

Qualitative Study of Carbon Tax Implementation Plan in Indonesia: Company Perceptions, Responses, and Motivation

Lambok Rasmi Halomoan^{1*}, Windu Mulyasari², Nurhayati Soleha³
Universitas Sultan Agung Tirtayasa

Corresponding Author: Lambok Rasmi Halomoan

lambokrasmi.hutauruk@pajak.go.id

ARTICLE INFO

Keywords: Sustainable Development, Carbon Tax, Carbon Pricing

Received : 23, December

Revised : 20, January

Accepted: 25, February

©2025 Halomoan, Mulyasari, Soleha:
This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study aims to analyze the perceptions, motivations, and responses of companies to the planned implementation of a carbon tax in Indonesia, as well as the factors that influence their readiness to face this policy. Case studies were conducted on PT Lestari Banten Energi (LBE) and PT Lotte Titan Chemical Nusantara (LTCN). Data were collected through semi-structured interviews and analyzed qualitatively using thematic analysis techniques. The results showed that there are significant differences in perceptions, motivations, and responses between the two companies. These differences have an impact on the adaptation strategies adopted by both companies. PT LBE focuses on investing in low-carbon technologies and diversifying energy sources, while PT LTCN emphasizes energy efficiency and the use of renewable energy. Factors influencing companies' readiness to face the carbon tax include management commitment, corporate culture, financial resources, technical capabilities, government regulations, incentives and support, as well as market and consumer pressures. This research provides important implications for the design of carbon tax policies in Indonesia, including the importance of different policy designs for different sectors, the provision of adequate incentives and support, and policy certainty.

Studi Kualitatif Rencana Penerapan Pajak Karbon di Indonesia: Persepsi, Respon, dan Motivasi Perusahaan

Lambok Rasmi Halomoan^{1*}, Windu Mulyasari², Nurhayati Soleha³

Universitas Sultan Agung Tirtayasa

Corresponding Author: Lambok Rasmi Halomoan

lambokrasmi.hutauruk@pajak.go.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Pembangunan Berkelanjutan, Pajak Karbon, Nilai Ekonomi Karbon

Received : 23, December

Revised : 20, January

Accepted: 25, February

©2025 Halomoan, Mulyasari, Soleha:
This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi, motivasi, dan respons perusahaan terhadap rencana penerapan pajak karbon di Indonesia, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan mereka dalam menghadapi kebijakan tersebut. Studi kasus dilakukan pada PT Lestari Banten Energi (LBE) dan PT Lotte Titan Chemical Nusantara (LTCN). Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan yang signifikan dalam persepsi, motivasi, dan respons antara kedua perusahaan. Perbedaan ini berdampak pada strategi adaptasi yang dilakukan oleh kedua perusahaan. PT LBE berfokus pada investasi teknologi rendah karbon dan diversifikasi sumber energi, sedangkan PT LTCN lebih menekankan pada efisiensi energi dan pemanfaatan energi terbarukan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan perusahaan dalam menghadapi pajak karbon meliputi komitmen manajemen, budaya perusahaan, sumber daya finansial, kemampuan teknis, regulasi pemerintah, insentif dan dukungan, serta tekanan pasar dan konsumen. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi perancangan kebijakan pajak karbon di Indonesia, termasuk pentingnya desain kebijakan yang berbeda untuk sektor yang berbeda, pemberian insentif dan dukungan yang memadai, serta kepastian kebijakan.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi tercepat di dunia sangat bergantung pada sektor energi untuk mendukung pembangunannya. Ketergantungan ini menimbulkan dampak yang serius terhadap emisi gas rumah kaca karena gas yang dihasilkan seperti karbon dioksida (CO₂), berkontribusi signifikan terhadap perubahan iklim global. Salah satu sumber emisi CO₂ terbesar di Indonesia adalah Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batubara.

Sektor energi ketenagalistrikan khususnya PLTU batubara, menjadi penyumbang emisi karbon dioksida (CO₂) terbesar di Indonesia dengan proporsi mencapai 43% dari total emisi. Hal ini diperkuat dengan laporan *Climate Transparency Report* tahun 2022 yang dikeluarkan oleh IESR. *Climate Transparency Report* adalah laporan yang dikeluarkan oleh IESR untuk memberikan ikhtisar singkat mengenai fakta-fakta dan angka-angka penting mengenai kinerja iklim anggota G20 dalam inventarisasi komparatif. (Institute For Essential Service Reform (IESR), 2022)

Fenomena meningkatnya emisi karbon (CO₂) yang terjadi di atmosfer, berdampak kepada perubahan iklim dan pemanasan global yang ekstrem. Indonesia dengan 38 provinsi, menjadi salah satu negara yang berkontribusi besar atas meningkatnya emisi CO₂ tersebut. Pada tahun 2022, sektor energi Indonesia menduduki posisi ke-5 didunia sebagai penyumbang emisi CO₂.

Dampak perubahan iklim sudah dirasakan di Indonesia, seperti kenaikan permukaan air laut dan peningkatan suhu rata-rata. Kenaikan permukaan air laut sebesar 0,8-1,2 cm per tahun mengancam 65% penduduk Indonesia yang tinggal di wilayah pesisir. Selain itu, tren kenaikan suhu sebesar 0,03 derajat Celcius per tahun juga diamati antara tahun 1981-2018.

Dampak lain yang timbul dari pemanasan global dan perubahan iklim diantaranya kelangkaan air bersih, kerusakan ekosistem lahan, kerusakan ekosistem lautan, penurunan kualitas kesehatan dan kelangkaan pangan, meningkatnya resiko bencana hidrometeorologi yang saat ini mencapai 80% dari total bencana yang terjadi di Indonesia (sumber : NDC-2016).

Banyak hal telah dilakukan oleh Badan Internasional maupun kerjasama antar negara-negara didunia untuk mengendalikan perubahan iklim, diantaranya dengan instrumen perdagangan dan non perdagangan. Instrumen perdagangan seperti perdagangan karbon dan offset, sedangkan non perdagangan seperti pungutan karbon atau dikenal dengan *Carbon Tax* dan REDD+.

Kebijakan pajak karbon diakui oleh banyak negara sebagai instrumen yang paling efisien untuk menekan emisi karbon. Meskipun demikian masih terdapat beberapa negara yang gagal dalam menerapkan pajak karbon. Pemerintah Indonesia telah meratifikasi *Paris Agreement* dan berkomitmen untuk mengurangi emisi karbonnya.

Salah satu instrumen yang dianggap efektif adalah pajak karbon, yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP). Rencana pajak karbon di Indonesia akan diterapkan pertama kali pada entitas PLTU batubara. Penerapan pajak karbon di Indonesia didasarkan pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang

Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP). UU HPP mengatur tentang pengenaan pajak karbon atas emisi karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan dari kegiatan usaha. Pajak karbon ini dikenakan pada sektor-sektor yang menghasilkan emisi CO₂ dalam jumlah besar, seperti sektor energi, industri, dan transportasi. Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi kebijakan yang efektif dan efisien dimasyarakat adalah opini publik atau persepsi masyarakat maupun pelaku usaha yang tidak mendukung langkah-langkah kebijakan (Jagers et al., 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa persepsi publik termasuk pelaku usaha akan mempengaruhi berjalan atau tidaknya suatu kebijakan, walaupun mayoritas dukungan masyarakat tidak diperlukan dalam semua kasus implementasi kebijakan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pemerintah sebagai pembuat keputusan memiliki alasan rasional untuk tidak menyimpang terlalu jauh dari pendapat mayoritas.

Perubahan iklim menjadi isu global yang semakin mendesak, menuntut aksi nyata dari seluruh negara di dunia. Indonesia, sebagai salah satu negara dengan emisi gas rumah kaca (GRK) yang signifikan, turut berkomitmen untuk mengurangi emisi dan mencapai target Kontribusi Nasional (NDC). Salah satu instrumen kebijakan yang dipertimbangkan untuk mencapai tujuan tersebut adalah penerapan pajak karbon.

Pajak karbon merupakan instrumen ekonomi yang mengenakan biaya pada emisi karbon, dengan tujuan mendorong pelaku ekonomi untuk mengurangi aktivitas yang menghasilkan emisi GRK. Penerapan karbon pajak diharapkan dapat memberikan insentif bagi perusahaan untuk berinvestasi dalam teknologi bersih, meningkatkan efisiensi energi, dan beralih ke sumber energi yang lebih berkelanjutan.

Namun efektivitas pajak karbon sangat bergantung pada bagaimana kebijakan tersebut dirancang dan diimplementasikan, serta bagaimana pelaku ekonomi, khususnya perusahaan, menanggapi. Persepsi perusahaan terhadap pajak karbon, respon yang mereka tunjukkan, dan motivasi yang mendasari tindakan mereka akan sangat mempengaruhi keberhasilan penerapan pajak karbon di Indonesia.

Berdasarkan uraian penjelasan di atas, peneliti ingin menggali dan memahami persepsi, motivasi, dan respons perusahaan tinggi emisi terhadap rencana penerapan pajak karbon di Indonesia. Kemudian, mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi respons perusahaan, baik dari dalam perusahaan itu sendiri (internal) maupun dari luar perusahaan (eksternal). Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul: **Studi Kualitatif Rencana Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia: Persepsi, Respon, Dan Motivasi Perusahaan**

TINJAUAN PUSTAKA

Persepsi

Persepsi berpengaruh pada cara berpikir dan sikap yang akan diambil oleh seorang individu jika dihadapkan pada situasi atau keadaan tertentu. Sedangkan, pengambilan keputusan berpengaruh pada apa yang akan dihadapi organisasi ke depannya. Dengan memahami persepsi dan

pengambilan keputusan, organisasi dapat mengetahui usaha-usaha apa saja yang perlu dilakukan agar suatu organisasi dapat membentuk suatu perilaku organisasi sesuai dengan yang diharapkan (Gani & Jaharuddin, 2021). Persepsi merupakan proses yang terintegrasi dalam diri individu terhadap stimulus yang diterimanya (Mozkowitz dan Orgel, 1969 dalam Saleh, 2018).

Persepsi juga dipahami sebagai pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diindera seseorang sehingga merupakan sesuatu yang berarti, dan merupakan respon yang terintegrasi di dalam diri individu (Walgito, 2010 dalam Saleh, 2018). Informasi yang sama diterima individu bisa menghasilkan respon berbeda tergantung bagaimana informasi tersebut diorganisasikan, diinterpretasikan sehingga menghasilkan persepsi yang sama. Sebenarnya perbedaan yang muncul merupakan hal yang biasa menggambarkan keunikan masing - masing individu.

Persepsi ini akan memengaruhi bagaimana perusahaan menilai risiko dan peluang yang terkait dengan pajak karbon, serta menentukan sikap dan tindakan mereka terhadap kebijakan tersebut. Perbedaan persepsi ini sejalan dengan teori persepsi yang dikemukakan oleh Fritz Heider (Gani & Jaharuddin, 2021) yang menyatakan bahwa ketika kita mengamati perilaku seorang individu kita mencoba menentukan apakah itu disebabkan dari internal atau eksternal.

Persepsi individu dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi sikap, motivasi, kepribadian, dan pengalaman individu, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sosial, budaya organisasi, dan karakteristik situasi. Dalam konteks pajak karbon, jenis industri dan tingkat kesiapan perusahaan dapat dianggap sebagai faktor eksternal yang memengaruhi persepsi perusahaan.

Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa kepemimpinan dan budaya perusahaan juga dapat mempengaruhi persepsi terhadap pajak karbon. Hal ini sejalan dengan teori atribusi (*Attribution Theory*). (Gani & Jaharuddin, 2021) Fritz Heider sebagai pencetus teori atribusi, menjelaskan cara-cara kita menilai orang dengan berbeda, bergantung pada pengertian yang kita atribusikan pada sebuah perilaku. Hal ini menyatakan bahwa ketika kita mengamati perilaku seorang individu kita mencoba menentukan apakah itu disebabkan dari internal atau eksternal.

Dalam konteks ini, kepemimpinan yang berkomitmen terhadap keberlanjutan dan budaya perusahaan yang berorientasi pada efisiensi dan inovasi dapat membentuk persepsi positif terhadap pajak karbon.

Motivasi

Teori motivasi menjelaskan faktor-faktor yang mendorong individu atau kelompok untuk bertindak. Dalam konteks pajak karbon, motivasi perusahaan untuk mengurangi emisi karbon dapat berasal dari berbagai sumber seperti regulasi, insentif ekonomi, reputasi, etika. Dari sisi regulasi, Perusahaan mungkin termotivasi untuk mengurangi emisi karbon untuk mematuhi peraturan lingkungan dan menghindari sanksi. Sedangkan dari insentif ekonomi, perusahaan mungkin melihat peluang penghematan biaya melalui efisiensi energi dan penggunaan teknologi rendah karbon. Perusahaan dengan

ukuran yang besar akan menjaga reputasinya agar dapat terus diingat oleh masyarakat dan pelanggan yang setia, sehingga penting untuk meningkatkan citra sebagai perusahaan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Teori motivasi yang relevan dalam konteks ini adalah teori harapan (*expectancy theory*) yang dikemukakan oleh (Vroom, 1964 dalam Irfan Wani, 2022). Teori ini menyatakan bahwa motivasi individu dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu harapan (*expectancy*), instrumentalitas (*instrumentality*), dan valensi (*valence*). Harapan adalah keyakinan individu bahwa upaya mereka akan menghasilkan kinerja yang diinginkan. Instrumentalitas adalah keyakinan bahwa kinerja yang baik akan menghasilkan penghargaan. Valensi adalah nilai yang diberikan individu pada penghargaan tersebut.

Dalam konteks pajak karbon, perusahaan akan termotivasi untuk mengurangi emisi karbon jika mereka yakin bahwa upaya mereka akan berhasil (harapan), bahwa pengurangan emisi akan menghasilkan manfaat ekonomi atau reputasi (instrumentalitas), dan bahwa manfaat tersebut bernilai bagi perusahaan (valensi).

Respons

Teori S-O-R atau *Stimulus Organism Response* dikemukakan oleh Houland pada tahun 1953. Teori ini semula berasal dari psikologi yang kemudian diterapkan dalam ilmu komunikasi karena objek dari psikologi dan komunikasi adalah sama yaitu manusia yang memiliki komponen-komponen sikap, opini, perilaku, kognisi.

Menurut Sarlito respon setiap orang berbeda-beda, karena ada beberapa hal yang mempengaruhi respon itu. Adapun hal-hal yang mempengaruhi respon adalah sebagai berikut:

- a. Perhatian : Biasanya kita berespon kepada apa yang menjadi perhatian dan prioritas, sehingga hasil yang diperoleh akan berbeda tergantung pada bagian mana kita beri perhatian lebih atau diprioritaskan.
- b. Mental set : Mental set adalah kesiapan mental individu menghadapi suatu rangsangan yang akan timbul dengan cara tertentu. Mental yang tidak siap maka responnya akan negatif.
- c. Kebutuhan : Kebutuhan-kebutuhan sesaat maupun yang menetap pada diri individu akan mempengaruhi responnya. Individu memberikan respon melihat dari kebutuhannya, apakah input atau informasi yang diperoleh berpengaruh terhadap kebutuhannya dan apakah sifatnya tetap atau sementara.
- d. Sistem nilai : Sistem nilai yang berlaku dalam suatu masyarakat berpengaruh terhadap persepsi dan respon. Untuk memberikan input atau informasi harus diketahui nilai apa yang dipegang kuat dalam komunitas atau masyarakat.

Dibutuhkan usaha yang besar untuk menggeser nilai yang selama ini dipegang masyarakat dan menggantinya dengan nilai yang baru yang lebih baik dan bermanfaat. Saat seseorang memberikan respon terhadap sesuatu maka bisa digambarkan seperti yang terdapat dalam sebuah teori yang dikenal dengan teori S-O-R, sebagai berikut : a. S (Stimulus atau Pesan), b. O (Organisme atau Komunikan), c. R (Response atau Efek).

Teori respons menjelaskan bagaimana individu atau kelompok bereaksi terhadap perubahan lingkungan. Dalam konteks pajak karbon, respons perusahaan dapat berupa adaptasi, penghindaran dan penolakan. Respons yang adaptif yaitu perusahaan dapat menyesuaikan strategi bisnis mereka untuk mengurangi emisi karbon, misalnya dengan berinvestasi dalam teknologi rendah karbon, meningkatkan efisiensi energi, atau berpartisipasi dalam perdagangan karbon.

Respons penghindaran yaitu perusahaan dapat mencoba menghindari dampak pajak karbon dengan cara memindahkan operasi mereka ke wilayah dengan regulasi lingkungan yang lebih longgar atau melakukan lobi untuk mengubah kebijakan. Respons penolakan yaitu perusahaan dapat secara terbuka menentang pajak karbon dan menolak untuk mengambil tindakan apa pun untuk mengurangi emisi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa respons perusahaan terhadap pajak karbon tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, tetapi juga oleh faktor eksternal, seperti regulasi pemerintah dan insentif ekonomi.

Emisi Karbon

Fenomena pemanasan global dan perubahan iklim akan selalu dikaitkan dengan emisi karbon. Hal ini karena emisi karbon (CO₂) merupakan faktor utama penyebab terjadinya efek gas rumah kaca (*greenhouse gasses*) disamping gas-gas lainnya. Menurut KBBI kata emisi bisa diterjemahkan sebagai kandungan gas mesin yang dibuang ke udara.

Besarnya karbon dioksida yang dihasilkan tersebut dapat dihitung melalui *carbon footprint* atau jejak karbon. Berdasarkan buku (Rawat & Tripathi, 2019) jejak karbon adalah jumlah emisi gas rumah kaca (GRK) yang terlepas ke atmosfer, baik karena perorangan, organisasi, proses, produk, maupun kejadian, dalam satu lingkup tertentu. Gas CO₂ yang menutupi atmosfer bumi memerangkap panas sinar matahari di dalam bumi sehingga menyebabkan suhu di bumi meningkat yang dikenal dengan peristiwa pemanasan global atau *global warming* (Houghton, 2004)

Berkaitan dengan itu, (Zhang et.al, 2008 dalam Kumarasiri & Lodhia, 2020) menyebutkan bahwa beberapa dari gas rumah kaca yang menutupi atmosfer bumi antara lain adalah karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), nitrogen oksida (N₂O), Sulfur heksafluorida (SF₆) dan beberapa senyawa lainnya.

Gas - gas tersebut dihasilkan dari aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya seperti membuat pembangkit listrik tenaga uap, membuat pabrik semen dan lain-lain. Penghitungan emisi menggunakan satuan setara CO₂ yang biasa ditulis sebagai equivalent dengan lambang CO₂e.

Nilai Ekonomi Karbon (NEK)

Nilai Ekonomi Karbon (NEK) atau *Carbon Pricing* didefinisikan sebagai pemberian harga (valuasi) atas emisi GRK/karbon. NEK merupakan praktek dari "polluters-pay-principle" sehingga siapapun yang mengeluarkan emisi karbon wajib membayar kompensasi atas polusi yang dikeluarkan, khususnya bagi industri atau pelaku bisnis.

Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon terdapat dalam Perpres no. 98 tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon dan juga peraturan turunannya seperti Permen LHK No. 21 Tahun 2022 dan Permen ESDM No. 16 tahun 2022 merupakan upaya pemerintah Indonesia untuk menyediakan landasan pelaksanaan kebijakan yang lebih kuat, dan implementasi carbon pricing yang lebih terarah dalam mencapai target pengendalian perubahan iklim atau Nationally Determined Contributions (NDCs). Penetapan NEK menjadi penting karena mendorong investasi hijau, mengatasi celah pembiayaan perubahan iklim, dan mendorong pertumbuhan berkelanjutan.

NEK juga berperan sebagai mitigasi kondisi geografis dan klimatologis, peningkatan kasus bencana hidrometeorologi, dan kebutuhan untuk meningkatkan ketahanan iklim negara Indonesia akibat perubahan iklim. Setiap pelaksana dan/atau penanggung jawab wajib mencatatkan pelaksanaan Aksi Mitigasi Perubahan Iklim, Aksi Adaptasi Perubahan Iklim, NEK, dan sumberdaya perubahan iklim pada Sistem Registri Nasional (SRN) Direktorat Pengendalian Perubahan Iklim (PPI) KLHK. Data-data tersebut perlu diverifikasi dan divalidasi oleh pihak ketiga, selaku verifikator dan validator.

Nationally Determined Contribution

Kontribusi yang ditetapkan secara nasional (NDC) merupakan komitmen sukarela yang dibuat oleh negara-negara untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) berdasarkan prioritas, kapasitas, dan tanggung jawab historis. NDCs merupakan elemen penting dari Perjanjian Paris untuk menanggulangi perubahan iklim. Pemerintah Indonesia pada Konvensi Kerangka Kerja tentang Perubahan Iklim (*The United Nations Framework Convention on Climate Change / UNFCCC*) ke-21 di Paris tahun 2015, telah berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sampai dengan 29% pada 2030 dengan kemampuan sendiri dan 41 % dengan bantuan internasional.

Ketetapan kontribusi nasional atau Nationally Determined Contributions (NDCs) adalah menjelang adopsi Perjanjian Paris pada tahun 2015, lebih dari 160 negara dan Uni Eropa secara terbuka menguraikan tindakan iklim apa yang ingin mereka ambil di bawah pakta global. INDCs suatu negara diubah menjadi NDCs ketika secara resmi bergabung dengan Perjanjian Paris dengan menyerahkan instrumen ratifikasi, penerimaan, persetujuan, atau akses ke kecuali jika suatu negara memutuskan sebaliknya. Hingga September 2020 sudah 186 negara telah menyerahkan rencana mereka ke NDC Registry di Sekretariat UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

Indonesia sendiri telah memberikan NDCs tahun 2016 dengan kontribusi penurunan emisi CO₂ sampai tahun 2030 sebesar 29% yaitu melalui usaha sendiri dan 41% dengan bantuan negara lain. Pada pertemuan COP ke 27 Indonesia menambah target untuk menekan emisi CO₂ atau yang dikenal dengan Enhance Nationally Determine Contributions (ENDCs) sebesar 31,89% yaitu dengan usaha sendiri dan 43,20% dengan bantuan negara lain.

Pajak Karbon

Pajak karbon atau *carbon tax* merupakan jenis pajak atas polusi yang dikenakan pada penggunaan bahan bakar fosil untuk memperbaiki kegagalan pasar (Baranzini et al., 2017). Merujuk pada IBFD International Tax Glossary (Rogers-Glabush, 2015), pajak karbon secara umum adalah pajak yang dikenakan pada bahan bakar fosil. Pajak ini dikenakan dengan tujuan untuk mengurangi emisi karbon dioksida dan penurunan polusi udara serta pencegahan perubahan iklim ekstrem.

Menurut Glossary Statistical Terms OECD pajak karbon adalah instrumen internalitas biaya lingkungan. Penerapan pajak karbon di Indonesia didasarkan pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP). Pajak karbon dikenakan atas emisi karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan dari pembelian barang yang menghasilkan karbon dan aktivitas yang menghasilkan emisi karbon.

Layaknya pajak pada umumnya, pajak karbon juga dapat dijadikan sebagai sumber tambahan penerimaan negara. Pajak karbon dapat diinterpretasikan sebagai instrumen untuk menginternalisasi biaya eksternal yang timbul atas pemakaian bahan bakar fosil yang menghasilkan dampak buruk terhadap lingkungan.

Penerapan pajak karbon sebagai suatu instrumen menekan emisi CO₂ dapat berdampak pada aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Dari aspek lingkungan, penerapan pajak karbon dapat digunakan sebagai retribusi emisi GRK sehingga dapat menekan penggunaan bahan bakar fosil yang menyebabkan pemanasan global. Dari aspek ekonomi penerapan pajak karbon dapat digunakan untuk melakukan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, mendanai barang publik, mengurangi defisit, bahkan dalam tataran tertentu memotong pajak lainnya yang mendistorsi pasar.

Disamping itu pendapatan pajak karbon dapat digunakan untuk menghasilkan penemuan teknologi yang dapat menghasilkan energi baru terbarukan. Sedangkan dari aspek sosial penerapan pajak karbon dapat merubah perilaku pelaku usaha, pajak karbon dapat digunakan sebagai instrumen untuk memengaruhi pola ekonomi dan perilaku usaha agar ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Pajak karbon adalah instrumen kebijakan fiskal yang mengenakan biaya pada emisi karbon. Pajak karbon dapat diterapkan pada berbagai sumber emisi, seperti bahan bakar fosil, industri, dan transportasi. Pajak karbon bertujuan untuk mengurangi emisi karbon dengan memberikan insentif ekonomi bagi perusahaan dan individu untuk mengurangi penggunaan energi fosil dan beralih ke sumber energi yang lebih bersih.

Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon (Emissions Trading System/ETS) adalah mekanisme pasar yang memungkinkan perusahaan untuk membeli dan menjual izin emisi karbon. Perusahaan yang berhasil mengurangi emisi di bawah batas yang ditentukan dapat menjual kelebihan izin emisi mereka kepada perusahaan lain yang membutuhkan. Mekanisme ini bertujuan untuk menciptakan insentif

ekonomi bagi perusahaan untuk mengurangi emisi karbon dengan cara yang paling efisien.

Perdagangan karbon didasarkan pada prinsip "cap and trade". Pemerintah menetapkan batas atas (cap) total emisi yang diizinkan untuk suatu sektor atau wilayah tertentu. Perusahaan kemudian diberikan alokasi izin emisi yang sesuai dengan tingkat emisi historis mereka atau berdasarkan kriteria lainnya. Perusahaan yang berhasil mengurangi emisi di bawah alokasi mereka dapat menjual kelebihan izin emisi mereka di pasar karbon. Sebaliknya, perusahaan yang emisinya melebihi alokasi mereka harus membeli izin emisi tambahan.

Di Indonesia, perdagangan karbon diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Peraturan ini menetapkan kerangka hukum untuk implementasi perdagangan karbon di Indonesia, termasuk mekanisme penetapan harga karbon, alokasi izin emisi, dan pengawasan pasar karbon.

Perdagangan karbon diharapkan dapat memberikan manfaat ganda, yaitu mengurangi emisi karbon dan mendorong inovasi teknologi rendah karbon. Dengan adanya insentif ekonomi untuk mengurangi emisi, perusahaan akan terdorong untuk mencari cara yang paling efisien untuk mencapai tujuan tersebut, termasuk melalui investasi dalam teknologi rendah karbon. Selain itu, perdagangan karbon juga dapat menghasilkan pendapatan bagi pemerintah, yang dapat digunakan untuk membiayai program-program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam persepsi, motivasi, dan respons perusahaan terhadap pajak karbon, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini lebih menekankan pada makna, pengalaman, dan pandangan partisipan. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam persepsi, motivasi, dan respons perusahaan terhadap pajak karbon melalui wawancara mendalam dan analisis dokumen perusahaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan di Indonesia yang termasuk dalam kategori wajib pajak karbon, yaitu perusahaan yang menghasilkan emisi karbon dioksida (CO₂) di atas batas yang ditetapkan oleh pemerintah. Namun, karena keterbatasan waktu dan sumber daya, penelitian ini menggunakan sampel purposive, yaitu PT LBE dan PT LCTN.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari penelitian lapangan, melalui wawancara dan penyebaran kuisioner secara langsung ke perusahaan. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan perwakilan dari masing-masing perusahaan.

Tabel 1 adalah daftar informan dalam penelitian ini. Responden dipilih karena memiliki pengetahuan dan pengalaman yang relevan dengan isu pajak karbon dan emisi karbon di perusahaan masing-masing.

Tabel 1. Data Informan

No.	Informan	Nama	Bidang	Pendidikan Terakhir	Lama Bekerja
1	LBE-1	Deby Anisah (DA)	Chemist and Enviroment	Sarjana	8 tahun
2	LBE-2	Riyo Saputra (RS)	Manajer Operation (Shift)	Sarjana	8 tahun
3	LCTN-1	Edi (ED)	Manajer HSE	Sarjana	32 tahun
4	LCTN-2	Lukman (L)	PPIC & Technical	Sarjana	8 tahun

Proses pengolahan data dimulai dengan pengumpulan dan kodifikasi data awal yang berasal dari data sekunder berupa penelitian sebelumnya, peraturan-peraturan terkait, dan pelaporan dari lembaga-lembaga yang berhubungan dengan emisi karbon dan pajak karbon. Proses berikutnya adalah melakukan studi lapangan melalui wawancara dan observasi. Kegiatan berikutnya adalah mengelompokkan data-data yang terkumpul melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan kajian pustaka maupun catatan yang dianggap dapat menunjang dalam penelitian ini untuk diklasifikasikan dan dianalisa berdasarkan kepentingan penelitian. Hasil analisis data tersebut selanjutnya disusun dalam bentuk laporan dengan teknik deskriptif analisis, yaitu dengan mendeskripsikan keterangan-keterangan atau data-data yang telah terkumpul dan dianalisis berdasarkan teori.

Data yang terkumpul dari berbagai cara ini semua tetap diurai dengan kata-kata. Analisis tersebut dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu: (1) Reduksi data yaitu melakukan penyusunan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan data sekunder, kemudian ditentukan data atau informasi yang sesuai dengan penelitian ini dengan pengklasifikasian yang ada berdasarkan fokus penelitian. Sementara data yang kurang relevan dikesampingkan. (2) Pengklasifikasian data dalam beberapa titik tekan pada persoalan atau rumusan masalah penelitian. Data yang dikumpulkan kemudian diklasifikasikan sesuai dengan dimensi yang telah dibentuk dari studi awal. (3) Dilakukan penyimpulan ringan sebagai langkah awal untuk membuat kesimpulan akhir dari penelitian ini yang diuraikan per poin.

HASIL PENELITIAN

Hasil Wawancara dan Kuisisioner Persepsi, Motivasi, dan Respon

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup berbagai topik terkait persepsi, motivasi, dan respons perusahaan terhadap rencana penerapan pajak karbon, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan mereka dalam menghadapi kebijakan tersebut. Hasil wawancara direkam dan ditranskripsi untuk kemudian dianalisis secara kualitatif.

Persepsi : Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Persepsi dapat didefinisikan sebagai cara perusahaan memandang, yang diwakili oleh individu – individu terhadap suatu objek. Dalam hal ini pajak karbon sebagai objek yang dihasilkan dari kegiatan usaha yang dilakukan. Dalam penelitian ini persepsi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : *pengetahuan akan pajak karbon, pengalaman tentang kebijakan lingkungan, nilai-nilai perusahaan dan kepentingan dari stakeholder.*

1. Pengetahuan Tentang Pajak Karbon

Pengetahuan tentang dampak perubahan iklim dan pajak karbon yang komprehensif dapat memberikan pemahaman persepsi yang positif terhadap rencana implementasi pajak karbon. Wawancara yang dilakukan kepada narasumber LBE pada bulan Mei dan Juni 2024 melalui tatap muka dan zoom, dapat digambarkan bahwa PT Lestari Banten Energi (LBE) memiliki pengetahuan yang cukup akan pajak karbon, hal ini dijelaskan oleh DA :

"Sebenarnya memang rencana ini tuh udah didedikasikan sama negara tuh udah di April 2021 tapi memang kemarin itu mungkin pemerintah belum terlalu siap untuk infrastrukturnya ya menurut saya. Memang kan pajak karbon sendiri kan memang ee upaya mitigasi lingkungan ya karena kan memang perubahan iklim itu udah enggak bisa ditolerir lagi dan terjadinya tuh bukan sekitar 10 tahun terakhir tapi memang udah 20 tahun terakhir tapi baru terpikirkan ke arah pajak karbon".

Hal ini juga diperjelas oleh RS yang mengatakan :

"Bahwa PLTU sudah sejak lama didorong oleh pemerintah untuk melakukan transisi energi kepada energi baru terbarukan dengan tidak bergantung kepada bahan bakar fosil batubara".

Wawancara dengan PT. Lotte Chemical Titan Nusantara juga dilakukan dikantor LCTN pada bulan Juni 2024, terkait pengetahuan tentang pajak karbon. Wawancara dihadiri oleh 5 orang, 3 orang dari pihak LCTN dan 2 orang dari pihak peneliti.

Pada hasil wawancara yang dilakukan kepada narasumber PT Lotte Titan Chemical Nusantara (LCTN) dapat diketahui bahwa pengetahuan akan pajak karbon belum merata dan belum banyak diketahui. Hal ini dijelaskan dari percakapan wawancara dengan ED :

" Ya saya belum tahu. Pada bagian itu kan bagiannya kalau di HSE itu peraturan dan undang - undang itu dari departemennya health itu ke kesehatan ya Departemen Dinas Kesehatan. Safetynya Departemen tenaga kerja. Environmental KLHK ".

Kalau saya kan begitu banyak kalkulasinya tidak begitu detail ya tentang yang menghitung ini Berapa banyak karbon yang, karbon maksudnya ini apa? CO2 CO1?

Sedangkan L dapat memberikan penjelasan dengan baik dan detail tentang pajak karbon.

" Carbon Tax sebenarnya Lotte sendiri udah ngikutin dari tahun 2021 pertama kali undang-undang itu dicetus kan jadi yang pilot itu tahun 2021 itu kalau tidak salah itu memang pada PLTU atau pembangkit. Jadi kalau yang saya tangkap disini memang betul ya .. itu ada yang namanya PTBAE/(PU) atau Pelaku Usaha itu di sering sebut itu biasanya baseline".

Dari wawancara dengan PT. LBE, dapat diketahui bahwa PT.LBE memiliki pemahaman yang komprehensif tentang pajak karbon dibandingkan dengan PT. LCTN. Hal ini dikarenakan tekanan atas pajak karbon akan dimulai dari sektor PLTU .

2. Pengalaman tentang kebijakan lingkungan

Pengalaman yang panjang tentang kebijakan lingkungan sangat membantu untuk memiliki persepsi yang positif terkait rencana penerapan pajak karbon. Pentingnya memiliki pengalaman terdahulu tentang kebijakan lingkungan membuat perusahaan lebih siap menghadapi tantangan baru seperti rencana penerapan pajak karbon.

Dari hasil wawancara dengan DA dan RS yang mewakili PT LBE menunjukkan bahwa PT LBE memiliki persepsi yang positif dan kesiapan menghadapi rencana implementasi pajak karbon, hal ini dijelaskan oleh DA.

“Kebetulan saya saat ini kan saya ada di departemen Chemist and Environmental departemen yang memang Secara nggak langsung itu bertanggung jawab secara langsung untuk perhitungan emisi karbon. Dari sisi pemilihan batubara, kami memilih batubara dengan kualitas terbaik yang kandungan logamnya cukup rendah, lalu kami memasang alat CEMS (Continuous Emission Monitoring System) untuk memantau gas emisi keluaran agar tidak melebihi baku mutu lingkungan yang dipersyaratkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup NOMOR P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal”.

Hal ini juga diperkuat dari penjelasan RS yang menyatakan :

“Bahwa tidak semua PLTU menyumbang emisi CO2 yang tinggi, PLTU modern sudah dilengkapi teknologi, untuk yang bisa mereduksi kadar sulfur atau CO2.

PT LCTN juga memiliki pengalaman yang panjang dalam mengelola pengendalian lingkungan serta efisiensi energi, hal ini dapat dilihat dari kemampuan informan memberikan penjelasan dengan baik dan detail terkait emisi CO2 dan gas buang lainnya yang menjadi dasar perhitungan pajak karbon. Hal ini dijelaskan oleh L :

“Kalau tadi pertanyaan pertama adakah alat yang direct ataupun indirect yang membakar langsung berhubungan dengan limbah CO2.. itu ada”. dan pernyataan dalam wawancara bahwa LCTN telah berhasil menekan emisi karbon dari tahun 2017 sampai dengan sekarang.

3. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan yang diperoleh dari kegiatan usaha selama bertahun-tahun ditentukan oleh kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan. Untuk itu penting bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya memperhatikan lingkungan disekitarnya.

Nilai perusahaan yang besar yang dibangun bertahun-tahun akan hancur seketika apabila abai terhadap lingkungan. Untuk itu dalam menjalankan usahanya perusahaan harus mendukung kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan lingkungan.

Hal ini dijelaskan oleh DA. :

"Akhirnya LBE bertindak sebagai seller penjual karbon nah dari situ tuh kita baru bisa Oh ternyata keuntungannya kita bisa dapat dana mitigasi lingkungan untuk warga sekitar yang bisa dipakai untuk CSR gitu ya mungkin seperti itu sih Pak ee"
LCTN yang diwakili oleh L juga menyatakan :

" Bahwa ketika kita melakukan kebaikan kepada alam atau lingkungan justru menguntungkan diri sendiri."Nah yang menariknya dari energi ini pasti didukung kenapa karena ketika kita menurunkan kita akan menurunkan juga cost kita"

4. Kepentingan dari Stakeholder

Stakeholder merupakan bagian yang memberi pengaruh bagi pertumbuhan perusahaan, dalam penelitian ini penekanan stakeholder yang dimaksud adalah stakeholder internal dan eksternal. Stakeholder eksternal yaitu pemerintah dan masyarakat, sedangkan internal yaitu manajemen.

Kebijakan pemerintah harus berpihak kepada kepentingan masyarakat demikian juga kegiatan usaha yang dilakukan oleh perusahaan harus memperhatikan keadaan lingkungan masyarakat dimana perusahaan tersebut berada.

PT LBE sangat perhatian terhadap kondisi lingkungan disekitarnya, karena menyadari dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dari kegiatan usaha yang dilakukan. Hal ini dijelaskan oleh DA.

" Kami itu melakukan itu sebagai bentuk mitigasi lingkungannya sejak 2019 nah di 2019 sampai 2023 itu total pohon mangrove yang udah LBE tanam itu ada 16.000". " di LBE sendiri ini kita sudah 5 tahun terakhir ini proper-nya biru aja dalam arti kata semua pemantauan air udara limbah B3 non B3 semuanya memenuhi memenuhi standar 100%".

" Lu banyak enggak sih menerima kerjaan untuk warga gue gitu sebenarnya mereka penilaiannya hanya sebatas itu dan mereka lebih ke kesehatan LBE ini udah ngasih apa aja ke Puskesmas pendidikan anak-anak diperhatiin enggak".

Sedangkan PT. LCTN lebih kepada internal dan eksternal stakeholder, hal ini didukung oleh pernyataan L berikut :

"Nah Lotte walaupun industri belum sampe sana.. baru PLTU pajak yang dipergunakan.. Lotte ini kita sedang menjalani proses itu 14064. Proses 14064 ialah ISO 14064 yaitu proses verifikasi gas rumah kaca yang telah dilakukan lebih dahulu oleh PLTU.

Dari keempat hasil penelitian melalui wawancara mengenai persepsi perusahaan terhadap pajak karbon yang dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman, nilai-nilai perusahaan dan kepentingan stakeholder dapat disimpulkan bahwa kedua perusahaan memiliki persepsi yang mendukung diberlakukannya kebijakan pajak karbon di Indonesia.

Motivasi : Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Motivasi merupakan dorongan dalam diri individu atau kelompok baik sadar maupun tidak sadar untuk melakukan tindakan atau mencapai tujuan. Dari hasil wawancara yang dilakukan terkait rencana penerapan pajak karbon, motivasi berasal dari beberapa sumber seperti *regulasi* , *ekonomi*, reputasi dan *etika*.

1. Regulasi, Alasan Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Regulasi pemerintah dibuat untuk mengatur atau mengontrol perilaku dan tindakan individu, kelompok dan organisasi dalam suatu bidang tertentu.

Regulasi harus bersifat adil ketika diimplementasikan, tidak boleh berat sebelah.

Dari hasil wawancara salah satu motivasi perusahaan mau beradaptasi terhadap rencana implementasi pajak karbon adalah adanya regulasi pemerintah. Hal ini karena didalam regulasi terdapat payung hukum yang bisa berdampak kepada sanksi dan hukuman. Seperti yang dijelaskan oleh DA berikut :

“ kalau sampai proper hitam dua kali proper hitam itu pemilik perusahaan masuk penjara Pak gitu..

Narasumber RS juga menambahkan :

“ Dalam penerapan regulasi harus adil setuju aja setuju ya pak... cuman memang dibalik setuju nya ini kan kita tuh khususnya di indonesia ada pembangkit listrik yang punya pemerintah dan juga punya swasta nah ini kalau memang mau diterapkan pajak karbon itu harus benar benar adil”

Adil yang dimaksud disini karena beranggapan bahwa PLTU swasta merasa lebih ditekan untuk mematuhi mitigasi lingkungan ketika melakukan kesalahan sedangkan PLTU milik pemerintah tidak. Namun demikian ketika diklarifikasi apakah ada perbedaan perlakuan, informan menjawab bahwa ini bukan ranah saya untuk menjawab. LCTN juga sebagai perusahaan petrokimia sangat patuh terhadap regulasi kebijakan lingkungan hal ini dijelaskan oleh L :

“Saat PLTU sudah melakukan verifikasi GRK 14046 karena dijadikan sebagai pilot project untuk rencana penerapan pajak karbon, LCTN juga sedang menjalani proses verifikasi 14046 walaupun rencana pajak karbon belum menysasar sektor industri manufactur.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa baik PT LBE dan PT LCTN dalam mengelola mitigasi lingkungan perusahaan dan emisi CO2 menempatkan regulasi sebagai salah satu motivasi untuk mempersiapkan diri terhadap rencana penerapan pajak karbon.

2. Insentif Ekonomi Alasan Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Insentif ekonomi merupakan peluang ekonomi yang akan diterima oleh perusahaan berupa penghematan biaya melalui efisiensi energi dan penggunaan teknologi rendah karbon untuk jangka panjang. LCTN telah melakukan efisiensi dan penggunaan teknologi rendah karbon sebagai salah satu motivasi untuk beradaptasi terkait rencana implementasi pajak karbon seperti yang dijelaskan oleh ED sebagai berikut :

“ Upaya untuk mereduksi mengurangi buangan karbon sudah kita lakukan alat ya beli dan memang itu harus kita lakukan”.

Hal ini juga dipertegas oleh L yang menyatakan :

“ Bahwa dengan mendukung efisiensi energi akan berdampak juga kepada penurunan biaya atau cost produksi perusahaan dalam jangka panjang.

Motivasi dari dorongan insentif ekonomi juga dilakukan oleh LBE berdasarkan penjelasan DA sebagai berikut :

“ LBE telah menanam 16.000 pohon mangrove dari tahun 2019 sampai dengan 2023 sebagai kredit karbon.

Kemudian diperjelas lagi oleh RS :

“ Bahwa LBE telah melakukan pembelian alat Flue Gas Desulphurization (FGD) untuk mereduksi kadar sulfur dan karbon sampai 98% sebelum dibuang ke atmosfer. “Tidak semua PLTU memiliki alat FGD, hanya PLTU yang sudah modern. Pembelian Continuous Emission Monitoring System (CEMS) yang digunakan untuk memonitoring emisi CO₂ secara 24 jam yang keluar dari cerobong boiler PLTU. Pembelian Electrostatic Precipitator (ESP) yaitu alat teknologi untuk menangkap abu hasil pembakaran.

Dengan pembelian alat-alat teknologi tersebut emisi CO₂ dapat dikendalikan dan ditekan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa insentif ekonomi juga merupakan motivasi bagi kedua perusahaan untuk mempersiapkan diri terhadap rencana penerapan pajak karbon.

3. Reputasi Alasan Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Reputasi dapat dikatakan sebagai penilaian atau pengakuan dalam pandangan orang. Untuk perusahaan besar reputasi menjadi faktor penting yang mendorong perusahaan untuk beradaptasi terhadap rencana implementasi kebijakan pajak karbon.

Perusahaan seperti LCTN yang berasal dari Korea Selatan sangat menjaga reputasi dalam menjalankan usaha, hal ini dapat dilihat dari lingkungan tempat kerja yang menuliskan quote *zero defect*, dan selalu berusaha untuk terus menekan emisi CO₂. Hal ini dijelaskan dalam wawancara dengan L.

“Nah Lotte walaupun industri belum sampe sana.. baru PLTU pajak yang dipergunakan.. Lotte ini kita sedang menjalani proses itu 14064”

“memang disini untuk perhitungan CO itu kita hitung mulai dari tahun 2017 mas.. 2017 ya.. kalau tadi pertanyaan pertama adakah alat yang direct ataupun indirect yang membakar langsung berhubungan dengan limbah CO₂.. itu ada”.

ED juga menjelaskan :

“ Bahwa apabila penerapan pajak karbon diberlakukan maka biaya atas pajak karbon tersebut tidak dibebankan ke customer.

PT LBE juga menjadikan reputasi sebagai salah satu motivasi untuk menerima rencana penerapan pajak karbon. PT LBE sendiri awalnya merupakan satu satunya perusahaan PLTU swasta yang berani memasang alat CEMS yang langsung terhubung ke KLHK, dan ini sangat di apresiasi oleh KLHK.

Dari ketiga hasil penelitian melalui wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa baik regulasi, insentif ekonomi dan reputasi menjadi motivasi kedua perusahaan untuk menerima rencana penerapan pajak karbon.

Respon Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Respon atau tindakan sangat diperlukan, respon yang positif maupun negatif bergantung pada persepsi dan motivasi yang dimiliki yang berasal dari internal maupun eksternal. Pada penelitian ini hasil respon bisa dikelompokkan kepada respon adaptif yaitu menerima kebijakan yang berlaku dan melakukan adaptasi terhadap dampaknya.

Respon kedua penghindaran, yaitu menerima kebijakan pajak karbon namun berusaha menghindar dengan cara mengalihkan usahanya ke negara

yang longgar dalam aturan atau berusaha membayar sekecil mungkin. Sedangkan respon ketiga adalah penolakan yaitu secara terang-terangan atau sembunyi sembunyi menolak dan mengabaikan kebijakan yang akan diberlakukan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan, kedua perusahaan baik PT. LBE dan PT. LCTN memiliki respon yang positif dan adatif terhadap rencana kebijakan implementasi pajak karbon di Indonesia. Hal ini dijelaskan oleh masing-masing narasumber melalui wawancara dan kuisisioner sebagai berikut :

PT LBE melalui (DA) menyatakan :

"Memang kan pajak karbon sendiri kan memang ee Upaya mitigasi lingkungan ya karena kan memang perubahan iklim itu udah enggak bisa ditoler lagi". "Setuju, karena Indonesia mendukung penuh mitigasi lingkungan untuk mewujudkan dunia bebas karbon di tahun 2060 atau program dunia Net Zero Emission".

Bentuk respon yang adatif lainnya juga ditunjukkan oleh PT LBE melalui penjelasan

Jawaban kuisisioner sebagai berikut :

"Perusahaan menekan emisi CO2 dengan berbagai cara, termasuk pemilihan bahan bakar berkualitas tinggi, optimalisasi proses pembakaran, dan pemantauan emisi secara berkala". Perusahaan tetap melaporkan emisi setiap tiga bulan sekali secara tertulis kepada instansi terkait dan setiap hari secara online melalui SISPEK Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan". "Perusahaan juga melakukan pelatihan dan sertifikasi karyawan terkait pengendalian pencemaran udara, pemilihan bahan baku yang lebih ramah lingkungan, optimalisasi proses pembakaran, dan penanaman mangrove untuk menyerap karbon".

(RS) juga menambahkan penjelasan sebagai berikut :

"Bahwa perusahaan kami termasuk PLTU yang modern menggunakan ESP sebagai alat untuk menangkap debu fly ash dan bottom ash dengan menggunakan prinsip electrostatic, dan juga melakukan FGD (RS).

PT LCTN sendiri juga menunjukkan respon adatif terkait rencana penerapan pajak

Karbon, hal ini dijelaskan oleh (ED) sebagai berikut :

" Nah disitu kalo ditanya pertanyaanya setuju apa ngga ? setuju",

Hal ini juga dipertegas dari pernyataan (L) sebagai berikut :

" Jadi Lotte mendukung penuh dan Alhamdulillah sejauh ini sama tim pak Edy juga karena kita Lotte terus mendukung dan melakukan improvement untuk menurunkan energi".

Bentuk respon adatif lainnya juga ditunjukkan oleh PT LCTN melalui pernyataan (L) sebagai berikut :

"Nah Lotte walaupun industri belum sampe sana.. baru PLTU pajak yang dipergunakan.. Lotte ini kita sedang menjalani proses itu 14064."

"jadi pertiga tahun kita mengharuskan audit energi". Mengganti instrumen air compressor, pemasangan lampu LED kita ada lampu merk ini banyak sekali".

"Penggunaan AC center apa HV AC HV AC tempat kita ini bapak kalau melihat disitu ada notice dan lain-lain. Jadi setiap kita istirahat itu wajib hukumnya untuk mematikan. dan setiap kita pulang kalau ada pemakaian itu HVAC ini lumayan besar juga KWH-nya dan setiap kita pulang nanti Satpam akan patroli dan akan mematikan".

PEMBAHASAN

Persepsi : Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

1. Pengaruh Pengetahuan Terhadap Persepsi Kebijakan Pajak Karbon

Yang dimaksud pengetahuan pajak karbon dalam penelitian ini adalah perusahaan memahami maksud dan tujuan adanya pajak karbon, besaran tarif dan cara perhitungannya serta barang dan aktivitas yang dikenakan pajak karbon. Perusahaan yang memiliki pengetahuan yang memadai akan memiliki persepsi yang positif akan rencana pajak karbon, karena mengerti dampak yang ditimbulkan dari pemanasan global. Dari pemaparan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pengetahuan pajak karbon cukup memadai karena kedua perusahaan benar - benar menjalankan fungsi mitigasi lingkungannya secara proper.

Hal ini di buktikan dengan diperolehnya apresiasi dari KLHK sebagai perusahaan PLTU swasta yang pertama kali berani memasang alat monitoring emisi karbon 24 jam atau yang di dikenal dengan CEMS. PT LCTN juga selalu berhasil menurunkan tingkat emisinya mulai dari tahun 2017.

Disamping itu kedua perusahaan memahami cara mengukur emisi karbon dan mengetahui batas atas atau PTBAE. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu (Agung wiratno, et al) yang menunjukkan bahwa pengetahuan wajib pajak orang pribadi mengenai mitigasi perubahan iklim dan upaya-upaya untuk mengurangi emisi karbon berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi mereka terkait dengan implementasi pajak karbon. Semakin baik pengetahuan wajib pajak tentang upaya mitigasi lingkungan maka semakin positif pula persepsi mereka atas kebijakan pajak karbon

2. Pengaruh Pengalaman Terhadap Persepsi Pajak Karbon

Pengalaman atas kebijakan lingkungan dapat mempengaruhi persepsi perusahaan terhadap rencana penerapan pajak karbon. Dari hasil penelitian terhadap dua perusahaan LBE dan LCTN didapati bahwa pengalaman yang dimiliki oleh tim mitigasi lingkungan mampu menekan tingkat emisi karbon dari tahun ke tahun dan juga mampu melakukan efisiensi energi.

(Siti Nurjanah, et al) mengatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman masyarakat terkait dengan kebijakan lingkungan, yang telah diterapkan di daerah mereka mempunyai berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi masyarakat mengenai perilaku yang ramah lingkungan.

Semakin banyak pengalaman masyarakat dalam menyikapi dan menerapkan kebijakan lingkungan maka semakin positif pula persepsi mereka terhadap perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa LBE dan LCTN memiliki persepsi yang positif terhadap rencana kebijakan pemerintah yang baru yaitu pajak karbon. Baik LBE dan LCTN optimis dapat beradaptasi dan siap ketika pajak karbon diterapkan.

3. Pengaruh Nilai Perusahaan Terhadap Persepsi Pajak Karbon

Nilai perusahaan dapat dilihat dari indikator-indikator seperti profitabilitas, likuiditas dan struktur modal. Perusahaan-perusahaan yang

memiliki kapitalisasi besar cenderung memiliki persepsi yang positif terhadap implementasi pajak karbon dibandingkan dengan perusahaan - perusahaan yang nilainya rendah.

PT LBE dan PT LCTN merupakan perusahaan dengan nilai kapitalisasi yang besar. Kedua perusahaan tersebut lebih memiliki kesiapan untuk mematuhi kebijakan pajak karbon. Hal ini ditunjukkan dengan pembelian alat FGD untuk menekan emisi dan alat CEMS untuk monitoring emisi yang harganya mahal oleh PT. LBE, disamping biaya validasi dan verifikasi atas data GRK yang nilainya juga besar.

PT LCTN juga melakukan efisiensi energi dan juga melakukan ISO 14064, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua perusahaan siap apabila pajak karbon di implementasikan. Berdasarkan penelitian terdahulu (Adi Pranata et al) bahwa nilai perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi wajib pajak badan mengenai implementasi pajak karbon. Perusahaan-perusahaan dengan nilai yang tinggi cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap penerapan pajak karbon dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan dengan nilai yang rendah.

4. Pengaruh Stakeholder Terhadap Persepsi Kebijakan Pajak Karbon

Stakeholder terdiri dari stakeholder internal dan eksternal. Stakeholder internal yaitu pihak manajemen, karyawan dan owner. Sedangkan stakeholder eksternal terdiri dari pemerintah, masyarakat, konsumen dan investor.

Semakin besar kepentingan stakeholder (pemerintah, konsumen, masyarakat) terhadap isu perubahan iklim dan mitigasi emisi karbon, maka semakin positif pula persepsi pengusaha atau perusahaan terkait implementasi pajak karbon. Besarnya perhatian akan isu perubahan iklim oleh pihak stakeholder akan menjadi tekanan untuk perusahaan merubah perilaku usahanya terhadap kepedulian lingkungan. Hal ini ditunjukkan pula oleh PT LBE yang memiliki dana CSR untuk membantu mensejahterakan masyarakat sekitar dengan membangun unit kesehatan, pendidikan, dan lain-lain.

Dari hasil penelitian terkait persepsi terhadap rencana penerapan pajak karbon, terdapat perbedaan persepsi antara PT LBE dan PT LCTN. PT LBE memandang pajak karbon sebagai sebuah kewajiban yang harus dipenuhi meskipun berpotensi menimbulkan beban finansial bagi perusahaan.

Hal serupa dirasakan juga oleh perusahaan tinggi emisi di Australia "Selain itu, terlihat bahwa sejalan dengan persepsi perusahaan mengenai Pajak Karbon, pajak ini menimbulkan ancaman, tidak hanya terhadap keuangan perusahaan besar yang mengeluarkan karbon dalam jumlah besar namun juga terhadap reputasi mereka." (Kumarasiri, Lodhia, 2019).

Namun demikian, perusahaan juga menyadari pentingnya pajak karbon dalam mendorong transisi energi dan mengurangi emisi karbon. Perusahaan juga setuju bahwa perubahan iklim yang ekstrem tidak dapat ditolerir, sehingga perusahaan mendukung penuh rencana kebijakan pemerintah untuk menerapkan pajak karbon. (Nelson, 2015; Krien, 2017) mengatakan hal yang sama juga dialami oleh pemerintah Australia dimana

harus menghadapi tekanan dari dalam dan internasional untuk mengambil langkah tegas terkait perubahan iklim (Kumarasiri, Lodhia, 2019).

Sementara itu, PT LCTN memandang pajak karbon sebagai peluang untuk meningkatkan efisiensi energi dan mendapatkan keuntungan ekonomi melalui perdagangan karbon. Perusahaan ini lebih optimis terhadap dampak positif pajak karbon bagi bisnisnya. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa pajak karbon menjadi opsi yang menarik karena instrumen ini berbasis pasar melalui mekanisme harga, sehingga dapat berdampak kepada daya saing, distribusi dan dampak lingkungan (Aisyah, R. N., Majid, J., & Suhartono, S. (2020).

Perbedaan persepsi ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, antara lain jenis industri PLTU batubara merupakan sektor yang sangat intensif karbon. Sehingga pajak karbon akan berdampak langsung pada biaya produksi dan operasional. Sementara itu, industri manufaktur seperti LCTN memiliki intensitas karbon yang lebih rendah karena penggunaan bahan bakar fosil batubara tidak sebanyak PLTU dan memiliki lebih banyak peluang untuk melakukan efisiensi energi dan berpartisipasi dalam perdagangan karbon.

Faktor kedua yang menyebabkan terjadinya perbedaan persepsi yaitu tingkat kesiapan PT LBE sebagai PLTU untuk dijadikan pilot project oleh pemerintah. Sehingga mendorong perusahaan untuk melakukan berbagai persiapan dalam menghadapi pajak karbon. Beberapa tindakan yang telah dilakukan seperti investasi dalam teknologi rendah karbon dan efisiensi energi. Hal ini membuat perusahaan lebih percaya diri dalam menghadapi dampak pajak karbon.

Sementara itu, PT LCTN masih dalam tahap awal persiapan ISO 14064 yaitu validasi dan verifikasi GRK. Namun demikian mitigasi lingkungan yang dilakukan di LCTN sudah sangat baik. Dari tahun 2017 sampai dengan tahun ini selalu berhasil untuk menurunkan emisi CO₂. Kepemimpinan dan budaya perusahaan juga dapat mempengaruhi persepsi terhadap pajak karbon.

Di PT LBE, manajemen memiliki komitmen yang kuat terhadap pengelolaan lingkungan dan pengurangan emisi karbon, sehingga perusahaan lebih siap untuk menerima dan beradaptasi dengan pajak karbon. Sementara itu, di PT LCTN, meskipun ada komitmen terhadap lingkungan, fokus perusahaan lebih pada efisiensi energi dan peluang ekonomi dari perdagangan karbon.

Motivasi: Alasan Dukungan Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

1. Regulasi Terhadap Kebijakan Pajak Karbon

Sebagai bagian dalam stakeholder eksternal, tugas pemerintah adalah membuat kebijakan untuk tujuan mengatur atau mengendalikan, supaya tercipta keseimbangan dimasyarakat. Fenomena perubahan iklim yang sekarang terjadi hampir diseluruh dunia mendorong pemerintah untuk ikut terlibat dalam mitigasi pengendalian perubahan iklim yang dilakukan bersama-sama dengan negara-negara lain.

Tekanan dari internasional terkait perubahan iklim memaksa Indonesia untuk membuat aturan kebijakan pajak karbon. Setiap kebijakan memiliki payung hukum yang menaunginya untuk membuat individu terikat dan mematuhi. Motivasi yang didasari oleh regulasi mendorong perusahaan untuk menekan emisi CO₂.

Semakin ketat dan jelas regulasi pajak karbon yang diterapkan, maka semakin tinggi pula motivasi perusahaan untuk melakukan investasi dan mengambil tindakan-tindakan dalam rangka menurunkan emisi yang dihasilkan (Agung Wiratno, et al).

PT. LBE dan PT LCTN merupakan dua perusahaan yang mematuhi kebijakan yang ada di Indonesia terkait lingkungan, hal ini dapat dilihat dari laporan rutin yang disampaikan per tiga bulan ke KLHK dan ESDM. PT LBE dan PT LCTN juga bersedia untuk berinvestasi pada teknologi yang menekan emisi karbon.

2. Insentif Ekonomi Kebijakan Pajak Karbon

Insentif ekonomi bisa diartikan sebagai peluang untuk mendapatkan keuntungan atau menghindari kerugian, hal ini didukung oleh penelitian terdahulu (Kumarasiri, Lodhia, 2020) terkait teori biaya transaksi yang berpendapat bahwa struktur tata kelola organisasi, dan pilihan pengendalian manajemen pada dasarnya didorong oleh penghematan biaya transaksi.

Adanya rencana penerapan pajak karbon bisa menjadi motivasi insentif ekonomi untuk menekan emisi CO₂. Hal ini bisa dijelaskan sebagai berikut, adanya mekanisme pajak karbon yang berbasis pasar mendorong perusahaan untuk menekan emisi CO₂ supaya bisa menjadi penjual (seller) karena memiliki kelebihan kuota.

Sebagai contoh : ESDM memberikan kuota atau PTBAE-PU dengan jumlah yang sama 10.000 CO₂e kepada PLTU-A dan PLTU-B. Ketika melakukan produksi PLTU-A sampai akhir tahun berhasil menekan emisi CO₂ sebesar 8.000, maka PLTU-A memiliki kelebihan atau kredit sebesar 2.000. Sedangkan PLTU-B dalam setahun produksinya menghasilkan 15.000 CO₂e.

Maka PLTU-A bisa menjual kreditnya yang sebesar 2.000 kepada PLTU-B. Karena kekurangan PTBAE-PU dari PLTU-B mencapai 5.000, maka setelah membeli kredit karbon dari PLTU-A masih terdapat kekurangan sebesar 3.000. Nilai sebesar 3.000 inilah yang akan dikenakan pajak karbon.

Adanya pajak karbon bisa menjadi faktor motivasi untuk melakukan mitigasi lingkungan dan menekan emisi CO₂. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu (Borenstein, 2012), kurangnya pemberian insentif secara finansial dari dibuatnya peraturan dan kegagalan pasar dalam menilai manfaat lingkungan dari investasi energi terbarukan juga berakibat pada biaya besar yang dikeluarkan oleh perusahaan. PT LBE dan PT LCTN bisa memakai motivasi insentif ekonomi sebagai faktor pendorong menekan emisi CO₂.

PT LCTN sejak dari tahun 2017 telah berhasil menekan emisinya, demikian juga LBE yang berhasil menekan emisi CO₂ dan juga memiliki

kredit PTBAE-PU berupa tanaman pohon mangrove sebanyak 16.000 pohon yang telah ditanam dari tahun 2019 sampai dengan 2023.

3. Reputasi, Alasan Dukungan Kebijakan Pajak Karbon

Reputasi atau legitimasi menjadi alasan penting untuk perusahaan menerima rencana penerapan pajak karbon. Bagi perusahaan yang berdiri sejak lama akan berusaha untuk menjaga citranya ditengah masyarakat dan konsumen. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu Dowling dan Pfeffer, 1975; Lindblom, 1994; Deegan, 2002 (Kumarasiri, Lodhia, 2020) dalam teori legitimasi menyatakan bahwa ada “kontrak sosial” antara perusahaan dan masyarakat dimana perusahaan tersebut beroperasi.

Pentingnya persetujuan dari masyarakat atau legitimasi menjadi motivasi untuk melakukan tindakan menekan emisi karbon. Dari hasil penelitian dapat dilihat PT LBE telah berhasil membangun hubungan yang baik dengan masyarakat disekitar tempat usaha. Dengan memberikan bantuan dari dana CSR, mendirikan puskesmas, sekolah, air minum bersih, menanam pohon mangrove dan lain-lain. PT LCTN lebih menekankan mitigasi lingkungan yang ketat dengan mengganti alat-alat yang tinggi emisi dengan alat yang rendah karbon.

Dari hasil pembahasan disimpulkan dalam mengurangi emisi karbon, kedua perusahaan memiliki motivasi yang berbeda. PT LBE didorong oleh kepatuhan terhadap regulasi, manajemen risiko, dan reputasi perusahaan. Perusahaan menyadari bahwa pajak karbon akan menjadi kewajiban yang harus dipenuhi dan dapat berdampak negatif pada reputasi perusahaan jika tidak dikelola dengan baik. Selain itu, perusahaan juga melihat perubahan iklim sebagai risiko bagi keberlangsungan bisnisnya.

PT LCTN, di sisi lain lebih termotivasi oleh peluang ekonomi yang ditawarkan oleh perdagangan karbon. Perusahaan melihat bahwa dengan mengurangi emisi karbon, mereka dapat menjual kelebihan alokasi karbon dan mendapatkan keuntungan finansial. Motivasi ini sejalan dengan teori insentif ekonomi, yang menyatakan bahwa perusahaan akan merespons positif terhadap kebijakan yang memberikan insentif finansial.

Respon : Dukungan Kebijakan Pajak Karbon

Respon adalah suatu tindakan yang dibuat atau diambil didasari oleh motivasi dan persepsi yang dimiliki atau diterima. Menurut Sarlito respon setiap orang berbeda-beda, karena ada beberapa hal yang mempengaruhi respon antara lain: *Perhatian*, biasanya kita berespon kepada apa yang menjadi perhatian dan prioritas. Yang kedua *mental set*, yaitu kesiapan mental individu menghadapi suatu rangsangan. Yang ketiga *kebutuhan*, yaitu kebutuhan sesaat maupun yang menetap pada diri individu akan mempengaruhi responnya. Dan yang terakhir *sistem nilai*, yaitu sistem nilai yang berlaku dalam suatu masyarakat berpengaruh terhadap persepsi dan respon. Untuk memberikan input atau informasi harus diketahui nilai apa yang dipegang kuat dalam komunitas atau masyarakat. Respon dalam penelitian ini dibagi tiga yaitu adatif, penghindaran dan penolakan.

Berdasarkan hasil penelitian wawancara dan kuisisioner, respon yang diberikan oleh kedua perusahaan PT LBE dan PT LCTN adalah adatif dan

mendukung rencana pemerintah menerapkan kebijakan pajak karbon. Hal ini ditandai dari kesiapan dari masing-masing perusahaan melakukan mitigasi lingkungan dan emisi CO₂ dengan membeli alat teknologi yang canggih dan melakukan efisiensi energi.

Meskipun respon dari kedua perusahaan mendukung rencana pajak karbon namun ada perbedaan respon yang ditunjukkan oleh PT LBE dan PT LCTN, hal tersebut karena perbedaan karakteristik dan prioritas perusahaan. PT LBE merespons rencana penerapan pajak karbon dengan pendekatan yang komprehensif dan proaktif.

Perusahaan tidak hanya berfokus pada pemenuhan kewajiban regulasi, tetapi juga berupaya memanfaatkan pajak karbon sebagai peluang untuk meningkatkan kinerja lingkungan dan efisiensi operasional. Respon proaktif ini sejalan dengan teori stakeholder, di mana perusahaan berusaha untuk menyeimbangkan kepentingan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, dan lingkungan.

Perbandingan Respon

Perbandingan respon yang diberikan antara PT LBE dan PT LCTN menunjukkan bahwa respons perusahaan terhadap pajak karbon dapat bervariasi tergantung pada karakteristik dan prioritas masing-masing perusahaan. PT LBE, sebagai PLTU batubara, lebih fokus pada investasi teknologi rendah karbon dan diversifikasi sumber energi, karena sektor ini memiliki intensitas emisi yang tinggi dan sulit untuk mencapai pengurangan emisi yang signifikan hanya dengan efisiensi energi.

Sementara itu, PT LCTN, sebagai perusahaan manufaktur, lebih fokus pada efisiensi energi dan pemanfaatan energi terbarukan, karena sektor ini memiliki lebih banyak peluang untuk mengurangi emisi dengan cara tersebut. Selain itu, PT LCTN juga melihat peluang ekonomi dari perdagangan karbon, yang dapat menjadi insentif tambahan untuk mengurangi emisi.

Perbedaan respons ini juga dapat dijelaskan oleh perbedaan dalam struktur biaya dan risiko bisnis antara kedua perusahaan. Bagi PT LBE, investasi dalam teknologi rendah karbon merupakan investasi jangka panjang yang membutuhkan modal besar. Sementara itu, bagi PT LCTN, investasi dalam efisiensi energi dan energi terbarukan dapat memberikan pengembalian investasi yang lebih cepat dan mengurangi risiko fluktuasi harga energi.

Beberapa strategi adaptasi yang telah dan akan dilakukan oleh PT LBE meliputi pertama investasi teknologi, PT LBE berencana untuk berinvestasi dalam teknologi pembangkit listrik yang lebih efisien dan rendah emisi, seperti teknologi supercritical atau ultra-supercritical. Perusahaan juga mempertimbangkan untuk mengadopsi teknologi Carbon Capture and Storage (CCS) untuk menangkap dan menyimpan emisi CO₂.

Investasi ini merupakan langkah signifikan untuk mengurangi emisi karbon secara substansial dan jangka panjang. Kedua peningkatan efisiensi energi perusahaan telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan efisiensi energi dalam operasional PLTU, seperti optimalisasi penggunaan peralatan, penggantian komponen yang sudah tua dan tidak efisien, serta penerapan sistem manajemen energi.

Langkah-langkah ini tidak hanya mengurangi emisi karbon, tetapi juga dapat menghemat biaya operasional perusahaan. Ketiga diversifikasi sumber energi, PT LBE juga mempertimbangkan untuk melakukan diversifikasi sumber energi dengan mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) di lahan bekas tambang. Hal ini akan membantu mengurangi ketergantungan perusahaan pada batubara dan menurunkan emisi karbon secara keseluruhan.

Diversifikasi sumber energi juga dapat meningkatkan ketahanan energi perusahaan terhadap fluktuasi harga bahan bakar fosil. Keempat partisipasi dalam perdagangan karbon: PT LBE berencana untuk berpartisipasi dalam perdagangan karbon sebagai penjual setelah berhasil menekan emisi di bawah batas yang ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan melihat perdagangan karbon sebagai peluang untuk mendapatkan manfaat ekonomi sekaligus berkontribusi pada pengurangan emisi secara nasional.

Partisipasi dalam perdagangan karbon juga dapat meningkatkan citra perusahaan sebagai pemimpin dalam aksi iklim. Dari pembahasan mengenai persepsi, respon dan motivasi terhadap rencana kebijakan pajak karbon dapat disimpulkan bahwa kedua perusahaan memiliki respon adaptif dan mendukung penuh rencana penerapan pajak karbon.

Pajak karbon merupakan instrument yang digunakan oleh banyak negara didunia karena diakui efisien dalam menekan emisi CO₂. Tujuan diterapkannya pajak karbon adalah untuk merubah perilaku pelaku usaha untuk bijak dalam menggunakan bahan bakar fosil dan mulai berinovasi atau bergeser ke energi baru terbarukan.

Tujuan dari pembangunan yang berkelanjutan adalah mencapai pembangunan berkelanjutan yang meliputi lingkungan, ekonomi dan sosial. Hal tersebut bisa dicapai apabila terdapat perubahan perilaku manusia dalam memanfaatkan sumber daya. Diharapkan dengan adanya perubahan perilaku akan dapat menekan emisi karbon sehingga perubahan iklim yang ekstrem dapat dikendalikan.

Analisis SWOT PT LBE dan PT LCTN

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) digunakan untuk mengevaluasi posisi strategis PT LBE dan PT LCTN dalam menghadapi penerapan pajak karbon. Analisis ini membantu mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk beradaptasi dan berhasil dalam lingkungan bisnis yang berubah.

Tabel 2. Analisis SWOT PT LBE

Strengths	Weakness	Opportunities	Threats
Komitmen manajemen yang kuat terhadap pengendalian lingkungan dan pengurangan emisi karbon	Ketergantungan pada batubara sebagai bahan bakar utama	Peluang untuk menjual sertifikat karbon dan mendapatkan keuntungan ekonomi	Peningkatan biaya produksi akibat pajak karbon

Sumber daya financial yang cukup untuk berinvestasi dalam teknologi dan infrastruktur ramah lingkungan	Kurangnya diversifikasi energi	Peningkatan reputasi dan citra mereka sebagai perusahaan yang bertanggung-jawab terhadap lingkungan	Penurunan daya saing jika kompetitor dapat beradaptasi lebih cepat dengan pajak karbon
Akses terhadap teknologi dan praktek terbaik untuk mengurangi emisi karbon	Keterbatasan sumber daya manusia yang terampil dibidang teknologi rendah karbon	Dukungan pemerintah dalam bentuk insentif dan bantuan teknis untuk transisi energi	Perubahan kebijakan energi yang dapat mengurangi permintaan akan listrik dari PLTU batubara
Pengalaman dalam mengelola emisi CO2 dari PLTU	Tingginya biaya investasi dalam teknologi rendah karbon	Peluang untuk menjadi pemimpin dalam industri PLTU batubara rendah karbon	Tekanan dari masyarakat dan LSM lingkungan untuk mengurangi emisi karbon

Sumber : Wawancara dan kuestioner data diolah, 2024

Tabel 3. Analisis SWOT PT LCTN

Strengths	Weakness	Opportunities	Threats
Komitmen terhadap efisiensi energi dan pengurangan emisi karbon	Ketergantungan pada energi dari PLTU batubara	Peluang untuk menjual sertifikat karbon dan mendapatkan keuntungan ekonomi	Peningkatan biaya energi akibat pajak karbon
Pengalaman dalam menghitung dan melaporkan emisi karbon	Kurangnya pengalaman dalam perdagangan karbon	Peningkatan reputasi dan citra mereka sebagai perusahaan yang bertanggung-jawab terhadap lingkungan	Ketidak-pastian kebijakan pajak karbon dan perdagangan karbon
Komitmen terhadap efisiensi energi dan	Ketergantungan pada energi dari PLTU batubara	Peluang untuk menjual sertifikat karbon dan	Peningkatan biaya energi akibat pajak karbon

pengurangan emisi karbon		mendapatkan keuntungan ekonomi	
Pengalaman dalam menghitung dan melaporkan emisi karbon	Kurangnya pengalaman dalam perdagangan karbon	Peningkatan reputasi dan citra mereka sebagai perusahaan yang bertanggung-jawab terhadap lingkungan	Ketidak-pastian kebijakan pajak karbon dan perdagangan karbon
Tim HSE yang kompeten dalam audit energi dan efisiensi energi	Keterbatasan sumber daya finansial untuk investasi besar dalam teknologi rendah karbon	Dukungan pemerintah dalam bentuk insentif dan bantuan teknis untuk efisiensi energi dan energi terbarukan	Perubahan preferensi konsumen terhadap produk yang lebih ramah lingkungan
Budaya perusahaan yang berorientasi pada efisiensi dan inovasi	Proses produksi yang masih menghasilkan emisi karbon	Peluang untuk mengembangkan produk dan layanan baru yang lebih ramah lingkungan	Persaingan dari perusahaan lain yang lebih siap dalam menghadapi pajak karbon

Sumber : Wawancara dan kuestioner data diolah, 2024

Analisis SWOT ini menunjukkan bahwa kedua perusahaan memiliki kekuatan dan kelemahan yang berbeda dalam menghadapi penerapan pajak karbon. PT LBE memiliki keunggulan dalam pengalaman mengelola emisi karbon dan sumber daya finansial yang kuat, namun terkendala oleh ketergantungan pada batubara dan tingginya biaya investasi teknologi rendah karbon. Di sisi lain, PT LCTN memiliki keunggulan dalam efisiensi energi dan komitmen terhadap pengurangan emisi, namun kurang berpengalaman dalam perdagangan karbon dan memiliki keterbatasan sumber daya finansial untuk investasi besar dalam teknologi rendah karbon.

Analisis SWOT ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang posisi strategis PT LCTN dalam menghadapi penerapan pajak karbon di Indonesia. Dengan memahami kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi, perusahaan dapat mengembangkan strategi yang tepat untuk mengurangi risiko dan memaksimalkan peluang yang ada.

Berdasarkan analisis SWOT di atas, dapat disimpulkan bahwa kedua perusahaan perlu mengembangkan strategi yang berbeda untuk menghadapi penerapan pajak karbon. PT LBE, dengan kekuatan finansial yang dimilikinya, dapat memanfaatkan peluang untuk berinvestasi dalam teknologi rendah

karbon, seperti Carbon Capture and Storage (CCS) atau pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) di lahan bekas tambang. Investasi ini akan membantu mengurangi emisi karbon secara signifikan dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Selain itu, PT LBE juga dapat memanfaatkan pengalamannya dalam mengelola emisi karbon untuk menjadi pemimpin dalam industri PLTU batubara rendah karbon.

Di sisi lain, PT LCTN perlu fokus pada peningkatan efisiensi energi dan pemanfaatan energi terbarukan. Perusahaan dapat melakukan audit energi secara berkala untuk mengidentifikasi potensi penghematan energi dan berinvestasi dalam teknologi hemat energi yang lebih canggih. Selain itu, PT LCTN juga perlu meningkatkan kapasitas dan pengetahuan karyawannya tentang perdagangan karbon untuk dapat memanfaatkan peluang ekonomi dari mekanisme ini.

Kedua perusahaan juga perlu mengatasi kelemahan masing-masing. PT LBE perlu mengurangi ketergantungan pada batubara dengan melakukan diversifikasi sumber energi. Perusahaan dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan pembangkit listrik tenaga gas atau energi terbarukan, seperti tenaga surya atau angin. Sementara itu, PT LCTN perlu mencari sumber pendanaan tambahan untuk mendukung investasi dalam teknologi rendah karbon dan meningkatkan kapasitasnya dalam perdagangan karbon.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian terhadap PT Lestari Banten Energi (LBE), sebuah perusahaan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) batubara, dan PT Lotte Titan Chemical Nusantara (LCTN), sebuah perusahaan industri manufaktur petrokimia menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam persepsi, motivasi, dan respons antara dua perusahaan tersebut.

PT LBE memiliki pemahaman yang mendalam tentang pajak karbon dan dampaknya terhadap industri. Perusahaan ini telah lama menerapkan praktik pengelolaan lingkungan dan memiliki komitmen yang kuat terhadap pengurangan emisi. PT LBE melihat pajak karbon sebagai sebuah kewajiban yang harus dipenuhi, namun juga sebagai peluang untuk meningkatkan efisiensi dan mendapatkan pengakuan sebagai perusahaan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Hal ini terlihat dari berbagai upaya yang telah dilakukan perusahaan, seperti investasi dalam teknologi rendah karbon, efisiensi energi, dan diversifikasi sumber energi. PT LCTN memiliki pemahaman yang lebih terbatas tentang pajak karbon dibandingkan dengan PT LBE. Meskipun mendukung penerapan pajak karbon, perusahaan ini lebih fokus pada peluang ekonomi yang ditawarkan oleh perdagangan karbon. PT LCTN telah melakukan berbagai upaya efisiensi energi sejak 2017 dan berencana untuk memanfaatkan kelebihan alokasi karbon untuk mendapatkan keuntungan finansial.

Perbedaan persepsi dan motivasi ini berdampak pada strategi adaptasi yang dilakukan oleh kedua perusahaan. PT LBE berfokus pada investasi teknologi rendah karbon dan diversifikasi sumber energi, dengan rencana untuk berinvestasi dalam teknologi pembangkit listrik yang lebih efisien dan rendah emisi, seperti teknologi supercritical atau ultra-supercritical, serta

mempertimbangkan teknologi Carbon Capture and Storage (CCS) untuk menangkap dan menyimpan emisi CO₂. Selain itu, PT LBE juga telah melakukan upaya peningkatan efisiensi energi dalam operasional PLTU dan mempertimbangkan diversifikasi sumber energi dengan mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Sementara itu, PT LCTN lebih menekankan pada efisiensi energi dan pemanfaatan energi terbarukan, dengan melakukan audit energi secara rutin untuk mengidentifikasi potensi penghematan energi, berinvestasi dalam teknologi hemat energi, dan memanfaatkan energi terbarukan melalui pemasangan panel surya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan perusahaan dalam menghadapi pajak karbon meliputi komitmen manajemen, budaya perusahaan, sumber daya finansial, kemampuan teknis, regulasi pemerintah, insentif dan dukungan, serta tekanan pasar dan konsumen. PT LBE memiliki keunggulan dalam pengalaman mengelola emisi karbon dan sumber daya finansial yang kuat, namun terkendala oleh ketergantungan pada batubara dan tingginya biaya investasi teknologi rendah karbon. PT LCTN memiliki keunggulan dalam efisiensi energi dan komitmen terhadap pengurangan emisi, namun kurang berpengalaman dalam perdagangan karbon dan memiliki keterbatasan sumber daya finansial untuk investasi besar dalam teknologi rendah karbon. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pajak karbon di Indonesia dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap industri, baik positif maupun negatif.

Pajak karbon dapat mendorong perusahaan untuk mengurangi emisi karbon, meningkatkan efisiensi energi, dan berinvestasi dalam teknologi rendah karbon. Namun, pajak karbon juga dapat meningkatkan biaya produksi dan menurunkan daya saing industri, terutama bagi industri yang bergantung pada bahan bakar fosil. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk merancang kebijakan pajak karbon yang komprehensif dan mempertimbangkan karakteristik masing-masing sektor industri, serta memberikan insentif dan dukungan yang memadai bagi perusahaan untuk beradaptasi dengan kebijakan tersebut.

PENELITIAN LANJUTAN

Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat melibatkan lebih banyak perusahaan dari berbagai sektor dan skala untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang kesiapan industri Indonesia dalam menghadapi pajak karbon.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga, pembimbing, responden, dan teman-teman yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Baranzini, A., van den Bergh, J. C. J. M., Carattini, S., Howarth, R. B., Padilla, E., & Roca, J. (2017). Carbon pricing in climate policy: seven reasons, complementary instruments, and political economy considerations. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 8(4). <https://doi.org/10.1002/wcc.462>
- Gani, N. A., & Jaharuddin, J. (2021). *Perilaku Organisasi*. <https://www.researchgate.net/publication/351880570>
- Global Carbon Budget. (2023). *Annual emissions of carbon dioxide (CO₂) from coal, measured in tonnes*. <https://ourworldindata.org/grapher/annual-co2-coal?tab=table>
- Houghton, J. (2004). *Global Warming The Complete Briefing Third Edition* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Imanudin Abdurohman. (2023). *Penyebab Gelombang Panas di India 2023 & Korban Jiwa Terkini*. <https://tirto.id/penyebab-gelombang-panas-di-india-2023-korban-jiwa-terkini-gFcm>
- Institute For Essential Service Reform (IESR). (2022). *Climate Transparency report 2022 : Comparing G20 Climate Action (Indonesia)*. <https://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance/g20report2022#1531904804037-423d5c88-a7a7>
- Irfan Wani, M. (2022). *Vroom's Expectancy Theory Of Motivation*. <https://www.researchgate.net/publication/365964314>
- Jagers, S. C., Martinsson, J., & Matti, S. (2019). The impact of compensatory measures on public support for carbon taxation: an experimental study in Sweden. *Climate Policy*, 19(2), 147-160. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1470963>
- Kementrian Keuangan Republik Indonesia. (2021). *PAJAK KARBON DI INDONESIA: Upaya Mitigasi Perubahan Iklim dan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan*.
- Kumarasiri, J., & Lodhia, S. (2020a). The Australian carbon tax: corporate perceptions, responses and motivations. *Meditari Accountancy Research*, 28(3), 515-542. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2019-0590>
- Kumarasiri, J., & Lodhia, S. (2020b). The Australian carbon tax: corporate perceptions, responses and motivations. *Meditari Accountancy Research*, 28(3), 515-542. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2019-0590>
- Povitkina, M., Carlsson Jagers, S., Matti, S., & Martinsson, J. (2021). Why are carbon taxes unfair? Disentangling public perceptions of fairness. *Global*

Rawat, A. K., & Tripathi, U. K. (2019). *Advance in Agronomy*. AkiNik Publications.

Rogers-Glabush, J. (2015). *IBFD International Tax Glossary, 7th Edition* (th).

Saleh, A. A. (2018). *Buku Pengantar Psikologi*. Jakarta: Penerbit Aksara Timur.

Weltbank. (n.d.). *State and Trends of Carbon Pricing 2021*.

Yu, Y., Jin, Z. X., Li, J. Z., & Jia, L. (2020). Research on the Impact of Carbon Tax on CO₂ Emissions of China's Power Industry. *Journal of Chemistry*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3182928>