

**PENGARUH TIPE INDUSTRI, *MEDIA EXPOSURE*, PROFITABILITAS
DAN STAKEHOLDER TERHADAP *CARBON EMISSION
DISCLOSURE*
(STUDI PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI INDEKS
SAHAM SYARIAH INDONESIA PADA
TAHUN 2013-2017)**

Desy Aria Sandi, Dwi Soegiarto, Dianing Ratna Wijayani

ABSTRACT

This research was motivated by the low number of industries in Indonesia reporting carbon emission information. Disclosure of carbon emissions is an issue related to the impact of climate change on the sustainability of the organization. This study aims to examine the effect of target industry types, media exposure, profitability, and regulators on carbon emissions' disclosures (CED). Determination of this sample using purposive sampling method with a sample size of 60 companies in the period 2013-2017. This study uses multiple linear regression analysis techniques. The results of this study indicate that industry type, and profitability have a positive and significant effect on CED, while media exposure, and regulator, have no significant effect on CED.

Keywords: *type of industry, media exposure, profitability, regulator, carbon emissions disclosure (CED)*

1. PENDAHULUAN

Perpres No. 61 Tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dan Perpres No. 71 Tahun 2011 mengenai penyelenggaraan inventarisasi gas rumah kaca nasional memperlihatkan adanya komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi karbon. Dalam pasal 4 Perpres No. 61 Tahun 2011 menyebutkan bahwa pelaku usaha juga ikut andil dalam upaya penurunan emisi GRK. Pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) di dalam laporan tahunan perusahaan merupakan upaya pengurangan emisi GRK (termasuk emisi karbon) yang dilakukan oleh perusahaan pelaku usaha sebagai tanda keseriusan dalam menangani masalah pemanasan global, karena efek gas rumah kaca. *Carbon Emission Disclosure* di Indonesia masih merupakan pengungkapan sukarela (*voluntary disclosure*) dan praktiknya masih jarang dilakukan oleh entitas bisnis di Indonesia.

Melalui pelaporan ini, stakeholder dapat menilai peran serta perusahaan dalam mengurangi GRK dan sebagai bentuk kepedulian perusahaan terhadap lingkungan, sehingga

usaha perusahaan untuk mengurangi emisi karbon dengan *carbon accounting* sejalan dengan konsep CSR. Jika perusahaan melakukan usaha-usaha untuk mengurangi emisi karbon yang dihasilkan dari proses produksinya, maka secara tidak langsung perusahaan dapat mengurangi polusi udara. Peranan perusahaan dalam mengurangi polusi udara, yang selanjutnya dapat mengurangi dampak *global warming*, merupakan suatu usaha dan tanggung jawab perusahaan seperti dalam UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, yaitu untuk berperan serta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan yang bermanfaat, baik bagi perusahaan sendiri, komunitas setempat maupun masyarakat pada umumnya. Perusahaan yang melakukan pengungkapan emisi karbon memiliki beberapa pertimbangan diantaranya untuk mendapatkan legitimasi dari para *stakeholder*, menghindari ancaman-ancaman terutama bagi perusahaan-perusahaan yang menghasilkan gas rumah kaca (*greenhouse gas*) seperti peningkatan *operating costs*, pengurangan permintaan (*reduced demand*), risiko reputasi (*reputational risk*), proses hukum (*legal proceedings*), serta denda dan penalti (Berthelot dan Robert, 2011).

Data menunjukkan antara tahun 2015-2018 pemasok Unilever bertanggung jawab atas akumulasi emisi gas rumah kaca sebagai akibat dari kebakaran lahan gambut di konsesi mereka, yang setara dengan 25 persen dari emisi yang dihasilkan oleh Belanda dalam setahun. Selama periode yang sama, pemasok Nestle bertanggung jawab atas lebih banyak emisi daripada Swiss dalam setahun. Dengan cara yang sama, pemain utama lainnya, Mondelez emisinya lebih besar dari emisi tahunan Selandia Baru, sementara potensi tanggung jawab karbon P&G adalah dua kali lipat dari emisi tahunan Norwegia. Emisi sejumlah pedagang minyak sawit dan pulp/bubur kertas juga terkait emisi ini dengan kebakaran selama periode yang sama. Wilmar bertanggung jawab atas lebih dari 80 persen emisi tahunan Singapura. Cargill, lebih dari emisi tahunan Denmark dan Musim Mas, 75 persen dari emisi tahunan Singapura. Emisi gabungan Sinar Mas Group dan perusahaan mereka lainnya seperti Golden Agri Resources (GAR) dan Asia Pulp and Paper (APP) setara dengan hampir 3,5 kali lipat emisi tahunan Singapura. Hingga saat ini belum diketahui berapa kerugian yang dialami oleh perusahaan-perusahaan tersebut dan belum ditemukan informasi tambahan lainnya.

Melihat kasus di atas, perlu diadakan kebijakan bagi perusahaan agar bisa mengontrol pengeluaran gas emisi maupun hal-hal lain yang dapat menimbulkan

permasalahan terhadap lingkungan. Salah satunya adalah dengan mengungkapkan laporan dan informasi yang terkait dengan emisi karbon perusahaan. Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengungkapan emisi karbon telah dilakukan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon seperti penelitian yang dilakukan oleh Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016) yang menunjukkan bahwa tipe industri berpengaruh positif terhadap *Carbon Emission Disclosure*, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Tri Cahya (2016) menemukan adanya pengaruh negatif antara tipe industri dengan *Carbon Emission Disclosure*.

Penelitian dari Wang et al (2013) memperoleh hasil bahwa *Media Exposure* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016) menunjukkan bahwa *Media Exposure* tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*. Penelitian selanjutnya yaitu penelitian Bayu Tri Cahya (2016) yang menemukan adanya pengaruh positif profitabilitas terhadap *carbon emission disclosure*, sementara hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Lorenzo, et al (2009) dan Zhang, et al (2013) yang tidak menemukan pengaruh antara profitabilitas dengan pengungkapan emisi karbon.

Beberapa penelitian tersebut masih menunjukkan adanya perbedaan hasil penelitian antara peneliti yang satu dengan peneliti lainnya, sehingga hasil penelitian kurang konklusif. Hal ini menarik untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji ulang faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya, sehingga didapatkan hasil penelitian yang konklusif. Selain itu penelitian ini menyorot kepada perusahaan yang berbasis syariah selama 5 tahun periode 2013-2017, penelitian terhadap perusahaan berbasis syariah bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah pengungkapan emisi karbon dalam sudut pandang perusahaan syariah yang menggunakan nilai-nilai syariah. Selain itu penelitian terhadap perusahaan syariah belum banyak dilakukan pada penelitian lain.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Apa pengaruh tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Syariah di Indonesia?
2. Apa pengaruh *media exposure* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Syariah di Indonesia?
3. Apa pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Syariah di Indonesia?
4. Apa pengaruh regulator terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Syariah di Indonesia?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan tersebut, maka tujuan yang hendak dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari tipe industri, *media exposure*, profitabilitas, dan regulator terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan syariah di Indonesia.

2. LANDASAN TEORI

Teori Stakeholder

Istilah stakeholder pertama kali diperkenalkan oleh Standford Research Institute (RSI) ditahun 1963 (Freeman, 1984:31). Hingga Freeman mengembangkan eksposisi teoritis mengenai stakeholder ditahun 1984 dalam karyanya yang berjudul *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Freeman (1984:25) mendefinisikan stakeholder sebagai kelompok maupun individu yang dapat memengaruhi atau dipengaruhi oleh proses pencapaian tujuan suatu organisasi. Teori Stakeholder melihat perusahaan sebagai koleksi kelompok internal dan eksternal (misalnya, pemegang saham, karyawan, pelanggan, pemasok, kreditur, dan masyarakat sekitar), hal yang menjadi tema utama dari teori stakeholder adalah sifat hubungan antara perusahaan yang biasanya diwakili oleh manajer puncak dan stakeholder, yang kepentingannya terkadang sering menyimpang tidak hanya dari orang-orang dari perusahaan, akan tetapi dari satu sama lain juga (Soegiarto, 2015)

Teori stakeholder mengatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingan sendiri namun harus memberikan manfaat bagi stakeholdernya (pemegang saham, kreditor, konsumen, supplier, pemerintah, masyarakat, analis dan pihak yang lain). Dengan demikian, keberadaan suatu perusahaan sangat

dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh stakeholder kepada perusahaan tersebut (Ghozali dan Chariri, 2007). Gray, Kouhy dan Adams (1994) dalam Ghozali dan Chariri (2007) mengatakan bahwa “Kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada dukungan stakeholder dan dukungan tersebut harus dicari sehingga aktivitas perusahaan adalah mencari dukungan tersebut. Makin *powerful* stakeholder, makin besar usaha perusahaan untuk beradaptasi. Pengungkapan sosial dianggap sebagai bagian dari dialog antara perusahaan dengan stakeholdernya.

Gray et al (1995) menyatakan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan merupakan tanggung jawab dunia bisnis untuk menjadi akuntabel terhadap seluruh stakeholder, bukan hanya kepada pemegang saham saja. Perusahaan yang melakukan pengungkapan karbon akan memberi kemudahan pada stakeholder untuk membuat keputusan tentang keadaan kinerja emisi karbon perusahaan, menekan perusahaan untuk mengurangi emisi karbon, berkontribusi terhadap perdebatan publik tentang kebijakan dan regulasi perubahan iklim (Ennis et al, 2012). Stakeholder juga membutuhkan laporan tentang tingkat GRK untuk menilai kinerja perusahaan pada saat terjadinya perubahan iklim (Andrea et al, 2015).

Carbon Emission Disclosure

Pada penelitian ini *carbon emission disclosure* digunakan sebagai variabel dependen. Penelitian ini menggunakan pengembangan *checklist* berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*) untuk mengukur sejauh mana pengungkapan karbon yang dilakukan oleh suatu perusahaan. CDP merupakan organisasi nirlaba internasional yang menyajikan sistem global bagi perusahaan dan kota untuk mengukur, mengungkapkan, mengelola dan berbagi informasi lingkungan yang vital. CDP memanfaatkan kekuatan-kekuatan pasar untuk mengumpulkan informasi dari perusahaan tentang emisi gas rumah kaca mereka dan penilaian perubahan iklim serta risiko dan peluang. CDP memegang volume terbesar informasi perubahan iklim (*Climate Change*) di dunia. *Checklist* digunakan untuk mengukur tingkat pengungkapan sukarela pada laporan perusahaan terkait dengan perubahan iklim dan emisi karbon.

Ada lima kategori besar yang ditentukan oleh Choi et al yang berkaitan dengan perubahan iklim dan emisi karbon. Kategori tersebut adalah emisi gas rumah kaca, perubahan iklim, konsumsi energi, pengurangan gas rumah kaca dan biaya serta

akuntabilitas emisi karbon. Berikut ini merupakan checklist pengungkapan emisi karbon, digambarkan pada tabel

Tabel
Carbon Emission Disclosure Checklist

Kategori	Item
Perubahan Iklim : Risiko dan Peluang	<p>CC-1: Penilaian/deskripsi terhadap risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut.</p> <p>CC-2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.</p>
Emisi Gas Rumah Kaca(GHG/ <i>Greenhouse Gas</i>)	<p>GHG-1: Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protocol GRK atau ISO).</p> <p>GHG-2: Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.</p> <p>GHG-3: Total emisi gas rumah kaca (metric ton CO₂-e) yang dihasilkan.</p> <p>GHG-4: Pengungkapan lingkup 1 dan2, atau 3 emisi GRK langsung.</p> <p>GHG-5: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya : batu bara, listrik, dll).</p> <p>GHG-6: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen.</p> <p>GHG-7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.</p>
Konsumsi Energi (<i>EC/Energy Consumption</i>)	<p>EC-1: Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau PETA-joule).</p> <p>EC-2 : Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbaharui.</p> <p>EC-3: Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.</p>

<p>Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (RC/<i>Reduction and Cost</i>)</p>	<p>RC-1: Detail/rincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK. RC-2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan \ emisi GRK. RC-3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (<i>costs or savings</i>) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon. RC-4: Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>).</p>
<p>Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/<i>Accountability of Emission Carbon</i>)</p>	<p>AEC 1 Indikasi dimana dewan komita memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim AEC 2 Deskripsi mekanisme dimana dewan (atau badan executive lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim</p>

Sumber : Choi et al (2013)

Pada tabel *Carbon Emission Disclosure Checklist* diatas kategori kedua GHG4 disebutkan mengenai ruang lingkup 1, 2, dan 3. Konsep ruang lingkup ini digunakan untuk menggambarkan jenis-jenis sumber emisi karbon dan digunakan untuk membantu pelaporan. Istilah lingkup ini telah dikenal dan digunakan secara luas oleh sejumlah program dan standar (*The Institute of Chartered Accountants in Australia, 2008*). Tabel 3.2 berikut adalah deskripsi dari Lingkup (Scope) 1, 2, dan 3.

Tabel 3.2
Deskripsi Ruang Lingkup 1,2, dan 3

Scope 1	misi GRK Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Emisi CO2 langsung dari pembakaran biomassa tidak dimasukkan dalam lingkup1 tetapi dilaporkan secara terpisah. - Emisi GRK yang tidak terdapat pada protocol Kyoto, misalnya CFC, NOX, dll sebaiknya tidak dimasukkan dalam lingkup1 tetapi dilaporkan secara terpisah.
Scope 2	Emisi GRK secara tidak langsung yang berasal dari listrik.	<ul style="list-style-type: none"> - Mencakup emisi GRK dari pembangkit listrik yang dibeli atau dikonsumsi oleh perusahaan. - Lingkup 2 secara fisik terjadi pada fasilitas dimana listrik dihasilkan
Scope 3	Emisi GRK tidak langsung lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Lingkup 3 adalah kategori pelaporan opsional yang memungkinkan untuk perlakuan semua emisi tidak langsung lainnya. - Lingkup 3 adalah konsekuensi dari kegiatan perusahaan, tetapi terjadi dari sumber yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan. - 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.

Sumber : Choi et al (2013)

Kalkulasi indeks Carbon Emission Disclosure dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pada setiap item pengungkapan diberikan skor dengan skala dikotomi.
- b. Setiap item yang diungkapkan diberikan nilai 1 dan yang tidak diberikan nilai 0. Skor maksimal yang diberikan adalah 18, sedangkan skor minimalnya adalah 0. Sehingga apabila perusahaan mengungkapkan semua item informasi pada laporannya, maka perusahaan tersebut mendapatkan skor maksimal 18.
- c. Perusahaan dengan skor 0 tidak dapat dimasukkan ke dalam sampel untuk dihitung. Minimal perusahaan harus mempunyai skor 1 untuk bisa masuk ke dalam sampel untuk selanjutnya dilakukan perhitungan.
- d. Kemudian jumlahkan skor pada setiap perusahaan.
- e. Dibagi dengan total *item* maksimal yang dapat diungkapkan (18 *item*).

$$CED = \sum di / M$$

Keterangan:

CED = Pengungkapan emisi karbon / *carbon emission disclosure*)

$\sum di$ = Total keseluruhan skor 1 yang didapa perusahaan

M = Total *item* maksimal yang dapat diungkapkan (18 *item*)

Sumber :Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016)

Tipe Industri

Tipe industri diukur menggunakan variabel dummy, nilai 1 diberikan untuk perusahaan yang intensif menghasilkan emisi (*Firms in emission intensive industries*) yang mencakup energi, transportasi, bahan baku (*materials*) dan utilitas berdasarkan *Global Industry Classification Standard* (GICS), sedangkan nilai 0 diberikan untuk perusahaan yang tidak intensif dalam menghasilkan emisi. Dimana nilai 1 untuk perusahaan termasuk dalam Industri GICS dirancang untuk memenuhi kebutuhan komunitas investasi untuk klasifikasi sistem yang mencerminkan model bisnis utama perusahaan yang ditentukan oleh kinerja keuangannya.

Tipe industri	Nilai
Industri yang Intensif menghasilkan emisi	1
Industri yang tidak intensif menghasilkan emisi.	0

Sumber :Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016)

Jenis atau tipe industri *high profile* seperti pertambangan dan manufaktur dan lain sebagainya menghasilkan kerusakan lingkungan dan emisi karbon yang lebih parah jika dibandingkan dengan perusahaan *low profile* seperti industri dalam bidang jasa, perdagangan dan lain sebagainya. Perusahaan yang menghasilkan kerusakan paling parah pada lingkungan cenderung akan melakukan pengungkapan lingkungan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang menghasilkan kerusakan kecil pada lingkungan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Choi et al (2013) yang menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon sukarela akan lebih besar di perusahaan pada industri yang intensif dalam menghasilkan emisi seperti energi, transportasi, materials dan utilitas.

Perusahaan intensif karbon cenderung mendapatkan tekanan lebih besar dari masyarakat sehingga membuat perusahaan harus menyediakan laporan pengungkapan karbon agar sesuai dengan tuntutan dan mendapatkan legitimasi dari masyarakat. Semakin perusahaan intensif dalam menghasilkan emisi karbon, maka perusahaan akan cenderung untuk mengungkapkan informasi mengenai emisi karbonnya Patten (2002) menemukan bahwa perusahaan - perusahaan yang tergabung di dalam industri yang menghasilkan polutan yang lebih besar akan melakukan pengungkapan yang lebih besar untuk melegitimasi aktivitasnya. Hal ini juga didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016) yang menyatakan bahwa tipe industri berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*.

H-1: Tipe industri berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*.

Media Exposure

Variabel *dummy* digunakan untuk mengukur *Media Exposure*, nilai 1 akan diberikan untuk perusahaan yang mengungkapkan informasinya berkaitan dengan emisi karbon melalui berbagai media seperti *website, sustainability report, annual report* dan media lainnya. Sedangkan nilai 0 diberikan untuk yang tidak mengungkapkan informasinya.

Pengungkapan Informasi	Nilai
Perusahaan yang mengungkapkan informasinya melalui berbagai media	1
Perusahaan yang tidak mengungkapkan informasinya melalui berbagai media	0

Sumber: Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016)

Media mempunyai peran penting dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Informasi mengenai aktivitas suatu perusahaan juga merupakan hal yang bisa diinformasikan oleh media. Perusahaan perlu mewaspadaikan media yang mengawasi aktivitas mereka karena hal itu menentukan nilai dan reputasi perusahaan di mata masyarakat. Dengan adanya peran media yang mengawasi maka perusahaan akan berusaha sebaik mungkin untuk melaksanakan tanggung jawabnya terhadap sosial dan lingkungan. Seiring dengan semakin aktifnya media dalam mengawasi lingkungan suatu negara, maka perusahaan akan semakin terpacu untuk mengungkapkan aktivitasnya agar terlihat mampu melaksanakan kewajibannya dengan baik.

Teori legitimasi secara luas menguji peran yang dimainkan oleh berita media pada peningkatan tekanan yang diakibatkan oleh tuntutan publik terhadap perusahaan. Media mempunyai peran penting pada pergerakan mobilisasi sosial, misalnya kelompok yang tertarik pada lingkungan (Patten, 2002 dalam Nur dan Priantinah, 2012). Media juga berperan penting dalam mengkomunikasikan suatu informasi kepada masyarakat. Informasi mengenai aktivitas perusahaan juga termasuk dalam informasi yang dapat dikomunikasikan kepada masyarakat. Perusahaan perlu mewaspadaikan media yang mengawasi kegiatannya karena berkaitan dengan nilai dan reputasi perusahaan tersebut. Perusahaan

dalam hal ini mempunyai kewajiban moral untuk mengungkapkan aktivitasnya tidak hanya terbatas pada aspek keuangan tetapi aspek sosial dan lingkungan.

Semakin media tersebut aktif mengawasi lingkungan suatu negara, maka perusahaan akan semakin terpacu untuk mengungkapkan aktivitasnya (Nur dan Priantinah, 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian (Dawkins dan Fraas, 2011) bahwa visibilitas media berasosiasi secara langsung dengan tingkat pengungkapan sukarela perubahan iklim. Begitu pula penelitian Wang *et al* (2013) yang menjelaskan bahwa *Media Exposure* berhubungan positif dengan pengungkapan CSR.

H-2 : Media exposure berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure.

Profitabilitas

Tingkat Profitabilitas dapat diukur dengan berbagai cara atau ukuran diantaranya adalah ROA, ROE, ROI, NPM. Pada penelitian ini, Profitabilitas akan diukur dengan menggunakan ROA (*Return on Assets*). Menurut Brigham dan Houston (2001), pengembalian atas total aktiva (ROA) dihitung dengan cara membandingkan laba bersih yang tersedia untuk pemegang saham biasa dengan total aktiva. Dirumuskan sebagai berikut:

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

Sumber : Putri Citra Pratiwi dan Vita Fitria Sari (2016)

Semakin baik kondisi keuangan suatu perusahaan maka lebih mungkin untuk mengungkapkan informasi yang terkait dengan lingkungan. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang lebih baik mempunyai semakin besar kemungkinan untuk berusaha mengurangi emisi dari aktivitas perusahaan mereka. Kemampuan kinerja keuangan meliputi berbagai inisiatif perusahaan untuk berkontribusi dalam upaya penurunan emisi atau dalam hal ini emisi karbon seperti penggantian mesin-mesin yang lebih ramah lingkungan, ataupun tindakan lingkungan lainnya seperti aksi penanaman pohon untuk

meningkatkan penyerapan CO₂, hal tersebut diungkapkan pada penelitian yang dilakukan oleh Pradini (2013).

Berdasarkan teori legitimasi, masyarakat senantiasa melakukan tekanan kepada perusahaan agar peduli terhadap masalah lingkungan, Perusahaan dengan profitabilitas tinggi lebih mudah menjawab tekanan tersebut karena memiliki sumber daya lebih yang dapat digunakan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki profitabilitas rendah. Hal ini menyebabkan perusahaan dengan profitabilitas tinggi lebih besar dalam melakukan pengungkapan dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki profitabilitas rendah. Pengungkapan lingkungan dapat memudahkan perusahaan dalam mendapatkan legitimasi dari masyarakat.

Menurut Luo *et al* (2013), perusahaan dengan kinerja keuangan yang baik mempunyai kemampuan secara finansial dalam membuat keputusan terkait lingkungan. Sebaliknya, perusahaan dengan kinerja keuangan kurang baik lebih fokus pada pencapaian tujuan keuangan dan peningkatan kinerja mereka, sehingga membatasi kemampuannya dalam upaya pencegahan dan pelaporan emisi karbon. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Tri Cahya (2016) dan Khairun Nisak, Rita Yuniarti (2018) yang mengatakan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*.

H-3 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*

Regulator

Menurut Mardinan (2012), regulator merupakan pemangku jabatan dalam pemerintahan yang berwenang membuat kebijakan dan peraturan untuk kepentingan bersama baik masyarakat maupun negara. Regulator dianggap sebagai salah satu faktor pendorong bagi perusahaan untuk melakukan pengungkapan yang berkaitan dengan emisi karbon dan kepedulian terhadap lingkungan. Menurut Lu *et al*, 2015, variabel regulator ini diukur dengan membedakan antara perusahaan BUMN dan perusahaan swasta. Pemisahan perusahaan BUMN dan swasta dilakukan untuk membedakan mana perusahaan yang dipegang langsung oleh pemerintah selaku regulator dan mana perusahaan yang dipegang oleh pihak swasta. Untuk membedakannya digunakan lah variabel *dummy* dengan cara pemberian kode pada perusahaan. Perusahaan BUMN akan di beri kode 1 dan perusahaan swasta diberi kode 0.

Perusahaan	Kode
Perusahaan BUMN	1
Perusahaan Swasta	0

Sumber : (Luet *al*, 2015).

Pemerintah (regulator) termasuk salah satu *stakeholder* yang mempunyai kewenangan besar untuk menekan perusahaan agar bertanggung jawab terhadap lingkungan dan melakukan pengungkapan karbon. Pemerintah yang sadar akan permasalahan lingkungan akibat aktivitas perusahaan, maka cenderung menekan perusahaan untuk lebih bertanggungjawab terhadap lingkungan. Menurut Huang dan Kung (2010) tekanan regulator mempunyai hubungan signifikan dengan pengungkapan lingkungan.

Berdasarkan teori legitimasi, perusahaan akan berusaha untuk melakukan tanggungjawab lingkungannya dan bertujuan untuk mendapatkan legitimasi dari *stakeholder*, yang dalam hal ini adalah pemerintah. Semakin perusahaan tersebut diperhatikan oleh pemerintah, maka semakin besar pula upaya perusahaan untuk melaksanakan tanggungjawab lingkungannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian Liu dan Anbumozhi (2009) yang menunjukkan bahwa perhatian pemerintah mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan lingkungan pada perusahaan Cina. Serta penelitian yang dilakukan oleh Desy Nur Pratiwi (2017) yang menunjukkan bahwa regulator mempunyai pengaruh positif terhadap pengungkapan karbon.

H-4: Regulator berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari Index Saham Syariah Indonesia melalui website www.idx.com. Data yang digunakan adalah laporan tahunan dan *sustainability report* perusahaan pada tahun 2013-2017.

Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan syariah yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2017.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* digunakan dengan bertujuan agar memperoleh sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

1. Perusahaan syariah yang terdaftar di ISSI (Index Saham Syariah Indonesia) pada tahun 2013-2017.
2. Perusahaan syariah yang terdaftar secara berturut-turut di ISSI (Index Saham Syariah Indonesia) pada tahun 2013-2017.
3. Menerbitkan *annual report* atau *sustainability report* selama tahun 2013-2017
4. Perusahaan yang secara implisit maupun eksplisit mengungkapkan emisi karbon (mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon/gas rumah kaca atau mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon).
5. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah.

Tabel Sampel Perusahaan

No.	Tahun	2013	2014	2015	2016	2017
1	Perusahaan syariah yang terdaftar pada indeks saham syariah indonesia pada tahun 2013-2017.	266	285	294	296	315
2	Perusahaan syariah yang tidak terdaftar secara berturut-turut di ISSI (Index Saham Syariah Indonesia) pada tahun 2013-2017.	(78)	(97)	(106)	(108)	(127)
3	Perusahaan yang tidak menerbitkan <i>annual report</i> atau <i>sustainability report</i> selama tahun 2013-2017.	(47)	(47)	(47)	(47)	(47)
4	Perusahaan yang secara implisit maupun eksplisit tidak mengungkapkan emisi karbon (mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon/gas rumah kaca atau mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon).	(124)	(124)	(124)	(124)	(124)
5	Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan selain menggunakan mata uang rupiah.	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
	SAMPEL	12	12	12	12	12
	TOTAL SAMPEL	60				

Sumber :Data diolah oleh peneliti (2020)

3. HASIL PENELITIAN

Tabel Hasil Uji Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviasi
Tipe Industri	60	0,000	1,000	0,417	0,497
Media exposure	60	0,000	1,000	0,983	0,129
Profitabilitas	60	-0,047	0,402	0,109	0,101
Regulator	60	0,000	1,000	0,250	0,437
Carbon Emission Disclosure	60	0,056	0,333	0,153	0,082

Sumber : Data sekunder yang diolah SPSS, 2020

Uji Normalitas

Tabel Hasil Uji Kolmogrov-Smirnov

	Unstandardized Residual
N	60
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,200

Sumber : Data sekunder yang diolah SPSS, 2020

Hasil Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada variabel penelitian ini diperoleh hasil nilai signifikansi *Asymp.Sig* 0,200 > 0,05 maka dapat disimpulkan data dalam penelitian ini adalah berdistribusi secara normal.

Uji Multikolinieritas

Tabel Uji Multikolinieritas

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Tipe Industri	0,373	2,684	Bebas multikolinieritas
Media exposure	0,912	1,097	Bebas multikolinieritas
Profitabilitas	0,742	1,347	Bebas multikolinieritas
Regulator	0,386	2,589	Bebas multikolinieritas

Sumber : Data sekunder yang diolah SPSS, 2020

Pada tabel diatas hasil pengujian bahwa semua variabel independen yang digunakan sebagai *prediktor* model regresi memiliki nilai “*tolerance*” diatas nilai 0,1 atau mendekati nilai 1 yang berarti tidak ada kolerasi antar variabel. Sedangkan hasil perhitungan nilai “*Variance Inflation Factor (VIF)*” juga menunjukkan hasil nilai $VIF < 10$. Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen yang digunakan dalam penelitian dengan kategori pengujian *tolerance* dan VIF tidak menunjukkan adanya gejala multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Sig.	Keterangan
Tipe Industri	0,060	Tidak terjadi heteroskedastisitas.
<i>Media exposure</i>	0,074	Tidak terjadi heteroskedastisitas.
Profitabilitas	0,076	Tidak terjadi heteroskedastisitas.
Regulator	0,061	Tidak terjadi heteroskedastisitas.

Sumber : Data sekunder yang diolah , 2020

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan variabel independen bahwa seluruh variable independen memiliki probabilitas signifikansi lebih besar dari 5% (0.05) yang artinya variabel tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel Hasil Uji Autokorelasi (Durbin-Watson)

R Square	Adjust R Square	Durbin-Watson
0,543	0,481	1,997

Sumber : Data sekunder yang diolah , 2020

Uji Durbin-Watson (DW Test) yaitu dengan membandingkan nilai Durbin- Watson dengan Durbin-Watson tabel (Priyatno, 2010). Menentukan nilai dU dengan signifikan 0,05,

$n = 60$, dan $k = 8$ (n = jumlah data, k = jumlah variabel independen + variabel dependen). $dU = 1,8505$. Berdasarkan tabel diatas nilai Durbin-Watson sebesar 1,997 dengan nilai dU sebesar 1,8505. Maka nilai $dU < DW < (4-dU)$ yaitu $1,8505 < 1,997 < 2,150$. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak terjadi autokorelasi.

Uji Regresi Linear berganda

Tabel Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	<i>Unstandardized Coefficients</i>
	B
<i>(Constant)</i>	0,576
Tipe Industri (X_1)	0,107
<i>Media exposure</i> (X_2)	0,008
Profitabilitas (X_3)	0,265
Regulator (X_4)	-0,006

Sumber: data sekunder diolah SPSS, 2020

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada tabel 4.9 maka model persamaan regresi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = (0,576) + 0,107X_1 + 0,008X_2 + 0,265X_3 - 0,006X_4 + e$$

$$Y = \text{Carbon Emission Disclosure}$$

$$X_1 = \text{Tipe Industri}$$

$$X_2 = \text{Media Exposure}$$

$$X_3 = \text{Profitabilitas}$$

$$X_4 = \text{Regulator}$$

$$e = \text{Error}$$

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel Hasil Uji Determinasi (R^2)

R	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,737	0,543	0,481	0,059

Sumber: data sekunder diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai *adjusted R square* adalah sebesar

0,481 yang mengandung arti bahwa 48,1% variasi besarnya *carbon emission disclosure (CED)* bisa dijelaskan oleh target tipe industri, *media exposure*, profitabilitas, dan regulator, adapun sisanya 51,9 % lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Uji Simultan (Statistik F)

Tabel Hasil Uji Statistik F

Model	F _{hitung}	F _{tabel}	Sig
Regression	8,809	2,19	0,000

Sumber: data sekunder diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas dalam pengujian F statistik menunjukkan bahwa pengujian variabel penelitian diatas menghasilkan nilai F_{hitung} sebesar (8,809) > F_{tabel} (2,19) sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu tipe industri, *media exposure*, profitabilitas, dan regulator berpengaruh secara simultan terhadap *carbon emission disclosure (CED)*.

Uji Parsial (Statistik t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan rumus : $df = n - k - 1$ (60-7-1=52), dimana : n = jumlah sampel dan k = jumlah variabel independen. Maka didapat $t_{tabel} = 2,00665$.

Tabel Hasil Uji Statistik t

Hipotesis	T _{hitung}	T _{tabel}	Sig	ranga n	Beta
Tipe industri berpengaruh positif terhadap <i>carbon emission disclosure</i> . (H1+)	4,216	2,00665	0,000	H1 : Diterima	0,648
<i>Media exposure</i> berpengaruh positif terhadap <i>carbon emission disclosure</i> (H2+)	0,122	2,00665	0,675	H2: Ditolak	0,012
Profitabilitas berpengaruh positif terhadap <i>carbon emission disclosure</i> (H3+)	3,001	2,00665	0,004	H3: Diterima	0,327
Regulator berpengaruh positif terhadap <i>carbon emission disclosure</i> . (H4+)	-0,211	2,00665	0,891	H4: Ditolak	

Sumber: data sekunder diolah oleh peneliti 2020

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar tipe industri, *media exposure*, profitabilitas, dan regulator, terhadap *Carbon Emission Disclosure (CED)*. Berdasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap permasalahan dengan menggunakan model regresi linear berganda, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tipe industri berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Pada kenyataannya tipe industri berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Sebagai contoh perusahaan *high profile* seperti pertambangan dan manufaktur dan lain sebagainya menghasilkan kerusakan lingkungan dan emisi karbon yang lebih parah jika dibandingkan dengan perusahaan *low profile* seperti industri dalam bidang jasa, perdagangan dan lain sebagainya. Perusahaan yang menghasilkan kerusakan paling parah pada lingkungan cenderung akan melakukan pengungkapan lingkungan yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang menghasilkan kerusakan kecil pada lingkungan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Putri Citra dan Vita Fitria Sari (2016), Prasetya Raka Adi dan Agung Yulianto (2018) menyatakan bahwa tipe industri berpengaruh signifikan terhadap *carbon emission disclosure (CED)*.
2. *Media exposure* tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure (CED)*. Hal ini dikarenakan bahwa ada atau tidaknya media tidak akan selalu memberi motivasi pada perusahaan untuk melakukan pengungkapan emisi gas rumah kaca dalam laporan tahunannya, perusahaan tentunya tidak selalu akan mempertimbangkan keberadaan media jika hanya akan mengganggu reputasi perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Putri Citra dan Vita Fitria Sari (2016), Cahya, Bayu Tri (2016), menyatakan bahwa *media exposure* tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure (CED)*.
3. Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure (CED)*. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang lebih baik tentunya mempunyai semakin besar kemungkinan untuk berusaha mengurangi emisi dari aktivitas

perusahaan mereka. Kemampuan kinerja keuangan meliputi berbagai inisiatif perusahaan untuk berkontribusi dalam upaya penurunan emisi atau dalam hal ini emisi karbon seperti penggantian mesin-mesin yang lebih ramah lingkungan, ataupun tindakan lingkungan lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahya, Bayu Tri (2016), Selviana, Dwi Ratmono (2019), Nisak Khairun, Rita Yuniarti (2018), Kusumah, Wedi Rusmawan et al (2016), Hermawan, Atang et al (2018), menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure (CED)*.

4. Regulator tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure (CED)*. Pemerintah (regulator) termasuk salah satu *stakeholder* yang mempunyai kewenangan besar untuk menekan perusahaan agar bertanggung jawab terhadap lingkungan dan melakukan pengungkapan karbon. Namun pada kenyataannya pemerintah cenderung masih belum mampu menekan perusahaan untuk lebih bertanggungjawab terhadap lingkungan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermawan, Atang et al (2018), Nur Pratiwi, Desy (2018), Nur Pratiwi, Desy (2017) menyatakan bahwa regulator berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure (CED)*.

Keterbatasan

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan manfaat, berikut beberapa saran yang diberikan :

1. Variasi besarnya *carbon emission disclosure (CED)* yang bisa dijelaskan oleh variabel tipe industri, *media exposure*, profitabilitas, dan regulator, sebesar 48,1% saja, adapun sisanya yaitu 51,9% lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.
2. Pada penelitian kali ini, peneliti hanya memperoleh 60 sampel untuk bisa diuji sehingga kesimpulan yang dihasilkan pada penelitian ini tidak memiliki cakupan yang luas.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan manfaat, berikut beberapa saran yang diberikan :

1. Bagi penelitian selanjutnya yang tertarik untuk meneliti judul yang sama sebaiknya mempertimbangkan dan mencari variabel independen lain yang berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon misalnya : kompetisi, pertumbuhan, rasio utang pada ekuitas, dan reputasi Kantor Akuntan Publik yang dilakukan oleh Irwhantoko dan Basuki (2016) yang mendapatkan hasil bahwa rasio utang pada ekuitas berpengaruh negatif pada pengungkapan emisi karbon, sementara faktor lainnya tidak berpengaruh.
2. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan sampel yang lebih luas selain Industri Syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Barthelot, Sylvie dan Anne-Marie Robert. 2011. *Climate Change Disclosure: An examination of Canadian Oil and Gas Firms. Issues in Social and Environmental Accounting* Vol. 5 pp 106-123.
- Cahya, Bayu Tri. (2016). *Carbon Emission Disclosure Ditinjau Dari Media Exposure, Kinerja Lingkungan dan Karakteristik Perusahaan Go Public Berbasis Syariah di Indonesia*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia. Volume 5 No. 2.
- Choi, B. Bo, Doowon Lee dan Jim Psaros. 2013. *An analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures*. Pacific Accounting Review Vol. 25 No. 1, 2013 pp. 58-79
- Dawkins, Cedric dan John W Fraas. 2011. *The Impact of Environmental Performance and Visibility on Corporate Climate Change Disclosure. Journal of Business Ethics* 100 (2):303 – 322(2011).
- Deegan, C. 2004. *Financial Accounting Theory*. Australia: McGraw-Hill
- Farida, R. M., & Soegiarto, D. *Pengaruh Jenis Industri Dan Struktur Kepemilikan Terhadap Kinerja Intellectual Capital*. Accounting global journal Vol. 3, No. 2 Oktober 2019
- Freedman, Martin dan Bikki 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, Vol. 40 No. 3, pp. 215-232.
- Freeman, R. E. 1984. *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman
- Ghozali, Imam dan Anis Chariri. 2007. *Teori Akuntansi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Haque, Shamima dan Muhammad Azizul Islam. 2012

<https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/4325/sejumlah-perusahaan-merek-besar-tersebut-persoalan-emisi-karbon-kebakaran-hutan-dan-lahan-indonesia/situs-greenpeace> 5 Desember 2019 diakses pada 14 februari 2020

<https://www.pendidik.co.id/pengertian-iklim-menurut-ahli-klimatologi-unsur-unsur-karakteristik-macam-dan-jenis-terlengkap/> diakses pada hari minggu, 26 april 2020

Irwhantoko, Basuki 2016 *Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 18, No. 2, November 2016, 92-104.

Jannah, Richatul. 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)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, *Journal of Accounting, Universitas Diponegoro*.

Luo, Le, Qingliang Tang, Yi-chen Lan. 2013. *Comparison of Propensity for Carbon Disclosure between Developing and Developed Countries*. *Accounting Research Journal* Vol.26 No. 1, 2013 pp. 6-34.

Majid, Rizqi Abduldan Imam Ghozali. (2015). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca Pada Perusahaan di Indonesia*. *Diponegoro Journal Of Accounting*. Volume 4 No. 4

Nisak Khairun, Rita Yuniarti (2018) *The effect of profitability and leverage to the carbon emission disclosure on companies that registered consecutively in sustainability reporting award period 2014-2016*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 164 (2018) 012026

Nur, Marzully, dan Denies Priantinah. 2012. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Corporate Social Responsibility di Indonesia (Studi Empiris Pada Perusahaan Berkategori High Profile yang Listing di Bursa Efek Indonesia)*. Jurnal Nominal, Volume 1, No. 1, 22-34.

Nur Pratiwi, Desy. 2017. *Pengaruh Stakeholder Terhadap Carbon Emission Disclosure*. *Journal of Accounting and Finance Unsika*, Vol. 2 No. 01 2017

Nur Pratiwi, Desy (2018) *Implementasi Carbon Emission Disclosure di Indonesia* *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, Vol.13, No. 2, Juli 2018

Patten. 2002. *The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note*. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27 No. 8, pp. 763-73

Prasetya Raka Adi dan Agung Yulianto. 2018. *Analysis of Factors Affecting the Disclosure of Corporate Carbon Emission In Indonesia*. *Jurnal Dinamika Akuntansi* Vol. 10, No. 1, March 2018, pp. 71-81

Pratiwi, Putri Citra dan Vita Fitria Sari. 2016. *Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure dan Profitabilitas terhadap Carbon Emission Disclosure*. Jurnal WRA, Vol 4, No 2, Oktober 2016.

Selviana, Dwi Ratmono 2019 *Pengaruh Kinerja Karbon, Karakteristik Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon*. DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING Volume 8, Nomor 3, Tahun 2019

Soegiarto, D. *Gusjigang dalam Perspektif Stakeholder dan Sustainable pada Industri di Kudus*, Tahun 2015

www.idx.co.id *Laporan Tahunan Perusahaan Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Indeks Saham Syariah Indonesia Periode tahun 2013-2017*.

Zhang, Shan, et al. (2012). *Australian Corporate Responses to Climate Change : The Carbon Disclosure Project*. The RMIT Accounting for Sustainability Conference.