Urgensi Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia

[1]Selvi, [2]Notika Rahmi, [3]Idar Rachmatulloh
[1,2 &3]Fakultas Ilmu Administrasi Institut Ilmu Sosial dan Manajemen Stiami
Email : [1]selvi300990@gmail.com, [2]notika.rahmi@gmail.com, [3]idarrachmatulloh@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords
Carbon Tax, Green Tax, National Seminar, STIAMI

ABSTRACT

This study aims to analyze the urgency of implementing a carbon tax in Indonesia. The research is a literature review using secondary data obtained from several sites on the internet and international journals. The results of the study suggest that carbon taxes are very necessary to be implemented in Indonesia given the deteriorating environmental conditions that affect the quality of public health, international emission reduction targets and as one of the strong reasons for not relying on fossil fuels.

PENDAHULUAN

Dalam menanggulangi eksternalitas yang pada akhirnya akan berdampak pada perekonomian, kebijakan fiskal dapat dijadikan solusi melalui pengenaan pajak dan atau pemberian subsidi. Eksternalitas sendiri merupakan biaya yang harus ditanggung atau manfaat tidak langsung yang diberikan dari suatu pihak akibat aktivitas ekonomi (Buchanan & Stubblebine:1962:371-384). Sedangkan Rosen (2001) menyatakan bahwa eksternalitas terjadi ketika suatu satu kesatuan mempengaruhi kesejahteraan kesatuan yang lain yang terjadi diluar mekanisme pasar. Lain halnya dengan Cullis dan Jones (1992) menyatakan bahwa eksternalitas terjadi ketika uitilitas seorang individu tidak hanya bergantung pada barang dan jasa yang dikonsumsi oleh individu yang bersangkutan, akan tetapi juga dipengaruhi oleh aktivitas individu yang lain. Ketika suatu kegiatan ekonomi memberikan dampak negatif, seperti dengan adanya pabrik maka lingkungan menjadi penuh polusi dan limbah, maka hal ini disebut sebagai eksternalitas negatif. Ketika suatu kegiatan ekonomi memberikan manfaat, seperti pembangunan taman kota yang tidak hanya berfungsi sebagai penyerap gas karbon dioksida namun juga dapat mempercantik kota.

Sehubungan dengan adanya dampak negatif dari suatu kegiatan ekonomi sehingga perlu dilakukannya suatu intervensi pemerintah (Verhoef & Nijkamp:2000) serta mengingat adanya fungsi dari pemungutan pajak yakni fungsi regulerend. pemerintah dapat menerapkan suatu pajak atas eksternalitas negatif yang ditimbulkan. Pajak ini dikenal dengan sebutan Pajak Pigovian.

Pajak Pigovian sebagaimana dijelaskan oleh Rosen (2001:90) merupakan suatu pungutan pajak atas setiap unit output dari sumber pencemar ke dalam jumlah yang sebanding dengan efek kerusakan marginal yang ditimbulkannya dengan membebankannya ke dalam output yang efisien. Pajak Pigovian sendiri diperkenalkan oleh Arthur C. Pigou pada tahun 1920 Pajak Pigou erat kaitannya dengan pajak karbon. Pajak karbon diterapkan atas bahan-bahan berkonten karbon yang berujung pada emisi karbon yang merupakan eksternalitas negatif. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Eskeland (1993:4): "*... the broader normative public finance literature has also taken on the task of providing the case for an authoritative government and intervention, where the two main classes of objectives are market failure and concerns about income distribution. The result of greatest relevance for this study was provided by Pigou (1920), whose recommendation that pollution problems could best be taken care of by taxes gave rise to term Pigouvian taxes*"

Pajak karbon sendiri adalah pajak yang dikenakan pada pemakaian bahan bakar yang mengandung hidrokarbon (Hoeller & Wallin:1991:92). Bahan bakar yang mengandung hidrokarbon atau biasa disebut dengan bahan bakar fosil diantaranya adalah batu bara, petroleum dan gas alam. Pengenaan pajak karbon terhadap bahan bakar fosil secara otomatis harga bahan bakar fosil akan naik. Berdasarkan prinsip ekonomi, ketika harga barang naik maka permintaan atas barang tersebut akan turun. Begitu pula dengan pajak karbon yang otomatis akan menjadikan bahan bakar fosil menjadi lebih mahal dari sebelumnya sehingga diharapkan

mampu menurunkan konsumsi bahan bakar karbon. Dengan penurunan konsumsi bahan bakar fosil, akan berdampak pada penurunan produksi polusi CO_2 yang dilepas di udara bebas.

Pajak karbon merupakan salah satu pajak tidak langsung, yakni pajak yang dikenakan atas transaksi. Baranzini & Carattini (2013:2) menyebutkan bahwa pajak karbon merupakan instrumen harga (*price instrument*) dalam kaitannya dengan kebijakan iklim. Hal ini dikarenakan adanya penetapan harga tertentu atas jumlah emisi karbon. Dalam Carbon Tax Policy Paper (2013:12), terdapat tiga pilihan dasar pengenaan pajak karbon yakni *Tax applied directly to measured GHG emissions* (Pajak dikenakan pada emisi karbon yang dikeluarkan namun, pengenaan pajak atas output emisi sangat kompleks), *Fossil fuel input tax on coal, crude oil, and natural gas, based on their carbon content* (Pajak dikenakan atas input bahan bakar fosil yang digunakan, tergantung besarnya konten karbon didalamnya dimana alternatif ini membutuhkan proses manufaktur reaksi kimia) dan *Tax levied on energy outputs* (Pajak dikenakan atas energi yang dihasilkan seperti listrik)

Tujuan utama penerapan pajak karbon tidak lain adalah untuk mengurangi emisi CO_2. Lin & Li (2011), melakukan penelitian mengenai dampak penerapan pajak karbon terhadap pertumbuhan emisi CO_2 di Denmark, Finland, Swedia dan Belanda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pajak karbon memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap pertuimbuhan emisi CO_2 di Finlandia. Penerapan pajak karbon di Denmark, Swedia, dan Belanda memberikan dampak negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan emisi CO_2 yang disebabkan karena adanya kebijakan pembebasan pajak atas industri energi tertentu. Begitu pula dengan Bruvoll & Larsen (2004), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa dengan diterapkannya pajak karbon dengan tarif pajak yang relatif tinggi di Norwegia, terjadi penurunan emisi sebesar 2,3%.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan analisis perihal urgensi penerapan Pajak Karbon di Indonesa. Adapun manfaat penelitian ini ialah untuk memberikan masukan kepada Pemerintah dalam penyelamatan lingkungan melalui Pajak Karbon.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan kajian literatur. Peneltian ini akan mengkaji berbagai teori pajak karbon dan membandinngkannya dengan penerapan pajak karbon di beberapa negara. Data yang disajikan merupakan data sekunder yang didapat dari situs internet dan jurnal internasional guna memberikan analisis perihal urgensi pajak karbon di Indonesia.

PEMBAHASAN

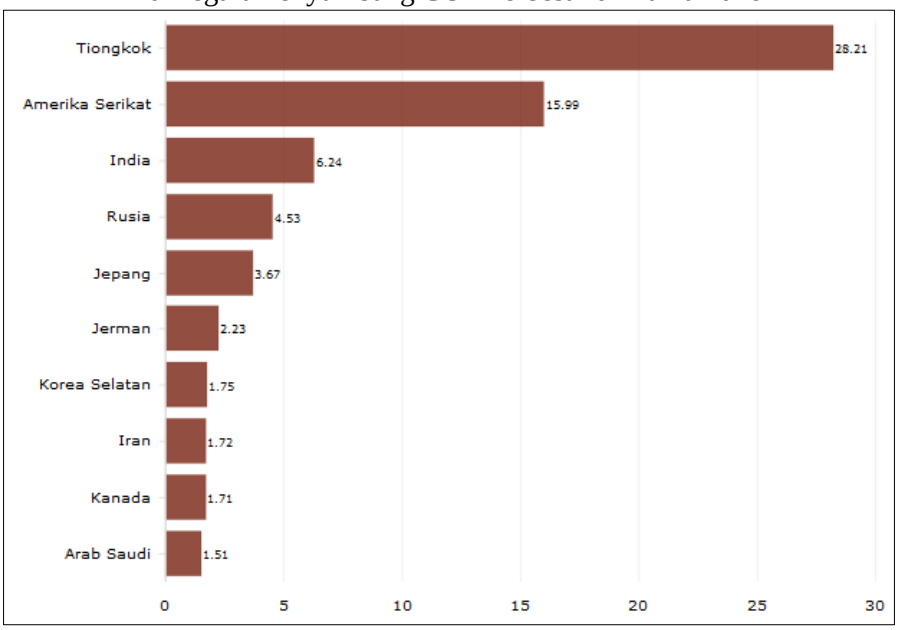
World Health Organization (WHO) menemukan fakta bahwa sembilan dari sepuluh orang saat ini menghirup udara dengan tingkat polutan yang tinggi. Akibatnya krisis kesehatan global terus meningkat dan sekitar 7 juta orang pertahun di seluruh Dunia harus kehilangan nyawanya karena polusi udara. Menurut WHO, polusi udara merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan berbagai penyakit diantaranya stroke, kanker paru-paru, penyakit jantung dan infeksi pernapasan[1].

Menurut data yang dirilis oleh Statista tahun 2017, negara yang memiliki kontribusi terbesar dalam menghasilkan emisi Karbon di dunia adalah China (Tiongkok) dengan sumbangsih mencapai 28,21% dari total emisi dunia. Disusul dengan Amerika Serikat yang menempati urutan kedua sebagai penghasil emisi Karbondioksida terbesar di Dunia yaitu sebesar 15,99%. Urutan ketiga ditempati oleh India dengan jumlah emisi karbondioksida yang dihasilkan sebesar 6,24%.[2] Berikut daftar 10 Negara penghasil emisi karbon terbesar di dunia, dapat dilihat pada gambar 1.

Hal ini tentu berpengaruh pada kualitas udara di Indonesia yang semakin lama sekamin memburuk, bahkan perubahan keadaan alam yang terjadi di Indonesia dapat terjadi setiap jamnya. Perlu diakui bahwa Indonesia juga memiliki kontribusi dalam menghasilkan emisi Karbon seperti, meningkatnya aktifitas yang menyebabkan kerusakan alam, pertambangan mineral yang diambil dari perut bumi, langit yang dipenuhi oleh partikel berbahaya dari limbah karbon pembakaran pabrik dan limbah karbon dari kendaraan bermotor. Tanpa disadari, limbah yang berada di sekitar rumah tenyata juga penuh dengan limbah berbahaya. Mulai dari polusi asap kendaraan bermotor, butiran pertisida lahan pertanian dalam buah dan sayur yang kita makan, peleburan aki bekas, limbah hasil pembakaran industri, bahkan alat kebutuhan rumah tangga juga memiliki potensi terbuat dari bahan kimia berbahaya.

[1] https://www.dw.com/id/who-7-juta-orang-tewas-tiap-tahun-karena-polusi-udara/a-43615321
[2] https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/06/12/inilah-10-negara-penyumbang-co2-terbesar-2016

Gambar 1
10 Negara Penyumbang CO2 Terbesar di Dunia 2016



Sumber: Statista, 2017

Bicara Indonesia tak luput dari Ibukotanya yaitu Jakarta. Jakarta menjadi salah satu kota paling tercemar di Asia Tenggara. Pada tahun 2018, Jakarta mendapat peringkat 10 besar sebagai ibu kota negara dengan kualitas udara terburuk di Dunia.[3] Konsentrasi rata-rata tahunan PM2.5 tahun 2018 sangat buruk, dimana pada wilayah Jakarta Selatan konsentrasi rata-rata mencapai 42.2 µg/m^3. Jika mengacu pada batas aman tahunan menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) yaitu 10 µg/m^3, maka Jakarta telah melebihi batas aman tahunan. Jika disandingkan dengan batas aman menurut Standar Nasional PP No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu 15 µg/m^3, Jakarta juga menempati posisi diatas batas aman.[4]

Tabel 1. Konsentrasi rata-rata tahunan PM 2.5 Kota Jakarta Tahun 2017-2018

Tahun	Konsentrasi rata-rata tahunan PM2.5 Jakarta Selatan (µg/m^3)	Konsentrasi rata-rata tahunan PM2.5 Jakarta Pusat (µg/m^3)	Standar Badan Kesehatan Dunia (WHO) (µg/m^3)	Standar Nasional pada PP No. 41 Tahun 1999 (µg/m^3)
2017	26.9	27.6	10	15
2018	42.2	37.5		

Sumber: Hasil Pemantauan kualitas udara oleh Kedutaan Amerika Serikat, 2018

Salah satu upaya Indonesia untuk memperbaiki kualitas udara yaitu dengan melakukan komitmen penurunan emisi. Indonesia telah menyampaikan proposal komitmen penurunan emisi dalam bentuk NCD (*Nationally Determined Contribution*). Indonesia juga telah meratifikasi Persetujuan Paris melalui UU No.16/2016. Didalam NCD, Indonesia menyampaikan bahwa target pengurangan emisi di tahun 2030 adalah sebesar 29% dengan usaha sendiri, namun apabila mendapat bantuan dari negara asing target pengurangan emisi bisa mencapai 41%, dengan basis tahun yang diproyeksikan adalah 2010.[5] Dalam proposal NDC yang disampaikan Indonesia, target pengurangan emisi tertuang dengan bunyi:

> "*Indonesia has committed to reduce unconditionally 29% of its greenhouse gasses emissions againts the business as asual* scenario *by the year of 2030.The BAU scenario is projected approximately 2,869 GtCO2e in 2030 which is update from the BAU scenario on the INDC due to current condition on energy policy development in particular coal fired power plant"*

Sedangkan untuk target bersyarat berbunyi sebagai berikut:

[3] https://drive.google.com/drive/folders/1TrlnrwS5YEVGBmyKzP0DCwNkgZcfqenS
[4] https://storage.googleapis.com/planet4-indonesia-stateless/2019/03/1e8d6219-media-brieifing-status-kualitas-udara-kota-kota-di-dunia.pdf
[5] #Pasarkarbon: Pengantar Pasar Karbon untuk Pengendalian Perubahan Iklim, oleh Partnership Market Readiness (PMR) Indonesia, UNDP

"*Indonesia could increase its contribution up to 41% reduction of emissions by 2030, subject to availability of international support for finance, technology transfer and development and capacity building"*

Sebagai upaya untuk mengurangi emisi, Pemerintah Indonesia dapat memberlakukan sebuah kebijakan yaitu pengenaan Pajak Karbon. Pajak Karbon merupakan pajak yang dikenakan terhadap pemakaian bahan bakar berdasarkan karbonnya (Hoeller:1991). Negara yang pertama kali menerapkan Pajak Karbon adalah Firlandia pada tahun 1990, kemudian diikuti oleh Selandia Baru yang memulai penerapan Pajak Karbon pada tahun 2005. Selanjutnya beberapa negara lainnya juga mulai menerapkan Pajak Karbon yaitu Irlandia (2010), Jepang dan Australia (2012), Inggris (2013), Chili (2014), Portugal (2015), kemudian China (2017). Di wilayah Asia Tenggara, Singapura mulai memberlakukan *Pajak Karbon* pada tahun 2019 [6].

Sebagai contoh, Jepang telah membebankan pajak karbon untuk per ton emisi CO2 yakni sebesar 289 Yen atau setara dengan Rp 38.000. Sejak 6 tahun terakhir (2013-2018) Jepang berhasil mengurangi emisi karbon sampai dengan 8,2% [7]. Negara lainnya yang juga telah menerapkan pajak karbon seperti Finlandia, Denmark, Belanda, dan Swedia mampu mengurangi emisi karbon 1,5% - 6%. Pengenaan Pajak Karbon pada dasarnya akan memunculkan bebagai polemik karena berpotensi dapat menurunkan pertumbuhan ekonomi, mengurangi kesejahteraan sosial bahkan dapat merusak daya saing industri[8]. Hal tersebut muncul bukan tanpa alasan, pajak karbon secara langsung akan mempengaruhi sejumlah sektor industri seperti pertambangan, pabrik baja/ konstruksi, dan perusahaan energi. Biaya produksi menjadi lebih tinggi, harga listrik dan transportasi akan menjadi lebih mahal karena terkena pajak ini. Pada akhirnya yang terkena dampak adalah masyarakat yang berada di rantai transaksi terakhir.

Penurunan produksi emisi CO_2 tidak lepas dari adanya peralihan penggunaan sumber energi yang awalnya berbahan bakar fosil menjadi sumber energi berbahan bakar ramah lingkungan akibat mahalnya bahan bakar fossil yang dikenakan pajak karbon (Winkler & Marquads:2009:4). Dengan adanya penerapan pajak karbon, diharapkan mampu mendorong adanya peralihan sumber energi yang lebih ramah lingkungan.

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa dengan dikenakannya pajak karbon, maka terjadi kenaikan harga bahan bakar fosil sehingga berdampak juga pada harga pokok produksi beberapa sektor ekonomi yang menggunakan bahan bakar tersebut. Dengan kenaikan harga pokok produksi inilah yang menyebabkan harga jual barang mengalami kenaikan (inflasi). Inflasi yang terjadi di beberapa sektor ekonomi pada akhirnya akan berdampak baik secara langsung maupun tidak langsung pada tingkat kesejahteraan masyarakat khususnya masyarakat golongan marjinal. Smith (Zhang & Baranzini:2000:13) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengenaan pajak karbon di UK lebih membebani masyarakat miskin dibandingkan masyarakat golongan menengah ke atas yang pada akhirnya menyebabkan kesenjangan ekonomi yang semakin melebar.

Inflasi juga akan mempengaruhi sektor investasi. Harga pokok produksi yang melambung tinggi sedangkan daya beli masyarakat yang semakin rendah akibat kenaikan harga bahan bakar fossil akan menyebabkan penurunan permintaan atas barang yang diproduksi. Poterba (1991:9) menyebutkan bahwa kenaikan biaya hidup (inflasi) akan berdampak pada *unemployment*. Permintaan akan barang yang diproduksi menurun, *cost* bertambah, maka perusahaan cenderung akan menghemat biaya pengeluaran untuk tenaga kerja yang menyebabkan pengangguran. Pengangguran menyebabkan hilangnya penghasilan seseorang yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan pajak penghasilan dari pekerjaan (*employment income tax*).

Dalam hal menyangkut daya saing (*competitiveness*) produk yang ditawarkan antar perusahaan baik di dalam maupun di dunia internasional juga ikut terkena dampak kenaikan harga pokok produksi (Zhang & Baranzini:2000:17). Semakin besar ketergantungan suatu perusahaan dalam memproduksi suatu barang dengan menggunakan bahan bakar fossil, maka semakin besar pula dampak pengenaan pajak karbon. Apabila perusahaan dalam memproduksi barang tidak tergantung pada bahan bakar fossil, maka pengenaan pajak karbon tidak terlalu berdampak pada aktivitas perusahaan tersebut

Jika pajak karbon diterapkan di Indonesia selain untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, pajak karbon juga diharapkan dapat meningkatkan perekonomian negara dan kesejahteraan masyarakat. Ketika pajak karbon dipungut maka pemerintah akan memperoleh penerimaan pajak. Namun penerimaan tersebut idealnya di gunakan atau dialokasikan untuk biaya kesehatan masyarakat yang berada di wilayah terkena

[6] https://news.ddtc.co.id/menengok-realitas-pajak-karbon-secara-global-15975?page_y=1530
[7] https://www.kompasiana.com/abel.pramudya/5d6fc76d0d823061810d8672/pajak-karbon-solusi-lingkungan-solusi-ekonomi?page=all
[8] https://news.ddtc.co.id/menengok-realitas-pajak-karbon-secara-global-15975?page_y=2805

dampak limbah industri (*earmarking tax*). *Earmarking tax* merupakan kebijakan pemerintah dalam menggunakan anggaran yang sumber penerimaan maupun program pengeluarannya akan secara spesifik ditentukan peruntukannya.[9] Hal ini dirasa cukup adil, karena yang menerima dampak emisi karbon secara langsung adalah masyarakat sekitar wilayah industri. Selain itu pemerintah Indonesia juga telah memberikan keringanan kepada pelaku industri dengan memperbolehkan membentuk cadangan biaya penutupan, pemeliharaan tempat pembuangan limbah indistri.[10] Perusahaan yang memanfaatkan keringanan ini tentu akan memperoleh keuntungan yaitu dapat memperkecil pajaknya.

Diharapkan perusahaan-perusahaan penghasil emisi karbon perlahan dapat bertransformasi menjadi Green Company, perusahaan hijau dengan meminimalkan penggunaan karbon. Dibutuhkan kontribusi dari semua pihak bahkan dari seluruh negara di dunia untuk bersama-sama mengurangi emisi karbon. Manfaat yang jelas akan dirasakan dengan penerapan Pajak Karbon adalah mengurangi emisi global dan terciptanya udara yang lebih bersih untuk seluruh dunia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pajak karbon sangat urgent untuk diterapkan di Indonesia mengingat kondisi lingkungan yang semakin memburuk dimana akan mempengaruhi kualitas kesehatan masyarakat. Target penurunan emisi yang merupakan komitmen Indonesia di tingkat Internasional juga dapat dicapai melalui penerapan pajak karbon. Selain itu, pajak karbon sebagai pendorong Indonesia untuk tidak bergantung pada bahan bakar fossil dan kemudian dapat menggantiya dengan bahan bakar yang terbarukan dan lebih ramah lingkungan. Adapun hasil penerimaan pajak dari pajak karbon sebaiknya dialokasikan kembali untuk pembiayaan kesehatan masyarakat dan perbaikan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Baranzini, Andrea & Stefano Carattini. 2013. *Taxation of Emissions of Greenhouse Gases: The Environmental Impacts of Carbon Taxes.*

Bruvoll, Annegrete & Bodil Merethe Larsen. 2004. *Greenhouse Gas Emissions in Norway*: *Do Carbon Taxes Work?.* Energy Policy Vol 32, Issue 4, pp 493-505

Buchanan, James M & Wm. Craig Stubblebine. 1962. Economica New Series, Vol. 29, No. 116, pp. 371-386.

Cullis J & P. Jones. 1992. *Public Finance and Public Choice Analytical Perspectives.* Mc. Graw-Hill Book Co, London

Eskeland, Gunnar S. 1993. *A presumptive pigovian tax on gasoline analysis of an air pollution control program for Mexico City*. Policy Research Working Paper Vol. 1

Hoeller, Peter & Markku Wallin. 1991. *Energy Prices, Taxes and carbon Dioxide Emissions*. OECD Economics Department Working papers 106.

Lin, Bogiang & Xuehui Li. 2011. *The Effect of Carbon Tax on Per Capita CO@ Emissions.* Energy Policy Vo. 39, Issue 9, pp 5137-5146

Poterba, James. 1991. *House Price Dynamics: The Role of Tax Policy*. Brookings papers on Economic Activity, Vol 22,pp 143-204

Verhoef, E.T & P. Nijkamp. 2000. *Spatial Dimensions of Environmental Policies for Transboundary Externalities: A Spatial Price Equilibrium Approach.* Journal Environmental and Planning A, Vol. 32, pp 2033-2055

Winkler, Harald & Andrew Marquand. 2009. *Changing Development Paths: From an Energy-Intensive to Low-Carbon Economy in South Africa*. Climate and Development Vol 1, Issue 1

[9] https://fiskal.kemenkeu.go.id/dw-konten-view.asp?id=20131028104645787550783
[10] Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 81/PMK.03/2009 tentang Pembentukan atau Pemupukan Dana Cadangan yang Boleh Dikurangkan Sebagai Biaya

Zhang, ZhongXiang & Andrea Baranzini. 2000. *What Do We Know About Carbon Taxes? An Inquiry into Their Impacts on Competitiveness and Distribution of Income.* MPRA Paper 13225. University of Munich Germany

Partnership Market Readiness (PMR) Indonesia, *#Pasarkarbon: Pengantar Pasar Karbon untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, UNDP

Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 81/PMK.03/2009 tentang *Pembentukan atau Pemupukan Dana Cadangan yang Boleh Dikurangkan Sebagai Biaya*

https://www.dw.com/id/who-7-juta-orang-tewas-tiap-tahun-karena-polusi-udara/a-43615321

https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/06/12/inilah-10-negara-penyumbang-co2-terbesar-2016

https://drive.google.com/drive/folders/1TrlnrwS5YEVGBmyKzP0DCwNkgZcfqenS

https://storage.googleapis.com/planet4-indonesia-stateless/2019/03/1e8d6219-media-brieifing-status-kualitas-udara-kota-kota-di-dunia.pdf

https://news.ddtc.co.id/menengok-realitas-pajak-karbon-secara-global-15975?page_y=1530

https://www.kompasiana.com/abel.pramudya/5d6fc76d0d823061810d8672/pajak-karbon-solusi-lingkungan-solusi-ekonomi?page=all

https://news.ddtc.co.id/menengok-realitas-pajak-karbon-secara-global-15975?page_y=2805

https://fiskal.kemenkeu.go.id/dw-konten-view.asp?id=20131028104645787550783