

**ANALISIS HUBUNGAN *ECO-CONTROL*, *CARBON EMISSION DISCLOSURE*
DAN IMPLIKASINYA TERHADAP *ECONOMIC CONSEQUENCES***

RINGKASAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana



Disusun Oleh:

Dito Cahya Saputra

11 15 28228

PROGRAM STUDI AKUNTANSI

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI

YAYASAN KELUARGA PAHLAWAN NEGARA

YOGYAKARTA

2019

SKRIPSI

ANALISIS HUBUNGAN *ECO-CONTROL*, *CARBON EMISSION DISCLOSURE* DAN IMPLIKASINYA TERHADAP *ECONOMIC CONSEQUENCES*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

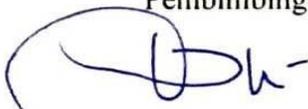
DITO CAHYA SAPUTRA

No Induk Mahasiswa: 1115 28228

telah dipresentasikan di depan Tim Penguji pada tanggal 28 Agustus 2019 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E.) di Bidang Akuntansi.

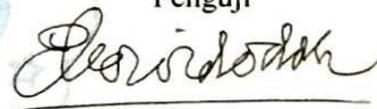
Susunan Tim Penguji:

Pembimbing



Dody Hapsoro, Dr., MSPA., MBA., Ak.

Penguji



Eko Widodo Lo, Dr., M.Si., Ak., CA.

Yogyakarta, 28 Agustus 2019
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN Yogyakarta
Ketua



Haryono Subiyakto, Dr., M.Si.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ANALISIS HUBUNGAN *ECO-CONTROL*, *CARBON EMISSION DISCLOSURE* DAN IMPLIKASINYA TERHADAP *ECONOMIC CONSEQUENCES*

Dito Cahya Saputra

STIE YKPN Yogyakarta

ditocahya@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *eco-control* terhadap *carbon emission disclosure* dan menguji pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *economic consequences*. Perusahaan yang digunakan sebagai sampel adalah perusahaan minyak, gas, dan batu bara di negara-negara Non-Annex 1, khususnya di Asia yang terdaftar di *database* Osiris. Periode pengamatan dimulai dari sejak disepakatinya komitmen kedua Protokol Kyoto sampai dengan saat ini atau dari sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. *Eco-control* terdiri atas tiga indikator, yaitu *environmental performance*, *environmental budget* dan *environmental incentive*. Luas *carbon emission disclosure* diukur dengan menggunakan *checklist* yang dikembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi dari CDP (Carbon Disclosure Project). Sedangkan *economic consequences* diwakili oleh tiga proksi, yaitu *bid-ask spread*, *trading volume*, dan *share price volatility*.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Partial Least Square (PLS) dengan menggunakan aplikasi WarpPLS 6.0. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *environmental performance*, *environmental budget*, dan *environmental incentive* memiliki pengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. *Carbon emission disclosure* memiliki pengaruh negatif terhadap *bid-ask spread* dan *share price volatility*, serta *carbon emission disclosure* memiliki pengaruh positif terhadap *trading volume*.

Kata kunci : *Eco-Control*, *Carbon Emission Disclosure* dan *Economic Consequences*

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1. PENDAHULUAN

Pemanasan global sedang menjadi topik hangat yang banyak diperbincangkan oleh masyarakat dunia. Pemanasan global merupakan fenomena yang menyebabkan temperatur berfluktuasi secara signifikan karena perubahan iklim/cuaca tidak dapat diprediksi. Choi et al. (2013) menjelaskan bahwa pemanasan global telah menjadi masalah bisnis dan politik yang penting bagi sebagian besar negara di dunia karena dorongan dari para pemimpin untuk memperhatikan lingkungan dan mengatasi tantangan serius yang menjadi pemicu pemanasan global. Hal tersebut mendorong perusahaan pertambangan untuk fokus terhadap masalah pemanasan global. Dalam aktivitas operasionalnya perusahaan pertambangan dianggap paling bertanggung jawab terhadap pemanasan global karena perusahaan pertambangan banyak melepaskan emisi yang berlebih ke atmosfer.

Dari tahun 1990 sampai 2010, emisi karbon dioksida (CO₂) di Asia telah tumbuh lebih pesat dibandingkan wilayah lain di belahan dunia. Banyaknya sumber daya mineral dan batu bara menjadikan perusahaan pertambangan di Asia berkembang dengan pesat. Hal tersebut dapat menjadi faktor utama yang menyebabkan rentannya efek perubahan iklim. Perkembangan perusahaan pertambangan juga menyebabkan eksploitasi alam secara masal yang menimbulkan masalah lingkungan, seperti risiko bencana dan rusaknya ekosistem. Hal ini kian membuka peluang kepada masyarakat untuk meminta perusahaan pertambangan melakukan eko-efisiensi terhadap lingkungan sekitar. Oleh karena itu, perusahaan diharapkan tidak hanya berfokus mencari keuntungan (*profit*), tetapi juga harus bertanggung jawab kepada masyarakat (*people*) dan lingkungan (*planet*).

Meskipun isu lingkungan dan perubahan iklim telah menjadi isu global, masih banyak perusahaan yang tidak memperhatikan aktivitas operasionalnya. Hal tersebut terbukti masih banyak perusahaan yang melanggar peraturan terkait emisi gas dan melakukan aktivitas operasional perusahaan yang menyebabkan kerusakan lingkungan. sebagai contoh yaitu tumpahan minyak PT Pertamina pada tanggal 12 juli 2019 di lepas laut utara pulau jawa yang masih dalam wilayah Karawang Jawa Barat. Tumpahan

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

minyak terjadi karena pengeboran sumur YYA-1 yang sebelumnya sudah terjadi kebocoran gas. Tumpahan minyak tersebut meluas hingga ke Kepulauan Seribu. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Karawang merilis data jumlah terumbu karang yang rusak akibat dari tumpahan minyak tersebut mencapai 234 hektar yang tersebar di delapan wilayah. Dari contoh tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas operasional yang tidak baik selain merusak lingkungan, juga dapat menyebabkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

Organisasi dunia melalui Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), yaitu UNEP (United Nations Environment Programme) dan UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) telah merespon masalah lingkungan dan perubahan iklim. UNEP berfokus pada standar yang mengatur agenda lingkungan global dan pembangunan berkelanjutan. UNEP memandang pengelolaan lingkungan sebagai kendali atas semua aktivitas manusia dan aktivitas bisnis yang berpotensi berdampak signifikan terhadap lingkungan. Sedangkan, UNFCCC melalui COP (Conference of the Parties) telah menghasilkan kesepakatan internasional untuk mengelola perubahan iklim global dengan dokumen yang dikenal sebagai Protokol Kyoto. Protokol Kyoto berisi kesepakatan legal negara-negara Annex-1 (negara maju) mengenai pengurangan emisi gas rumah kaca.

Permasalahan terkait isu lingkungan dan perubahan iklim juga menimbulkan perkembangan bidang akuntansi, yaitu memunculnya suatu konsep yang disebut *environmental management accounting* (EMA). Konsep EMA membantu manajemen dalam membuat keputusan penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan membantu manajemen dalam mencapai tujuan tanpa mengabaikan tanggung jawab terhadap lingkungan (IFAC 1998; Schaltegger & Burrit, 2000). Sebagai bagian dari EMA, *eco-control* merupakan sebuah aplikasi yang membantu manajemen dalam mengendalikan dan mengatasi masalah terkait dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari kegiatan operasional perusahaan.

Untuk menciptakan *eco-control* yang baik perusahaan dituntut untuk tidak hanya berfokus pada pengendalian internal, tetapi juga kepada pengendalian eksternal

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

perusahaan. Sehingga hal tersebut diharapkan dapat mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan dari kegiatan operasional perusahaan. Salah satu upaya yang dilakukan perusahaan, yaitu dengan kegiatan *carbon emission disclosure* yang merupakan langkah perusahaan untuk memberikan informasi yang transparan kepada pengguna laporan keuangan. Informasi yang disampaikan tidak hanya mengenai laporan keuangan tetapi juga mengenai dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan dari aktivitas operasional perusahaan. Kegiatan pengungkapan dianggap dapat menjadi alternatif untuk mengatasi masalah yang timbul sebagai akibat aktivitas operasional perusahaan.

Kegiatan *carbon emission disclosure* yang dilakukan perusahaan dianggap sebagai investasi yang dapat memberikan keuntungan jangka panjang, sehingga diharapkan investor akan menjadikan kegiatan *carbon emission disclosure* dalam mempertimbangkan keputusan investasi di pasar modal. Belkaoui dan Karpik (1989) menyatakan bahwa luas pengungkapan sosial memiliki dampak terhadap *economic consequences*, yaitu dapat meningkatkan nilai pasar saham perusahaan. *Economic consequences* adalah konsep yang menyatakan bahwa pilihan kebijakan akuntansi dapat mempengaruhi nilai perusahaan, walaupun bertentangan dengan teori pasar modal efisien. Berdasarkan teori pasar modal efisien, kebijakan akuntansi memiliki *economic consequences* terhadap pengguna laporan keuangan yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar atas perubahan kebijakan akuntansi, walaupun tidak secara langsung dapat mempengaruhi perubahan arus kas perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus berkomitmen meningkatkan kegiatan pengungkapan karena dapat mengurangi asimetri informasi. Komitmen ini sejalan dengan teori sinyal, yaitu mendukung komitmen perusahaan yang memiliki insentif untuk melaporkan informasi secara sukarela ke pasar modal meskipun hal tersebut tidak diperlukan dalam *mandatory disclosure* (Hapsoro, 2006).

Beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Rahmadhani dan Meylani (2016) menguji pengaruh *eco-control* terhadap *corporate social responsibility disclosure* dan *financial performance* dengan *environmental performance* sebagai

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

variabel *intervening*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *eco-control* memiliki pengaruh positif terhadap *corporate social responsibility disclosure* dan *environmental performance* serta *eco-control* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Hapsoro dan Ambarwati (2017) serta Wicaksono (2019) menguji pengaruh *eco-control* terhadap *carbon emission disclosure*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara *eco-control* terhadap *carbon emission disclosure*.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Leuz dan Wysocki (2008) menunjukkan bahwa *economic consequences* merupakan dampak dari perubahan kebijakan pengungkapan dan pelaporan keuangan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Gozali et al. (2001) menunjukkan bahwa *economic consequences* timbul karena informasi pengungkapan kegiatan lingkungan yang terdapat dalam laporan tahunan. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Leuz and Verrecchia (2000) menunjukkan bahwa perusahaan yang banyak melakukan pengungkapan akan berdampak terhadap *economic consequences* yang dapat dilihat dari penurunan *bid-ask spread* dan *trading volume*, namun tidak terjadi penurunan pada *share price volatility*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menguji pengaruh *eco-control* terhadap *carbon emission disclosure* pada perusahaan tambang di negara Non Annex-1. Selain itu, peneliti juga tertarik untuk menguji pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *economic consequences*. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Hubungan Eco-Control, Carbon Emission Disclosure dan Implikasinya Terhadap Economic Consequences**”.

2. Tinjauan Teori dan Hipotesis

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Teori Stakeholders

Menurut Ghazali & Chariri (2007), teori *stakeholders* menjelaskan bahwa perusahaan bukan sebuah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingannya sendiri, namun harus memberikan dampak positif bagi para *stakeholders* (pemegang saham, pemerintah,

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

konsumen, analis, pemasok, kreditor, masyarakat dan pihak yang lain). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa keberadaan suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh *stakeholders*.

Stakeholders membutuhkan informasi sebagai dasar untuk membuat keputusan, sehingga perusahaan berkewajiban memberikan informasi mengenai pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan dalam aktivitas kegiatannya. Salah satu aktivitas kegiatan perusahaan tersebut adalah *carbon emission disclosure* yang dapat memberikan manfaat bagi *stakeholders*, yaitu untuk membuat keputusan tentang keadaan kinerja emisi karbon perusahaan dan menekan perusahaan untuk mengurangi emisi karbon serta berkontribusi terhadap perdebatan publik tentang kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan perubahan iklim (Ennis et al., 2012).

2.1.2 Teori Sinyal (*Signaling Theory*)

Menurut Jama'an (2008), teori sinyal menjelaskan informasi berasal dari aktivitas manajemen yang disampaikan kepada pengguna laporan keuangan. Informasi yang dipublikasikan akan memberikan sinyal kepada investor untuk membuat keputusan. Informasi yang dimiliki oleh pihak manajemen diharapkan dapat memotivasi perusahaan untuk mengungkapkan informasi tambahan yang dituangkan dalam laporan tahunan, seperti pengungkapan informasi lingkungan terkait dengan emisi karbon yang dapat diterima *stakeholders* sebagai sinyal baik.

Munculnya dorongan perusahaan untuk mengungkapkan informasi tambahan karena terdapat asimetri informasi antara pihak manajemen dan pihak *stakeholders*. Perusahaan dapat mengurangi asimetri informasi dengan memberikan sinyal kepada *stakeholders* tentang informasi keuangan yang dapat dipercaya, sehingga dapat mengurangi ketidakpastian mengenai prospek perusahaan di masa yang akan datang. Kegiatan pengungkapan informasi emisi karbon yang dilakukan perusahaan akan berdampak pada tujuan perusahaan, yaitu untuk membangun citra perusahaan sehingga investor akan memiliki pandangan yang baik dan akan tertarik untuk menanamkan modal ke perusahaan.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.1.3 Eco-Control

Menurut Simons (1990), *eco-control* merupakan sistem dan prosedur formal dengan menggunakan informasi keuangan dan ekologi untuk mempertahankan atau mengubah pola dalam kegiatan operasional perusahaan terutama yang berhubungan dengan lingkungan. *Eco-control* juga dapat memberikan kontribusi untuk mengembangkan dan memperbaiki kemampuan pengendalian organisasi terhadap pencapaian keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan kinerja yang terbaik (Henri, 2006). Dalam penelitian ini, *eco-control* terdiri atas tiga indikator pengukuran, yaitu *environmental performance*, *environmental budgeting*, dan *environmental incentives*.

2.1.3.1 Environmental Performance

Environmental performance adalah upaya perusahaan untuk menciptakan lingkungan perusahaan yang baik. Perusahaan memberikan perhatian terhadap lingkungan sebagai wujud pertanggungjawaban dan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan (Lako, 2011). Adanya kesadaran perusahaan yang menerapkan *environmental performance* secara baik merupakan perwujudan sekaligus titik temu antara pemangku kepentingan perusahaan dengan esensi strategi pembangunan berkelanjutan, yaitu dengan cara mengintegrasikan pembangunan ekonomi, sosial, kemasyarakatan dan lingkungan hidup.

2.1.3.2 Environmental Budget

Environmental budget adalah anggaran yang dirancang khusus secara rinci untuk melakukan kegiatan lingkungan sebagai sarana untuk memperbaiki kualitas lingkungan yang selaras dengan tujuan perusahaan. Perusahaan yang mempunyai *environmental budget* yang baik akan melakukan tanggung jawab lingkungan dengan baik atas dampak dari kegiatan operasional perusahaan. Henri dan Journeault (2010) membagi tiga instrumen yang digunakan untuk mengukur integrasi lingkungan ke dalam anggaran. Instrumen tersebut, yaitu biaya lingkungan, investasi lingkungan dan pendapatan dari sisa bahan dan daur ulang yang dirinci dalam masing-masing anggaran.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.1.3.3 Environmental Incentive

Menurut Henri dan Journeault (2010), *environmental incentive* merupakan integrasi kriteria lingkungan dalam proses evaluasi untuk mengarahkan upaya manajer terhadap kegiatan lingkungan. *Environmental incentive* dapat bertindak sebagai kekuatan yang memotivasi perusahaan untuk meningkatkan aktivitas operasional perusahaan yang berkaitan dengan lingkungan. Untuk mempertahankan keberlangsungan kegiatan operasional perusahaan, perusahaan harus mampu menciptakan kondisi lingkungan yang baik dengan memanfaatkan semua sumber daya yang dimiliki.

2.1.4 Carbon Emission Disclosure

Carbon emission disclosure merupakan jenis pengungkapan lingkungan yang mencakup intensitas gas efek rumah kaca dan penggunaan energi, tata kelola perusahaan dan strategi yang berkaitan dengan dampak perubahan iklim. Perusahaan dituntut lebih terbuka terhadap informasi terkait dengan bentuk pertanggungjawaban dalam setiap aktivitas operasionalnya. Perusahaan yang melakukan pengungkapan akan memberi kemudahan bagi *stakeholder* untuk membuat keputusan tentang keadaan kinerja emisi karbon perusahaan (Ennis et al., 2012). Pengungkapan akuntansi lingkungan belum diatur secara khusus dalam standar akuntansi. Pengungkapan emisi karbon di dalam *annual report* masih bersifat sukarela (Ahmad dan Sulaiman, 2004).

2.1.5 Economic Consequences

Menurut Zeff (1978), *economic consequences* didefinisikan sebagai dampak laporan akuntansi terhadap perilaku pengambil keputusan bisnis, pemerintah, investor dan kreditor. Sedangkan menurut Leuz and Wysocki (2008), *economic consequences* didefinisikan sebagai dampak perubahan kebijakan pengungkapan (*disclosure regulation*) dan pelaporan keuangan. Sejalan dengan Leuz and Wysocki (2008), penelitian yang dilakukan oleh Gozali et al. (2002) menunjukkan bahwa *economic consequences* timbul oleh adanya informasi *non financial*, yaitu pengungkapan

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

informasi lingkungan yang terdapat di dalam laporan tahunan. Tingkat transparansi pengelolaan perusahaan seharusnya dapat memberi sinyal tentang adanya manfaat ekonomi yang akan diterima investor. Dalam penelitian ini, *economic consequences* diukur dengan tiga proksi yaitu *bid-ask spread*, *trading volume*, dan *share price volatility*.

2.1.6 Asimetri Informasi

Asimetri informasi timbul karena informasi yang diperoleh para pelaku pasar tidak selalu sama, sehingga ada pihak yang memiliki informasi lebih dan ada pihak yang kurang memiliki informasi. Cara yang dapat digunakan untuk mengurangi asimetri informasi adalah dengan transparansi dalam penyampaian laporan keuangan atau tingkat pengungkapan yang dilakukan perusahaan kepada para pelaku pasar. Menurut Hapsoro (2006), asimetri informasi dapat diukur dengan menggunakan tiga proksi. Ketiga proksi tersebut adalah *bid-ask spread*, *trading volume*, dan *share price volatility*.

2.1.7 Bid-Ask Spread

Bid-ask spread adalah perbedaan antara harga beli tertinggi dengan harga jual terendah untuk saham yang diperdagangkan. Stoll (1989) menyatakan bahwa *bid-ask spread* merupakan fungsi dari tiga komponen biaya yang berasal dari pemilik saham (*inventory holding*), pemrosesan pesanan (*order processing*), dan asimetri informasi. Welker (1995) dan Sengupta (1998) menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengungkapan yang lebih tinggi cenderung memiliki *bid-ask spread* yang relatif lebih rendah. *Bid-ask spread* adalah cerminan tentang masalah *adverse selection* yang terjadi karena terdapat investor yang menerima informasi bersifat asimetri dalam transaksi saham perusahaan (Hapsoro, 2006).

2.1.8 Trading Volume

Yatini dan Maulana (2013) menjelaskan bahwa volume perdagangan saham merupakan indikator untuk mengetahui aktivitas perdagangan saham. Volume perdagangan saham mencerminkan kekuatan penawaran dan permintaan, yang merupakan cerminan dari

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

perilaku investor. Leuz dan Verrecchia (2000) menyatakan bahwa *trading volume* merupakan ukuran likuiditas saham karena *trading volume* menunjukkan keinginan para investor yang ingin menjual dan membeli saham. Peningkatan volume penawaran dan permintaan akan meningkatkan volume perdagangan saham. Volume perdagangan saham yang tinggi menunjukkan bahwa saham perusahaan menarik bagi investor (Hapsoro & Fadhillah, 2017).

2.1.9 *Share Price Volatility*

Menurut Hapsoro dan Fadhillah (2017), volatilitas harga saham adalah suatu pengukuran fluktuasi terhadap harga saham selama periode tertentu. Semakin tinggi volatilitas harga saham, maka semakin tinggi standar deviasi terhadap harga saham. Dengan adanya volatilitas dapat menyebabkan terjadinya ketidakpastian yang dirasakan oleh investor, sehingga minat investor untuk menanamkan investasi juga tidak baik.

Perubahan harga saham yang berfluktuasi menunjukkan adanya asimetri informasi antara perusahaan dan pemegang saham atau di antara investor. Tingkat volatilitas yang rendah menunjukkan asimetri informasi yang rendah. Menurut Hapsoro (2006), perubahan harga saham yang relatif stabil dapat mengindikasikan tidak adanya asimetri informasi antara perusahaan dan pemegang saham atau antara investor dan investor lainnya. Semakin rendah volatilitas harga saham menunjukkan asimetri informasi yang rendah.

2.1.10 **Variabel Kontrol**

Dalam penelitian ini, variabel kontrol terdiri atas ROA, umur dan ukuran perusahaan. Masing-masing variabel tersebut diharapkan dapat mengurangi tingkat bias dan diharapkan variabel eksogen dapat berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.1.10.1 ROA

ROA merupakan ukuran kinerja keuangan yang menunjukkan adanya keseimbangan antara kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba (ROA/profitabilitas) dengan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan, sehingga aspek keuangan dan aspek lingkungan dapat berjalan selaras atau seimbang dan tidak saling meniadakan. Perusahaan yang memiliki ROA tinggi dianggap memiliki laba yang tinggi. Investor akan tertarik untuk menanamkan modalnya pada perusahaan yang memiliki laba yang tinggi dan perusahaan yang mengungkapkan informasi secara sukarela dalam laporan keuangan.

2.1.10.2 Umur Perusahaan

Menurut Sembiring (2005), ukuran perusahaan merupakan jumlah aset, jumlah penjualan dan jumlah tenaga kerja yang dimiliki perusahaan sampai akhir periode pelaporan keuangan. Sebagaimana yang diungkapkan Choi et al. (2013), ukuran perusahaan dapat menggambarkan sumber daya yang dimilikinya. Ukuran perusahaan dapat mempengaruhi luas pengungkapan informasi dalam laporan keuangan.

2.1.10.3 Ukuran Perusahaan

Umur perusahaan merupakan lamanya sebuah perusahaan berdiri, berkembang dan bertahan. Perusahaan yang telah lama berdiri relatif lebih baik dalam mengumpulkan, menyediakan dan menghasilkan informasi. Hal tersebut dikarenakan perusahaan sudah memiliki jam terbang yang tinggi. Sedangkan perusahaan yang belum lama berdiri lebih rentan terhadap kemungkinan terjadinya kegagalan karena kurangnya pengalaman (Putra dan Ramantha, 2015). Umur perusahaan juga merupakan faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan dalam mengungkapkan tanggung jawab sosialnya.

2.2 Pengembangan Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh *environmental performance*, *environmental budget* dan *environmental incentive* terhadap *carbon*

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

emission disclosure serta untuk menguji dampak *carbon emission disclosure* terhadap *economic consequences*.

2.2.1 Pengaruh *environmental performance* terhadap *carbon emission disclosure*

Environmental performance adalah upaya perusahaan untuk menciptakan lingkungan perusahaan yang baik. Menurut Clarkson et al. (2008), perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik memiliki strategi lingkungan yang proaktif. Perusahaan yang semakin baik dalam mengungkapkan informasi mengenai kinerja lingkungan akan mendorong perusahaan untuk semakin terbuka dalam mengungkapkan aktivitas operasionalnya terutama terkait *carbon emission disclosure*. *Carbon emission disclosure* merupakan cara agar perusahaan dapat berinteraksi dengan *stakeholder*. Teori yang melandasi hubungan ini adalah teori *stakeholder*. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pengungkapan yang dilakukan perusahaan akan berdampak baik kepada *stakeholder*. Oleh karena itu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H1 : *Environmental performance* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*

2.2.2 Pengaruh *environmental budget* terhadap *carbon emission disclosure*

Eco-control mengintegrasikan informasi dan anggaran lingkungan dalam strategi manajemen lingkungan dan membantu organisasi mengukur, mengendalikan dan mengungkapkan kinerja mereka (Schaltegger & Burritt, 2000). *Environmental budget* adalah anggaran yang dirancang khusus secara rinci untuk melakukan kegiatan sosial perusahaan. Perusahaan yang mempunyai anggaran lingkungan yang baik akan melakukan tanggung jawab lingkungan yang baik atas dampak dari kegiatan operasional perusahaan. Bentuk tanggung jawab perusahaan dapat diungkapkan dalam bentuk informasi, yaitu *carbon emission disclosure*. Oleh karena itu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H2 : *Environmental budget* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.2.3 Pengaruh *environmental incentive* terhadap *carbon emission disclosure*

Environmental incentive merupakan kegiatan perusahaan untuk mengungkapkan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mencegah atau mengurangi kerusakan lingkungan akibat kegiatan operasional perusahaan. Verrechia (1983) menyatakan bahwa perusahaan akan cenderung bersifat proaktif terhadap lingkungan karena perusahaan memiliki insentif untuk secara sukarela dalam mengungkapkan informasi lingkungan, seperti tingkat tanggung jawab sosial dan tingkat emisi karbon. Perusahaan yang mempunyai insentif yang baik cenderung akan melakukan pelaporan sukarela dan pengungkapan emisi karbon yang lebih baik. Oleh karena itu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H3 : *Environmental incentive* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*

2.2.4 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *bid-ask spread*

Bid-ask spread adalah perbedaan antara harga saham pembelian tertinggi dan harga saham pembelian terendah. Menurut Ramadhani (2014), *bid-ask spread* tinggi terjadi karena adanya asimetri informasi. Menurut Hapsoro (2006), salah satu upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi risiko informasi yang dihadapi oleh investor adalah dengan menyediakan pengungkapan sukarela, yaitu salah satunya dengan cara *carbon emission disclosure*. *Carbon emission disclosure* umumnya disajikan sebagai bentuk pengungkapan sukarela yang berguna untuk pengambilan keputusan bagi pihak internal dan eksternal (Andrew & Cortese, 2011). Oleh karena itu, ketersediaan *carbon emission disclosure* diharapkan dapat mengurangi asimetri informasi dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan oleh investor. Teori yang melandasi hubungan ini adalah teori sinyal. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pengungkapan yang dilakukan perusahaan akan memberikan sinyal baik kepada investor atau calon investor. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H4 : *Carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2.2.5 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *trading volume*

Volume perdagangan saham adalah minat investor untuk menjual dan membeli saham (Leuz dan Verrecchia, 2000). Volume perdagangan saham mencerminkan tingkah laku investor dalam proses permintaan dan penawaran saham. Semakin banyak penawaran dan permintaan saham, maka volume perdagangan saham akan semakin meningkat. Volume perdagangan saham yang tinggi menunjukkan saham perusahaan diminati oleh investor. Oleh karena itu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H5 : *Carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap *trading volume*

2.2.6 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *share price volatility*

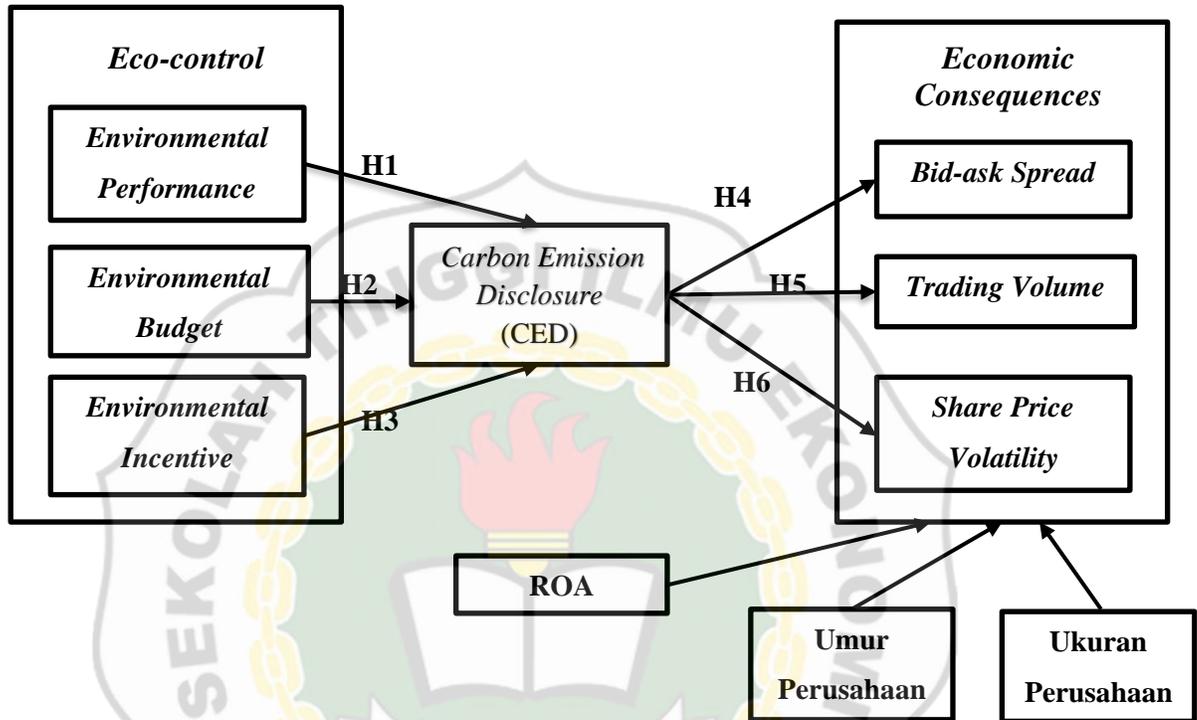
Share price volatility atau volatilitas harga saham adalah ukuran statistik yang menunjukkan fluktuasi harga saham selama periode tertentu. Pada umumnya perusahaan yang memiliki *share price volatility* tinggi adalah perusahaan yang kurang stabil, sedangkan perusahaan dengan *share price volatility* rendah adalah perusahaan yang stabil (Hapsoro dan Zidni, 2016). Menurut Cormier et al. (2010), pengungkapan lingkungan dapat mengurangi asimetri informasi di pasar saham dan asimetri informasi yang rendah dinilai dapat menurunkan volatilitas harga saham. Dengan tersedianya pengungkapan lingkungan, salah satunya adalah *carbon emission disclosure* diharapkan para pemangku kepentingan mendapatkan informasi mengenai emisi karbon yang dihasilkan dari aktivitas operasional perusahaan. Oleh karena itu, peneliti mengajukan hipotesis berikut:

H6 : *Carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *share price volatility*

2.3 Kerangka Pemikiran

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Gambar 1. Model Teori



3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi yang diamati dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan minyak, gas dan batu bara di negara anggota Non Annex-1 yang mempunyai *annual report* pada tahun 2013-2018 di dalam *database* Osiris. Perusahaan pertambangan minyak, gas dan batu bara dipilih karena industri tersebut menghasilkan kerusakan lingkungan dan paling banyak menghasilkan emisi karbon.

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Periode penelitian adalah tahun 2013-2018. Hal ini sesuai dengan periode komitmen kedua Protokol Kyoto, yaitu tahun 2013-2020. Penelitian dilakukan sampai dengan tahun 2018 untuk mencerminkan keadaan terkini.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 *Eco-Control*

3.2.1.1 *Environmental Performance*

Environmental performance diukur dengan menggunakan metode kuantitatif berdasarkan ISO 14031. ISO 14031: 2013 memberikan panduan tentang desain dan penggunaan evaluasi kinerja lingkungan (EPE/*environmental performance evaluation*) dalam organisasi yang berlaku untuk semua organisasi, terlepas dari jenis, ukuran, lokasi dan kompleksitas. Berdasarkan Department of Public Enterprises (DPE) Guidelines yang ditulis oleh Shailesh Telang (2013), MPI memiliki enam kategori dan terdapat enam item yang diidentifikasi.

3.2.1.2 *Environmental Budget*

Pengukuran *environmental budget* menggunakan variabel *dummy*. Indikator *environmental budget* diukur dengan melihat pada *annual report* suatu perusahaan. Perusahaan yang memiliki item *environmental budget* tersebut akan mendapatkan nilai satu dan apabila perusahaan tidak memiliki *environmental budget* akan mendapatkan nilai nol.

3.2.1.3 *Environmental Incentive*

Pengukuran *environmental incentive* menggunakan variabel *dummy*. Indikator *environmental incentive* diukur dengan melihat pada *annual report* suatu perusahaan. Perusahaan yang memiliki item *environmental incentive* tersebut akan mendapatkan nilai satu dan apabila perusahaan tidak memiliki *environmental incentive* akan mendapatkan nilai nol.

3.2.2 *Carbon Emission Disclosure*

Pada penelitian ini, *carbon emission disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item yang diadopsi dari penelitian Choi et al. (2013). Luas pengungkapan *carbon emission disclosure* diukur dengan metode *content analysis*. Perusahaan yang memiliki

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

item atau mengungkapkan indikator tersebut akan mendapatkan nilai satu dan apabila perusahaan tidak mengungkapkan akan mendapatkan nilai nol.

3.2.3 *Economic Consequences*

3.2.3.1 *Bid-Ask Spread*

Bid-ask spread adalah perbedaan antara harga beli tertinggi dengan harga jual terendah.

Rumus yang digunakan untuk menghitung *bid-ask spread* adalah:

$$SPREAD_{i,t} = \frac{\{(bid_{i,t} - ask_{i,t}) / (ask_{i,t} + bid_{i,t}) / 2\} \times 100}{n}$$

Keterangan:

$Spread_{i,t}$ = Rata-rata selisih antara harga beli tertinggi dengan harga jual terendah berdasarkan harga harian perusahaan *i* selama satu tahun.

Ask = Harga jual terendah (*low*) atau harga permintaan.

Bid = Harga beli tertinggi (*high*) atau harga penawaran.

n = Jumlah hari transaksi selama satu tahun.

3.2.3.2 *Trading Volume*

Dalam penelitian ini, *trading volume* mengacu pada metode yang digunakan oleh Bamber (1986) dan Bamber (1987), yaitu berdasarkan rata-rata (*mean*) volume perdagangan saham selama satu tahun. Rumus yang digunakan untuk menghitung volume perdagangan adalah:

$$TV_i = \frac{\sum_{t=1}^n TV_{i,t}}{n}$$

Keterangan:

TV_i = Rata-rata volume perdagangan saham harian perusahaan *i* selama satu tahun.

$TV_{i,t}$ = Volume perdagangan saham harian perusahaan *i* dari awal tahun sampai dengan akhir tahun.

n = Jumlah hari transaksi selama satu tahun.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3.2.3.3 *Share Price Volatility*

Share price volatility adalah standar deviasi yang digunakan untuk menghitung harga rata-rata harian perdagangan saham. Rumus yang digunakan untuk menghitung volatilitas harga saham adalah:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (X_{i,t} - \bar{X}_i)^2}{n-1}$$

Keterangan:

σ_i^2 = Variance

σ_i = Standar deviasi

$X_{i,t}$ = Masing-masing harga saham harian perusahaan i selama satu tahun

\bar{X}_i = Rata-rata harga saham harian perusahaan i

n = Jumlah hari transaksi selama satu tahun.

3.2.4 Variabel Kontrol

3.2.4.1 ROA

Besarnya hasil perhitungan ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang tersedia bagi para pemegang saham biasa dengan seluruh aset yang dimilikinya. ROA dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

3.2.4.2 Ukuran Perusahaan

Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan logaritma dari total aset perusahaan.

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Log total aset}$$

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

3.2.4.3 Umur Perusahaan

Pengukuran umur perusahaan dihitung sejak pendirian perusahaan hingga tahun observasi (*annual report*) (Latifah et al., 2011). Umur perusahaan diukur dengan menggunakan rumus:

$$\text{Umur perusahaan} = \text{Tahun observasi} - \text{Tahun berdiri}$$

3.3 Metode dan Teknik Analisis Data

3.3.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dan alat analisis yang digunakan adalah *Partial Least Square* (PLS). Metode SEM merupakan salah satu jenis analisis *multivariate* dalam ilmu sosial. *Software* yang digunakan sebagai alat analisis adalah WarpPLS versi 6.0.

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik deskriptif dengan menggunakan SPSS 22.0 for Windows Evaluation Version dari variabel-variabel penelitian ini disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Deviasi std.
ENP	151	0,00	1,00	0,5828	0,49474
ENB	151	0,00	1,00	0,6954	0,46178
ENI	151	0,00	1,00	0,9272	0,26075
CED	151	0,06	0,94	0,4894	0,23405
BAS	151	0,04	1,60	0,7067	0,32209
TRV	151	1,20	9,95	6,4007	1,37136
SPV	151	0,05	2,80	0,9284	0,61240
ROA	151	-0,68	1,55	0,0923	0,22525
SIZ	151	4,76	10,38	7,6529	1,57665
AGE	151	9,00	143	37,4371	24,67133

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Valid N (<i>listwise</i>)	151
-----------------------------	-----

Sumber: Output SPSS

Variabel *environmental performance* memiliki nilai minimum 0,00, nilai maksimum 1,00 dan nilai rata-rata sebesar 0,5828. Nilai rata-rata (0,5828) cenderung lebih mendekati nilai maksimum (1,00) dibandingkan dengan nilai minimum (0,00). Variabel *environmental budget* memperoleh nilai minimum sebesar 0,00, nilai maksimum sebesar 1 dan nilai rata-rata 0,6954. Nilai rata-rata (0,6954) cenderung lebih mendekati nilai maksimum (1,00) dibandingkan dengan nilai minimum (0,00). Variabel *environmental incentive* memperoleh nilai minimum 0,00, nilai maksimum 1 dan nilai rata-rata sebesar 0,9272. Nilai rata-rata (0,9272) cenderung lebih mendekati nilai maksimum (1,00) dibandingkan dengan nilai minimum (0,00). Variabel *carbon emission disclosure* memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,4894 atau sebesar 48% yang artinya bahwa perusahaan mengungkapkan kurang dari 50% informasi yang didasarkan 18 indikator pada *carbon disclosure project*. Nilai minimum 0,06 menunjukkan bahwa perusahaan sampel paling sedikit mengungkapkan indikator informasi *carbon* yang didasarkan pada *carbon disclosure project*. Nilai maksimum 0,94 menunjukkan bahwa perusahaan sampel paling banyak mengungkapkan indikator informasi *carbon* yang didasarkan pada *carbon disclosure project*. Variabel *bid-ask spread* memperoleh nilai minimum 0,04, nilai maksimum 1,60 dan nilai rata-rata sebesar 0,7067. Nilai rata-rata (0,7067) cenderung lebih mendekati nilai minimum (0,04) dibandingkan dengan nilai maksimum (1,60). Variabel *trading volume* memperoleh nilai minimum 1,20, nilai maksimum sebesar 9,95 dan nilai rata-rata 6,4007. Nilai rata-rata (6,4007) cenderung lebih mendekati nilai maksimum (9,95) dibandingkan dengan nilai minimum (1,20). Variabel *share price volatility* memperoleh nilai minimum 0,05, nilai maksimum 2,80 dan nilai rata-rata sebesar 0,9284. Nilai rata-rata (0,9284) cenderung lebih mendekati nilai minimum (0,05) dibandingkan dengan nilai maksimum (2,80).

4.1 Analisis Partial Least Square

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Analisis ini digunakan untuk menghitung nilai model Goodness of fit, yang dihitung dengan meninjau data dari relevansi prediktif Q-square, dan *Average Path Coefficient* (APC) untuk menunjukkan korelasi antara variabel, *Average R-squared* (ARS) untuk menunjukkan kesesuaian model, dan *Average Variance Inflation Factor* (AVIF) untuk menunjukkan multikolinieritas antara variabel independen.

Tabel 2. Goodnes of Fit Model

Hasil	<i>P-Value</i>	Kriteria	Keterangan
APC= 0.207	$P < 0.001$	<i>Good If</i> $P < 0,05$	Didukung
ARS= 0.243	$P < 0.001$	<i>Good If</i> $P < 0,05$	Didukung
AVIF= 1.106		< 5	Didukung

Sumber: *Output WarpPLS 6.0*

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Prediksi	Variabel	Koef. Jalur	<i>P-value</i>	Signifikansi	Hasil
H1	+	ENP → CED	0,52	$< 0,01$	Signifikan	Didukung
H2	+	ENB → CED	0,21	$< 0,01$	Signifikan	Didukung
H3	+	ENI → CED	0,11	$= 0,05$	Signifikan	Didukung
H4	-	CED → BAS	-0,15	$= 0,01$	Signifikan	Didukung
H5	+	CED → TRV	0,34	$< 0,01$	Signifikan	Didukung
H6	-	CED → SPV	-0,34	$< 0,01$	Signifikan	Didukung

Sumber: Pengolahan data

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh *environmental performance* terhadap *carbon emission disclosure*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* $< 0,01$, lebih kecil daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda positif 0,52. Hal ini menunjukkan bahwa *environmental performance* terbukti berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*,

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

sehingga hasil pengujian menerima hipotesis pertama. Semakin tinggi *environmental performance*, maka semakin banyak informasi yang terdapat di dalam *carbon emission disclosure*.

4.2.2 Pengaruh *environmental budget* terhadap *carbon emission disclosure*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* $< 0,01$, lebih kecil daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda positif 0,21. Hal ini menunjukkan bahwa *environmental budget* terbukti berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*, sehingga hasil pengujian menerima hipotesis kedua. Semakin tinggi *environmental budget*, maka semakin banyak informasi yang terdapat di dalam *carbon emission disclosure*.

4.2.3 Pengaruh *environmental incentive* terhadap *carbon emission disclosure*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ketiga dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* = 0,05, artinya sama atau tidak melebihi tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda positif 0,11. Hal ini menunjukkan bahwa *environmental incentive* terbukti berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*, sehingga hasil pengujian menerima hipotesis ketiga. Semakin tinggi *environmental incentive* yang dilakukan oleh perusahaan, maka semakin baik informasi yang terdapat di dalam *carbon emission disclosure*.

4.2.4 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *bid-ask spread*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis keempat dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* = 0,01, lebih kecil dari pada tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda negatif -0,15. Hal ini menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* terbukti berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*, sehingga hasil pengujian menerima hipotesis keempat. Semakin banyak informasi yang terdapat dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin kecil *bid-ask spread*. Semakin

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

banyak informasi diungkapkan diharapkan akan mengurangi asimetri informasi, sehingga *bid-ask spread* akan semakin kecil.

4.2.5 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *trading volume*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kelima dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* $< 0,01$, lebih kecil daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda positif 0,34. Hal ini menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* terbukti berpengaruh positif terhadap *trading volume*, sehingga hasil pengujian menerima hipotesis kelima. Semakin banyak pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin tinggi minat investor untuk berinvestasi pada perusahaan.

4.2.6 Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap *share price volatility*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis keenam dalam penelitian ini terlihat bahwa *P-value* $< 0,01$, lebih kecil daripada tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\leq 0,05$) dan nilai koefisien jalur bertanda negatif -0,34. Hal ini menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* terbukti berpengaruh negatif terhadap *share price volatility*, sehingga hasil pengujian menerima hipotesis keenam. Semakin banyak informasi yang terdapat dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin kecil *share price volatility*. Semakin banyak informasi diungkapkan diharapkan akan mengurangi asimetri informasi, sehingga *share price volatility* akan semakin kecil.

5. Kesimpulan

1. *Environmental performance* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Semakin baik penerapan *environmental performance* yang dilakukan perusahaan, maka semakin luas pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa *environmental performance* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure* didukung.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

2. *Environmental budget* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Semakin baik *environmental budget* perusahaan, maka semakin luas pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan bahwa *environmental budget* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure* didukung.
3. *Environmental incentive* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Semakin baik *environmental incentive*, maka semakin luas pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*. Dengan demikian hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa *environmental incentive* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure* didukung.
4. *Carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread*. Semakin luas pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin kecil *bid-ask spread*. Dengan demikian hipotesis keempat yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *bid-ask spread* didukung.
5. *Carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap *trading volume*. Semakin luas pengungkapan informasi dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin tinggi *trading volume*. Dengan demikian hipotesis kelima yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap *trading volume* didukung.
6. *Carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *share price volatility*. Semakin luas pengungkapan informasi di dalam *carbon emission disclosure*, maka semakin kecil *share price volatility*. Dengan demikian hipotesis keenam yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh negatif terhadap *share price volatility* didukung.

5.1 Keterbatasan dan Saran

Keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu jumlah data perusahaan minyak, gas dan batu bara yang terdapat di *database* Osiris pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 terbatas. Hal ini dikarenakan beberapa data yang tersedia di *database* Osiris tidak semua berbahasa internasional yaitu bahasa Inggris, sehingga menyebabkan jumlah

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

perusahaan menjadi terbatas. Selain itu, *annual report* yang tersedia di *database* Osiris tidak lengkap dan minimnya informasi yang diungkapkan dalam *annual report*.

Berdasarkan keterbatasan yang ada, maka saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah sampel dengan menggunakan *database* lain yang menyediakan *annual report* perusahaan di kawasan Asia agar memperoleh pandangan yang lebih objektif.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pihak yang berkepentingan, misalnya pemerintah. Pemerintah seharusnya menerapkan peraturan yang lebih ketat kepada perusahaan yang berpotensi menghasilkan jumlah emisi karbon yang melebihi batas yang ditetapkan oleh pemerintah. Peraturan tersebut misalnya menyangkut penerapan *mandatory disclosure* terhadap perusahaan yang berpotensi menghasilkan jumlah emisi karbon, yaitu melalui *carbon emission mandatory disclosure* (pengungkapan wajib emisi karbon). Hal tersebut dilakukan agar perusahaan lebih peduli terhadap lingkungan, pemanasan global dan berkurangnya jumlah emisi karbon di atmosfer bumi.
2. Bagi investor, analisis pasar modal dan pialang penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan investasi yang tepat pada perusahaan yang lebih peduli pada lingkungan demi menjaga kelestarian alam. Hal tersebut disebabkan karena masalah perubahan iklim dan pemanasan global menjadi isu yang semakin mendapat perhatian di dunia. Dengan memprioritaskan investasi pada perusahaan yang ramah lingkungan akan dapat meningkatkan jumlah perusahaan yang peduli terhadap alam dan produk yang ramah lingkungan juga akan semakin banyak dihasilkan dan pada akhirnya keseimbangan antara tiga pilar dasar bisnis yang meliputi *profit*, *people* dan *planet* tercapai.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



Daftar Pustaka

Andrew, J. and C. L. Cortese. 2011. Carbon Disclosures: Comparability, the Carbon Disclosure Project and the Greenhouse Gas Protocol. *Australasian Accounting*

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Business and Finance Journal. 5 (4); 5-18.

Ambarwati. 2017. Antiseden dan Konsekuensi *Carbon Emission Disclosure*: Studi Kasus pada Perusahaan Minyak, Gas dan Batubara di Negara Anggota Non Annex, Program Magister Akuntansi, STIE YKPN Yogyakarta; Yogyakarta.

Belkaoui, A., and P. G. Karpik. 1989. Determinants of the Corporate Decision to Disclose Social Information. *Accounting, Auditing and Accountabilty Journal* 2 (1).

Botosan, C. A. 1997. Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. *The Accounting Review*, 72 (3); 323-349.

Chitambo, L., and V. Tauringana. 2014. Company Specific Determinants of Greenhouse Gases Disclosures. *Journal of Applied Accounting Research* 15 (3); 323-338.

Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25 (1), 58-79.

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5); 303-327.

Cormier, D., M.-J. Ledoux, and M. Magnan. 2010. The Informational Contribution of Social and Environmental Disclosures for Investors. *Management Decision*, 49 (8); 1276-1304.

Dawkins, C., & Frass, J. W. (2011, May). Coming Clean: The Impact of Environmental Performance and Visibility on Corporate Climate Change Disclosure. *Journal of Businnes Ethics*, 303-322.

Ennis, C., Lin, S. X., & Markusson, N. (2012). Exploring the Relationship Between Carbon Disclosure and Performance In FTSE 350 Companies. *Working Paper*. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.11.059.

Ennis, C., Kottwitz, J., Lin, S.X. and Markusson, N. (2012). Exploring the Relationships between Carbon Disclosure and Performance in FTSE 350 Companies. *Working Paper*.

Fadhilla, A. F. 2016. Analisis Hubungan Corporate Governance, Corporate Social Responsibility Disclosure dan Economic Consequences: Studi Empiris di Pasar

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Modal Indonesia, Magister Akuntansi, STIE YKPN, Yogyakarta.

- Freedman, M., and B. Jaggi. 2005. Global Warming, Commitment To The Kyoto Protocol, and Accounting Disclosures By The Largest Global Public Firms From Polluting Industries. *The International Journal of Accounting*, 40 (3); 215-232.
- Ghomi, Z. B ., and Leung, P. 2013. An Empirical Analysis of the Determinants of Greenhouse Gas Voluntary Disclosure in Australia. *Accounting and Finance Research*, 2 (1); 110-127.
- Ghozali, Imam. 2008b. Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Ghozali, I., and A. Chariri. 2007. *Teori Akuntansi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gozali, N. O., J. C. Y. How, and P. Verhoeven. 2002. The Economic Consequences of Voluntary Environmental Information Disclosure. *The International Environmental Modelling and Software Society*, 2; 484-489.
- Hadi, Nor. 2009. “Interaksi Biaya Sosial, Kinerja Sosial, Kinerja Keuangan dan Luas Pengungkapan Sosial (Praktik Tanggung Jawab Sosial Perusahaan Go Public di Bursa Efek Indonesia). Disertasi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Haholongan, R. (2016). Kinerja Lingkungan dan Kineja Ekonomi Perusahaan Manufaktur Go Public. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 413-423.
- Hapsoro, D., and Ambarwati. 2017. Relationship Analysis of Eco-Control, Carbon Emission Disclosure and Economic Consequences: (Case Study of Oil, Gas and Coal Companies in Non Annex 1 Member Countries), STIE YKPN; Yogyakarta.
- Hapsoro, D. 2006. Mekanisme Corporate Governance, Transparansi dan Konsekuensi Ekonomik: Studi empiris di Pasar Modal Indonesia, Program Doktor, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hapsoro, D., and M. H. Zidni. 2015. The Effect of Corporate Social Responsibility Disclosure on Economic Consequences: Case Study in Indonesia. *Journal of Business and Economics*, 6 (9) ; 1595-1605

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Henri, J. F. & Journeault, M. (2010). Eco-Control: The Influence of Management Control Systems on Environmental and Economic Performance. *Accounting, Organizations and Society*, 35; 63-80.

Henri, J. F., Journeault, M & Brousseau, C. (2017). Eco-Control Change and Environmental Performance: A Longitudinal Perspective. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 13 (2); 188-215.

Hussein, A. S. 2015. *Penelitian Bisnis dan Manajemen Menggunakan Partial Least Squares (PLS) dengan Smartpls 3.0*: Universitas Brawijaya: Jawa Timur.

http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php. diakses pada tanggal 19 april 2019

<http://earthobservatory.nasa.gov> diakses pada tanggal 5 april 2019

<https://osiris.bvdinfo.com/>. diakses pada tanggal 8 mei 2019

IFAC. (1998). *Environmental Management in Organizations: The Role of Management Accounting, Financial and Management Accounting Committee, International Federation of Accountants*. New York.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change*. IPCC Fourth Assesment Report. Cambridge: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change, I. 2014. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Cambridge.

Irwanthoko and Basuki. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 18(2); 92-104.

ISO. 2007. "ISO 26000: Guidance on Social Responsibility", ISO/FDIS 26000:2007(E)

ISO. (2013). *International Standard 14031: ISO Environmental management - Environmental performance evaluation – Guidelines. 2013*.

Ittner, C. D., Larcker, D. F. & Randall, T. (2003). Performance Implications of Strategic Performance Measurement in Financial Services Firms. *Accounting, Organizations and Society*, 28 (7–8); 715–741.

Jannah, R., and D. Muid. 2014. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan di Indonesia (Studi Empiris pada

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012. *Diponegoro Journal Of Accounting* 3 (2); 1.
- Jama'an. 2008. Pengaruh Mekanisme Corporate Governance dan Kualitas Kantor Akuntan Publik terhadap Integritas Informasi Laporan Keuangan, Magister Akuntansi, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Journeault, Marc. (2016). The Influence of the Eco-Control Package on Environmental and Economic Performance: A Natural Resource-Based Approach. Laval University, 149–178.
- Kartika, A. 2010. Volatilitas Harga Saham di Indonesia dan Malaysia. *Aset* 12 (1); 17-26.
- Latan, H., and I. Ghozali. 2014. *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi WarpPLS 4.0*. 2nd ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Latifah, S. W., A. Prasetyo, and R. F. Rahardian. 2011. Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Kinerja Sosial Berdasar Iso 26000 pada Perusahaan yang Termasuk dalam Indeks LQ-45. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan* 1 (1); 73-84.
- Lash, J & Wellington, F. (2007). Competitive Advantage on a Warming Planet. *Harvard Business Review*, 1-11.
- Lawer, C., and Andreas. 2013. Pengaruh Karakteristik Perusahaan terhadap Pengungkapan Tanggungjawab Sosial.
- Leuz, Christian and Robert E. Verrecchia. 2000. “The Economic Consequences of Increased Disclosure”, *Journal of Accounting Research*, 38: 20.
- Leuz, C., & P. D. Wysocki. 2008. “Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation”, A review and suggestions for future research. Available at SSRN 1105398.
- Liesen, A., A. G. Hoepner, D. M. Patten, and F. Figge. 2015. Does Stakeholder Pressure Influence Corporate GHG Emissions Reporting? Empirical Evidence from Europe. *Accounting Auditing & Accountability Journal* 28 (7); 1047-1074.
- Luo, L., and Q. Tang. 2014. Does Voluntary Carbon Disclosure Reflect Underlying Carbon Performance? *Journal of Contemporary Accounting & Economics*.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Najah, M. M. (2012). Carbon Risk Management, Carbon Disclosure and Stock Market Effects: An International Perspective.
- National Committee of Climate Change, N. 2013. *Mari Berdagang Karbon: The Joint Crediting Mechanism*.
- Nurdin, E., and M. F. Cahyandito. 2006. Pengaruh Kualitas Pengungkapan Sosial dan Lingkungan dalam Laporan Tahunan terhadap Reaksi Investor, Magister Akuntansi, Universitas Padjajaran, Bandung.
- Patten, Dennis M., 2002. "The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note," Accounting, Organizations and Society, Elsevier, vol. 27(8); 763-773.
- Rahmadhani, S dan Meylani, D. 2016. Pengaruh Eco-Control Terhadap CRS Disclosure dan Finansial Performance Dengan Environmental Performance sebagai Variable Intervening. Unisu: Jepara.
- Ramadaniaty, N., Masniari, R., & Arnita. (2012). *Penerapan Metode Structural Equation Modeling (SEM) Dalam Menentukan Pengaruh Kepuasan, Kepercayaan Dan Mutu Terhadap Kesetiaan Pasien Rawat Jalan Dalam Memanfaatkan Pelayanan Rumah Sakit Di Rsud Dr. Pirngadi Medan*.
- Roberts, R. W. 1992. Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure: An Application of Stakeholder Theory. *Accounting Organizations and Society* 17 (6); 595-612.
- Schaltegger, S. and Burritt, R. (2000). *Contemporary Environmental Accounting: Issues Concepts and Practice*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Sengupta, P. (1998). Corporate Disclosure Quality and the Cost of Debt. *The Accounting Review*, 73(4), 459-474.
- Sullivan, R. & Gouldson, A. (2013). Ten Years of Corporate Action on Climate Change: What Do We Have to Show for It? *Energy Policy*, 60; 733-740.
- Shodiq, M. J., and L. Kartikasari. 2009. Need Assesments: Standar Akuntansi Carbon dan Praktik Carbon Accounting. In *Simposium Nasional Akuntansi*. Palembang.
- Shodiq, M. J., and Y. T. Febri. 2015. Sistem Akuntansi dan Pelaporan Emisi Karbon: Dasar Pengembangan Standar Akuntansi Karbon (Studi eksplorasi pada perusahaan manufaktur di BEI). In *Simposium Nasional Akuntansi*. Lombok.

PLAGIASI MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

- Simons, R. (1987). Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12 (4); 357–374.
- Simons, R. (1990). The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage: New Perspectives. *Accounting, Organizations and Society*. 15 (1/2); 127-143.
- Stoll, H. R. (1989). Inferring the Component of the Bid-Ask Spread: Theory and Empirical Test. *The Journal of Finance*, 44(1), 115-134.
- Sunu, P. (2001). *Melindungi Lingkungan dengan Menerapkan ISO 14001*. Grasindo.
- Tauringana, V., and L. Chithambo. 2015. The Effect of DEFRA Guidance on Greenhouse Gas Disclosure. *The British Accounting Review* 47 (4); 425-444.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2017). *World Investment Report*.
- United Nations Development Program (UNDP). (2009). Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results. New York, NY: A. K. Office Supplies.
- Verrecchia, Robert E. (1983) “Discretionary Disclosure”, *Journal of Accounting and Economics*, 5 (1), 179-194.
- Welker, M. 1995. Disclosure Policy, Information Asymmetry, and Liquidity in Equity Markets. *Contemporary Accounting Research* 11 (2); 801-827.
- Wicaksono, C.A. 2018. Apakah Carbon Emission Disclosure Memediasi Pengaruh Eco-Control terhadap Kinerja Keuangan dan Kinerja Lingkungan?, Program Magister Akuntansi, STIE YKPN Yogyakarta. Yogyakarta.
- Yatini & Maulana, R. (2013). Analisis Pergerakan Return Saham dan volume Perdagangan Saham Sebelum dan Sesudah Pengumuman Laporan keuangan (Penelitian pada Perusahaan Property dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2010-2011). *JMA*, 18(2), 88-103.
- Zeff, Stephen A. 1978. The rise of Economic Consequences. *Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard*.