisasi asimetri informasi yang berkaitan dengan keberlangsungan hidup perusahaan.

### **Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan ( $H_2$ )**

Berdasarkan Tabel 4, variabel *DEMAS* memiliki nilai probabilitas 0,1008 dan hampir sama dengan tingkat signifikansi 10%. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai perusahaan dengan peringkat PROPER emas

relatif terhadap perusahaan dengan peringkat PROPER merah. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai perusahaan yang mendapatkan peringkat emas lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang mendapat peringkat merah. Hal ini juga menunjukkan respon pasar yang juga mempertimbangkan isu mengenai lingkungan sebagai salah satu indikator untuk menilai perusahaan karena berkaitan dengan keberlanjutan usaha perusahaan.

Namun demikian, variabel kinerja lingkungan lainnya, yaitu *DHIJAU* dan *DBIRU* tidak signifikan karena nilai probabilitasnya lebih besar dari taraf nyata ( $0,3813 >$  taraf nyata dan  $0,4716 >$  taraf nyata). Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Titiasari dan Alviana (2012) dan Rahman et al. (2014). Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Peringkat yang paling baik (emas) lebih dapat menjelaskan nilai perusahaan apabila dibandingkan dengan peringkat lainnya (hijau dan biru). Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk selalu menaati regulasi dan melakukan pelestarian lingkungan agar dapat mengartikulasikan kebutuhan publik.

### **Pengaruh Pengungkapan Emisi GRK terhadap Nilai Perusahaan dengan Moderasi Kinerja Lingkungan ( $H_3$ )**

Berdasarkan uji pemilihan model apakah menggunakan model *Ordinary Least Square* (OLS) atau *Fixed Effects* (FEM) (uji Chow), nilai probabilitas *chi-square* ialah 0,000 atau lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) sehingga keputusannya ialah menggunakan FEM. Kemudian, berdasarkan uji Hausman (menguji apakah menggunakan FEM atau *Random Effects* (REM)), hasilnya menunjukkan bahwa nilai probabilitas *chi-square* ialah 0,377 atau lebih besar dari  $\alpha$  (5%) sehingga keputusannya ialah menggunakan REM.

Tabel 5 merupakan hasil regresi model 2 untuk menguji hipotesis 3. Nilai  $R^2$  pada model kedua adalah 22,44% yang artinya variabel-variabel independen, yaitu pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan, variabel moderasi

**Tabel 5**  
**Hasil Analisis Regresi Model 2**

Variabel	Prediksi	Koefisien	Prob.
C		21,085555	0,0000
GRK	+/-	0,076023	0,2589
DEMAS	+	0,734946	0,3709
DHIJAU	+	0,717366	0,1851
DBIRU	+	0,174409	0,3911
GRK*DEMAS	+/-	0,069518	0,3588
GRK*DHIJAU	+/-	0,094408	0,2248
GRK*DBIRU	+/-	0,052838	0,3279
TASSET	+	3,94E-11	0,0560**
TLIAB	-	-5,59E-11	0,1649
OPTINC	+	4,21E-10	0,0000***
Adj. R squared	0,224401		
Prob (F stat)	0,000009		
Durbin Watson stat	1,656782		
N	132		

Keterangan: Tabel ini merepresentasikan hasil regresi model 2. Variabel dependen dalam model ini adalah nilai perusahaan (*FV*) yang diukur dengan nilai pasar atas ekuitas perusahaan pada periode  $t+1$ . Variabel independen yaitu pengungkapan emisi GRK (*GRK*) yang diukur dengan nilai indeks pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan yang diukur dengan probabilitas peringkat PROPER yang didapat oleh setiap perusahaan dengan dasar pembandingan ialah warna merah, *DEMAS* bernilai 1 jika mendapat warna emas, *DHIJAU* bernilai 1 jika mendapat warna hijau, dan *DBIRU* bernilai 1 jika mendapat warna biru. Variabel kontrol yaitu total aset (*TASSET*), total utang (*TLIAB*), dan pendapatan operasional (*OPTINC*) masing-masing perusahaan. Nilai probabilitas ialah *one-tailed*, kecuali untuk variabel *GRK* karena prediksinya dua arah.

\* signifikan pada level  $\alpha = 10\%$  (0,10)  
 \*\* signifikan pada level  $\alpha = 5\%$  (0,05)  
 \*\*\* signifikan pada level  $\alpha = 1\%$  (0,01)

kinerja lingkungan dengan pengungkapan emisi GRK, serta variabel kontrol, yaitu total aset, total utang, dan pendapatan operasional dalam model mampu menjelaskan variabel dependen (nilai perusahaan) sebesar 22,44%, sedangkan sisanya, yaitu 77,56% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian.

Variabel *GRK\*DEMAS*, *GRK\*DHIJAU*, dan *GRK\*DBIRU* memiliki nilai probabilitas masing-masing sebesar 0,3709, 0,1851, dan 0,3911. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai probabilitas yang lebih besar apabila dibandingkan dengan taraf nyata. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kinerja lingkungan tidak memengaruhi hubungan antara pengungkapan emisi GRK dan nilai

perusahaan pada periode  $t+1$ . Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa adanya kinerja lingkungan sebagai jaminan bahwa perusahaan telah melakukan upaya pelestarian lingkungan tidak akan memengaruhi penilaian pasar dari adanya informasi mengenai emisi GRK yang diungkapkan oleh perusahaan.

Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa peringkat saja tidak dapat dijadikan jaminan untuk meningkatkan nilai perusahaan. Nilai perusahaan yang diprosikan oleh kapitalisasi pasar tidak memberikan respon terhadap pengungkapan emisi GRK dengan adanya peringkat perusahaan dalam mengelola lingkungan. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena peringkat PROPER tidak dapat menggambarkan kinerja lingkungan



perusahaan secara keseluruhan sehingga dengan adanya kinerja lingkungan tidak memengaruhi hubungan positif antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan.

### **Total Aset, Total Utang, dan Pendapatan Operasional terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan pengujian kedua model penelitian, besarnya aset dan pendapatan operasional perusahaan memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Kedua variabel tersebut memiliki nilai probabilitas yang lebih rendah daripada taraf nyata 1% di kedua model. Sementara itu, variabel total utang hanya memiliki tingkat signifikansi marjinal pada model pertama saja.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa semakin besar total aset dan pendapatan operasional perusahaan, maka nilai perusahaan juga akan meningkat. Hasil ini menunjukkan bahwa tingginya aset perusahaan mengindikasikan perusahaan telah berada di tahap dewasa, artinya perusahaan dianggap lebih stabil dalam menciptakan laba dan memiliki prospek yang lebih baik sehingga akan memengaruhi nilai perusahaan secara positif (Naimah dan Utama 2006) dan tingginya pendapatan operasional perusahaan menjadi sinyal untuk pasar bahwa perusahaan berjalan baik sehingga pasar menilai positif juga (Matsumura et al. 2014). Variabel total utang dalam model pertama menunjukkan nilai koefisien yang negatif, sesuai dengan ekspektasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pasar mengkhawatirkan risiko keberlanjutan perusahaan dengan besarnya nilai utang sehingga semakin besar total utang yang dimiliki perusahaan, maka nilai perusahaan akan menurun.

### **SIMPULAN**

Penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap nilai perusahaan pada periode  $t+1$ , dan apakah kinerja lingkungan dapat memoderasi pengaruh pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut,

maka dilakukan pengujian terhadap 33 perusahaan yang termasuk ke dalam peringkat PROPER dan terdaftar pada BEI selama rentang waktu empat tahun, yaitu 2010-2013. Sampel akhir dalam penelitian ini ialah sebanyak 132 observasi.

Berdasarkan analisis pemilihan sampel, dapat dikatakan bahwa meskipun perusahaan yang terdaftar di BEI telah mengungkapkan dan melaporkan beberapa *item* penilaian yang termasuk dalam kategori PROPER, tetapi mereka belum memiliki inisiatif untuk ikut serta dalam program pemerintah tersebut. Hal ini terbukti dengan masih sedikitnya jumlah sampel penelitian ini dan didominasi oleh sektor industri dasar dan kimia. Oleh karena itu, disarankan bagi pelaku bisnis untuk turut serta dalam program pelestarian lingkungan ini guna menciptakan kondisi perekonomian yang ramah lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi GRK dan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Hal ini berarti bahwa pasar merespon informasi yang diungkapkan oleh perusahaan mengenai upaya mereka dalam mengelola emisi GRK perusahaan. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa kinerja lingkungan yang diperoleh perusahaan mendapatkan respon bagi pasar karena perusahaan dengan peringkat PROPER emas relatif memengaruhi nilai perusahaan apabila dibandingkan dengan perusahaan dengan peringkat PROPER merah. Hasil penelitian ini mendukung teori sinyal dan legitimasi, yaitu perusahaan akan menunjukkan kinerja lingkungan mereka dan memberikan informasi positif yang akan mendapatkan legitimasi publik dan memberikan perhatian bagi investor sehingga nilai perusahaan pun akan meningkat.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa nilai perusahaan yang diprosikan oleh kapitalisasi pasar tidak memberikan respon terhadap pengungkapan emisi GRK dengan adanya peringkat perusahaan dalam mengelola lingkungan. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena peringkat PROPER tidak dapat menggambarkan kinerja lingkungan

perusahaan secara keseluruhan sehingga dengan adanya kinerja lingkungan tidak memengaruhi hubungan positif antara pengungkapan emisi GRK dan nilai perusahaan. Besarnya aset dan pendapatan operasional perusahaan akan memengaruhi peningkatan nilai perusahaan, sedangkan tingginya total utang sebaliknya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, paper ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel dalam penelitian ini masih relatif rendah karena hanya menggunakan sampel perusahaan yang kinerja lingkungannya dievaluasi melalui peringkat PROPER selama periode 2010-2013 berturut-turut. Kedua, kemungkinan subjektivitas dalam menentukan skor pada indeks pengungkapan emisi GRK karena penentuan skor hanya dilakukan oleh seorang peneliti dan tidak dievaluasi oleh lainnya (asisten peneliti) yang memungkinkan terdapat perbedaan apakah kalimat yang dimaksud dalam laporan tahunan perusahaan tersebut sesuai dengan indikator pengungkapan informasi GRK dalam penelitian ini atau tidak. Penelitian selanjutnya dapat mengubah indikator kinerja lingkungan sehingga dapat memperluas sampel penelitian, seperti menggunakan indeks GRI sebagai acuan untuk mengukur seberapa baik perusahaan dalam mengelola lingkungannya sehingga sampel yang digunakan akan lebih luas (bukan hanya perusahaan yang ikut serta dalam program PROPER). Penelitian selanjutnya juga disarankan dibantu dengan beberapa asisten peneliti untuk menentukan nilai skor informasi GRK sebagai perbandingan dan agar dapat meminimalisasi kemungkinan adanya subjektivitas dalam *scoring* tersebut serta penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah kuantitas emisi GRK yang dikeluarkan perusahaan agar dampak operasional perusahaan dapat dijelaskan lebih dalam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. N. N. and D. M. Hossain. 2015. Climate Change and Global Warming Discourses and Disclosures in the Corporate Annual Reports: A Study on the Malaysian Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 246-253.
- Almilia, L. S. dan D. Wijayanto. 2007. *Pengaruh Environmental Performance dan Environmental Disclosure terhadap Economic Performance*. Paper dipresentasikan pada 1<sup>st</sup> Accounting Conference, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Al-Tuwaijri, S. A., T. E. Christensen, and K. E. Hughes II. 2004. The Relations among Environmental Disclosure, Environmental Performance, and Economic Performance: A Simultaneous Equations Approach. *Accounting, Organizations and Society*, 29 (5-6), 447-471.
- Bank Indonesia. 2013. *Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 15/28/DPNP tentang Penilaian Kualitas Aset Bank Umum*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bouten, L. and S. Hoozee. 2013. On the Interplay between Environmental Reporting and Management Accounting Change. *Management Accounting Research*, 24 (4), 333-348.
- Choi, B. B., D. Lee, and J. Psaros. 2013. An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosure. *Pacific Accounting Review*, 25 (1), 58-79.
- Clarkson, P. M., Y. Li, G. D. Richardson, and F. P. Vasvari. 2011. Does It Really Pay to be Green? Determinants and Consequences of Proactive Environmental Strategies. *Journal of Accounting Public Policy*, 30 (2), 122-144.
- Global Carbon Project. 2014. *CO<sub>2</sub> Teritorial Emissions in 2014*. Diunduh pada tanggal 18 April 2016, <http://www.globalcarbonatlas.org/?q=en/emissions>.
- Griffin, P. and Y. Sun. 2012. *Going Green: Market Reactions to CSR Newswire Releases*. Diakses pada 28 Maret 2015, [http://www.csrwire.com/press\\_releases/33757-New-Research-Voluntary-Disclosure-Produces-Positive>Returns-for-Shareholders](http://www.csrwire.com/press_releases/33757-New-Research-Voluntary-Disclosure-Produces-Positive>Returns-for-Shareholders).

- Hartanti, D. 2007. *Pengaruh Kinerja Lingkungan Hidup dan Manajemen Lingkungan Hidup terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan*. Working Paper, Universitas Indonesia.
- Healy, P. M. and K. G. Palepu. 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.
- Hill, C. W. L. and T. M. Jones. 1992. Stakeholder-Agency Theory. *Journal of Management Studies*, 29 (2), 131-154.
- Hsu, A. W. and T. Wang. 2013. Does the Market Value Corporate Response to Climate Change? *Omega*, 41 (2), 195-206.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2007. *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change*. IPCC Fourth Assessment Report. Cambridge: Cambridge University Press.
- International Organization for Standardization. 2004. *ISO 14001: Environmental Management Systems*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Jannah, R. dan D. Muid. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Carbon Emission Disclosure* pada Perusahaan di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *Diponegoro Journal of Accounting*, 3 (2), 1-11.
- Ja'far, M. S. dan L. Kartikasari. 2009. *Carbon Accounting: Implikasi Strategis Perekayasaan Akuntansi Manajemen*. Paper dipresentasikan pada acara Simposium Nasional Akuntansi XII, Palembang.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2011. *Laporan Hasil Penilaian PROPER 2011*. Diunduh pada tanggal 27 April 2015, [http://www.menlh.go.id/DATA/Press\\_release\\_PROPER\\_2011\\_OK.pdf](http://www.menlh.go.id/DATA/Press_release_PROPER_2011_OK.pdf).
- Klassen, R. D. and C. P. McLaughlin. 1996. The Impact of Environmental Management on Firm Performance. *Management Science*, 42 (8), 1199-1214.
- Konar, S. and M. A. Cohen. 2001. Does the Market Value Environmental Performance? *The Review of Economics and Statistics*, 83 (2), 281-289.
- Krishnan, G. V. 2003. Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22 (1), 109-126.
- Li, Y., I. Eddie, and J. Liu. 2013. The Impact of Carbon Emissions on Asset Values and Operating Cash Flows: Evidence from Australian Listed Companies. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9 (1), 94-111.
- Luo, L., Q. Tang, and Y. Lan. 2013. Comparison of Propensity for Carbon Disclosure between Developing and Developed Countries: A Resource Constraint Perspective. *Accounting Research Journal*, 26 (1), 6-34.
- Luo, L. and Q. Tang. 2014. Does Voluntary Carbon Disclosure Reflect Underlying Carbon Performance? *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 10 (3), 191-205.
- Matsumura, E. M., R. Prakash, and S. C. Vera-Munoz. 2014. Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures. *The Accounting Review*, 89 (2), 695-724.
- Muhi, A. H. 2011. *Pemanasan Global (Global Warming)*. *Praktek Lingkungan Hidup*. Working Paper, Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN).
- Naimah, Z. dan S. Utama. 2006. *Pengaruh Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan, dan Profitabilitas Perusahaan terhadap Koefisien Respon Nilai Buku Ekuitas: Studi pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta*. Paper dipresentasikan pada acara Simposium Nasional Akuntansi IX, Padang.
- Najah, M. S. M. 2012. *Carbon Risk Management, Carbon Disclosure and Stock Market Effects: An International Perspective*. Thesis, University of Southern Queensland.

- Prado-Lorenzo, J., L. Rodríguez-Domínguez, I. Gallego-Álvarez, and I. García-Sánchez. 2009. Factors Influencing the Disclosure of Greenhouse Gas Emissions in Companies World-Wide. *Management Decision*, 47 (7), 1133-1157.
- Rahman, N. R. A, S. Z. A. Rasid, and R. Basiruddin. 2014. Exploring the Relationship between Carbon Performance, Carbon Reporting and Firm Performance: A Conceptual Paper. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, 118-125.
- Rakhiemah, A. N. dan D. Agustia. 2009. *Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Corporate Social Responsibility (CSR) Disclosure dan Kinerja Finansial Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Paper dipresentasikan pada acara Simposium Nasional Akuntansi XII, Palembang.
- Rankin, M., C. Windsor, and D. Wahyuni. 2011. An Investigation of Voluntary Corporate Greenhouse Gas Emissions Reporting in a Market Governance System: Australian Evidence. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24 (8), 1037-1070.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2012. *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 273 Tahun 2012 tentang Hasil Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2013. *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 349 Tahun 2013 tentang Hasil Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2014. *Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 180 Tahun 2014 tentang Hasil Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Riebeek, H. 2010. *Global Warming*. Diunduh pada tanggal 31 Maret 2015, <http://earthobservatory.nasa.gov/Features/GlobalWarming/printall.php>.
- Saka, C. and T. Oshika. 2014. Disclosure Effects, Carbon Emissions and Corporate Value. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5 (1), 22-45.
- Sarumpaet, S. 2005. The Relationship between Environmental Performance and Financial Performance of Indonesian Companies. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 7 (2), 89-98.
- Stanny, E. and K. Ely. 2008. Corporate Environmental Disclosures about the Effects of Climate Change. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15 (6), 338-348.
- Suaryana, A. 2011. Implementasi Akuntansi Sosial dan Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 6 (1), 1-26.
- Tauringana, V. and L. Chithambo. 2015. The Effect of DEFRA Guidance on Greenhouse Gas Disclosure. *The British Accounting Review*, 47 (4), 425-444.
- Titisari, K. H. dan K. Alviana. 2012. Pengaruh *Environmental Performance* terhadap *Economic Performance*. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 9 (1), 56-67.
- World Bank. 2012. *World Development Indicators: Trends in Greenhouse Gas Emissions*. Diunduh pada tanggal 19 April 2016, <http://wdi.worldbank.org/table/3.9#>.
- Yanto, S. 2007. Akuntansi Hijau: Sarana Pendeteksi Dini Bencana Lingkungan. *Akuntan Indonesia*, 3, 23-26.
- Ziegler, A., T. Busch, and V. H. Hoffmann. 2011. Disclosed Corporate Responses to Climate Change and Stock Performance: An International Empirical Analysis. *Energy Economics*, 33 (6), 1283-1294.

## Lampiran 1

### Indeks Pengungkapan Emisi GRK

No.	Item	Skor
Kategori: <i>CC-Climate Change</i> yaitu Perubahan Cuaca: Risiko dan Peluang		
1.	Penilaian/deskripsi mengenai risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan cuaca dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut.	1
2.	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan cuaca.	1
Kategori: <i>GHG-Greenhouse Gas Emissions Accounting</i> yaitu Akuntansi Emisi GRK		
3.	Deskripsi metode yang digunakan untuk menghitung emisi GRK (misalnya berdasarkan Protokol Kyoto atau ISO dan lain sebagainya).	1
4.	Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.	1
5.	Total emisi GRK ( <i>metric ton</i> ) yang dihasilkan.	1
6.	Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK.	1
7.	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya: batu bara, listrik, dan sebagainya).	1
8.	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen operasi.	1
9.	Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.	1
Kategori: <i>EC-Energy Consumption Accounting</i> yaitu Akuntansi Konsumsi Energi		
10.	Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya <i>tera-joule</i> atau <i>PETA-joule</i> ).	1
11.	Pengungkapan energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbaharui.	1
12.	Pengungkapan konsumsi energi berdasarkan jenis, fasilitas atau segmen operasi.	1
Kategori: <i>RC-Greenhouse Gas Reduction and Cost</i> yaitu Pengurangan dan Biaya Emisi GRK		
13.	Detail/rincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.	1
14.	Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan emisi GRK.	1
15.	Reduksi emisi GRK dan biaya atau cadangan ( <i>costs or savings</i> ) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi GRK.	1
16.	Biaya emisi GRK di masa mendatang yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal ( <i>capital expenditure planning</i> ).	1
Kategori: <i>ACC-Carbon Emission Accountability</i> yaitu Akuntabilitas Emisi Karbon (GRK)		
17.	Indikasi bahwa manajemen (perusahaan) memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan cuaca.	1
18.	Deskripsi mekanisme bahwa manajemen (perusahaan) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan cuaca.	1
<b>TOTAL SKOR</b>		<b>18</b>

Sumber: Choi et al. (2013)

Keterangan Lingkup 1, 2, dan 3:

1. Lingkup 1: Emisi GRK Langsung
  - a. Emisi GRK terjadi dari sumber yang dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan, misalnya: emisi dari pembakaran *boiler*, tungku, kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan; emisi dari produksi kimia pada peralatan yang dimiliki dan dikendalikan oleh perusahaan.
  - b. Emisi GRK langsung dari pembakaran biomassa yang tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.
  - c. Emisi GRK yang tidak terdapat pada Protokol Kyoto, misalnya CFC, NO<sub>x</sub>, dan lain-lain sebaiknya tidak dimasukkan dalam lingkup 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.
2. Lingkup 2: Emisi GRK secara Tidak Langsung yang Berasal dari Listrik
  - a. Mencakup emisi GRK dari pembangkit listrik yang dibeli atau dikonsumsi oleh perusahaan.
  - b. Lingkup 2 secara fisik terjadi pada fasilitas pada saat listrik dihasilkan.
3. Lingkup 3: Emisi GRK Tidak Langsung Lainnya
  - a. Merupakan kategori pelaporan opsional yang memungkinkan untuk perlakuan semua emisi tidak langsung lainnya.
  - b. Mencakup konsekuensi dari kegiatan perusahaan, namun terjadi dari sumber yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan.
  - c. Contoh lingkup 3 adalah kegiatan ekstraksi dan produksi bahan baku yang dibeli, transportasi dari bahan bakar yang dibeli, dan penggunaan produk dan jasa yang dijual.