

## Kalkulator Hijau *Self-Assessment*: Solusi Inovasi atas Evaluasi Praktik Taksonomi Keuangan Berkelanjutan di Indonesia

Oleh :

**Silvia Rahmawati<sup>1</sup>**

Politeknik Keuangan Negara STAN, Tangerang Selatan, Banten,  
Indonesia

[4121220302\\_silvia@pknstan.ac.id](mailto:4121220302_silvia@pknstan.ac.id)

**Naila Maulidya Rahma<sup>2</sup>**

Politeknik Keuangan Negara STAN, Tangerang Selatan, Banten,  
Indonesia

[4121220229\\_naila@pknstan.ac.id](mailto:4121220229_naila@pknstan.ac.id)

**Adib Naufal Musthofa<sup>3</sup>**

Politeknik Keuangan Negara STAN, Tangerang Selatan, Banten,  
Indonesia

[4121220016\\_adib@pknstan.ac.id](mailto:4121220016_adib@pknstan.ac.id)

Co Author \*[4121220229\\_naila@pknstan.ac.id](mailto:4121220229_naila@pknstan.ac.id)

**Info Artikel :**

Diterima : 18 Maret 2025

Direview : 6 April 2025

Disetujui : 25 April 2025

### ABSTRACT

*Green taxonomy is a guideline for classifying companies in carrying out economic activities according to ESG regulations that impact funding. However, the transition from Taxonomi Hijau Indonesia (THI) to Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) has made the classification more ambiguous. Additionally, this program remains voluntary, involves self-assessment, and lacks third-party verification, increasing the potential for greenwashing. This study aims to provide recommendations for optimizing the implementation of the green taxonomy in Indonesia to reduce the subjectivity of company classification. Using a qualitative descriptive method and comparative study, this research compares the implementation of the green taxonomy in the European Union, which already has third-party-based classification tools. The researcher proposes a Self Assessment Calculator based on TKBI to reduce bias, inspired by the EU Taxonomy Calculator. Moreover, this study examines recommendations for a more comprehensive form of TKBI in line with the MECE principle through global best practice analysis and pentahelix stakeholder synergy.*

**Keywords:** *Greenwashing, Self Assesment, Green Taxonomy, TKBI*

### ABSTRAK

Taksonomi hijau atau *green taxonomy* adalah pedoman untuk mengklasifikasikan perusahaan dalam menjalankan aktivitas ekonomi sesuai regulasi ESG yang berdampak pada pendanaan. Namun, perubahan dari Taksonomi Hijau Indonesia (THI) menjadi Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) menyebabkan pengklasifikasian menjadi lebih samar. Selain itu, program ini masih bersifat sukarela, *self-assessment*, dan tanpa perhitungan pihak ketiga, meningkatkan potensi *greenwashing*. Penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi optimalisasi penerapan taksonomi hijau di Indonesia guna mengurangi subjektivitas klasifikasi perusahaan. Dengan metode kualitatif deskriptif dan studi komparatif, penelitian ini membandingkan penerapan taksonomi hijau di Uni Eropa yang telah memiliki *tools* pengklasifikasian berbasis pihak ketiga. Peneliti mengusulkan aplikasi Kalkulator *Self-Assessment* berbasis TKBI untuk mengurangi bias, terinspirasi dari *EU Taxonomy Calculator*. Selain itu, penelitian ini mengkaji rekomendasi bentuk TKBI yang

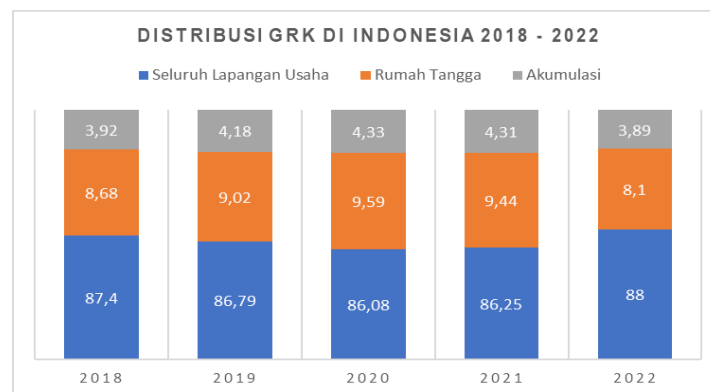
lebih komprehensif sesuai prinsip MECE melalui analisis *best practice global* dan sinergi *pentahelix stakeholder*.

**Kata Kunci:** *Greenwashing, Self Assesment, Taksonomi hijau, TKBI*

## PENDAHULUAN

Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) terutama gas karbondioksida (CO<sub>2</sub>) dan energi terkait lainnya, penyebab perubahan iklim yang tidak normal menjadi *concern* berkelanjutan bagi Indonesia. Pada tahun 2018 - 2022, tren total emisi GRK di Indonesia mengalami kenaikan. Namun, tahun 2020 terjadi penurunan yang diperkirakan karena pandemi covid-19, ketika aktivitas manusia dibatasi (Alfathi, 2024). Di tahun-tahun berikutnya

mengalami peningkatan hingga mencapai 1.008.178 Gg CO<sub>2</sub>e pada tahun 2022. Bahkan, 692 juta ton karbondioksida yang dihasilkan menyebabkan Indonesia menjadi bagian dari 10 negara penyumbang gas karbondioksida terbesar di dunia. Distribusi emisi GRK dominan berasal dari lapangan usaha atau industri, dengan rata-rata 86,90 persen dalam waktu 5 tahun (BPS, 2024). Berikut distribusi GRK di Indonesia tahun 2018 - 2022.



Gambar 1. Distribusi GRK di Indonesia Tahun 2018 – 2022 (Diolah Penulis)

Sumber: Neraca Arus Energi dan Neraca Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia 2018-2022, (BPS, 2024)

Taksonomi Hijau Indonesia (THI) yang diluncurkan pada Januari 2022 oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) diharapkan menjadi solusi penurunan GRK di Indonesia terutama dari sektor industri. Tujuan strategis THI adalah (1) menjadi standar dan kriteria-kriteria hijau dari kegiatan industri ekonomi dalam mitigasi perubahan iklim yang tidak normal, (2) mengembangkan inovasi dan investasi pada kegiatan industri ekonomi yang berdampak positif pada lingkungan, (3) dasar pemberian kebijakan insentif dan disinsentif dari Kementerian dan Lembaga termasuk OJK, (4) sebagai panduan dalam transparansi informasi, pengelolaan risiko, serta pengembangan produk dan/layanan keuangan berkelanjutan yang inovatif bagi SJK dan Emiten. Hasil pengklasifikasian kategori hijau, kuning, dan merah dari THI juga diharapkan mengurangi adanya praktik *greenwashing* (OJK, 2022).

*Greenwashing* merupakan strategi pemasaran yang menyesatkan konsumen dalam bentuk praktik klaim produk ramah lingkungan,

namun kenyataannya tidak ditemukan konsep *Environmental, Social, and Governance* ESG dalam laporan keuangan maupun perjalanan proses bisnisnya (Jasmine, 2024). Total sembilan kasus terindikasi melakukan praktik *greenwashing* dalam kurun waktu 2017 - 2021 di Indonesia (Wongkar & Apsari, 2021). Namun, masih terdapat praktik *greenwashing* yang belum diselesaikan hingga saat ini. Salah satunya yang berkelanjutan adalah PT Adaro Energy pada tahun 2023, memberikan merek "hijau" dan "terbarukan" pada rencana pembangunan pabrik peleburan aluminium untuk baterai kendaraan listrik di Kalimantan Utara. Tetapi langkah awal dalam pembangunan ini adalah membangun pembangkit listrik tenaga batu bara yang berdampak pada kenaikan suhu global hingga 1,5 Celsius. Hal ini bertentangan dengan janji pemerintah Indonesia dalam menghentikan penggunaan batu bara dan beralih pada energi terbarukan untuk mengurangi perubahan iklim ekstrem (Jong, 2023).

Tindakan waspada pada praktik

*greenwashing* semakin ditingkatkan dengan dipublikasikannya Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) oleh OJK pada Februari 2024. TKBI merupakan pedoman yang lebih inklusif dan memperhatikan upaya kegiatan industri ekonomi dalam mencapai *Net Zero Emission* (NZE). Tiga prinsip TKBI adalah (1) mempertimbangkan praktik terbaik di nasional dan/atau internasional, (2) mempertimbangkan taksonomi di lingkup internasional dalam mendorong transisi Indonesia menuju NZE, (3) disusun untuk diterapkan pada berbagai skala pengguna (korporasi dan UMKM). Kegiatan industri ekonomi akan dinilai sejak awal pembentukannya dan mempertimbangkan aspek *social washing* dan *impact washing* (OJK, 2024).

Implementasi TKBI terdapat beberapa tantangan yang menyebabkan masih sedikit perusahaan *aware* terhadap keberlanjutan aktivitas industri ekonomi sesuai regulasi ESG menuju NZE. Pertama, taksonomi hijau telah berjalan, namun masih dilakukan secara sukarela. Berdasarkan survei APINDO terhadap 2.000 perusahaan, hanya 36% yang memahami prinsip-prinsip ESG, sementara konsep pembiayaan hijau masih belum banyak dikenal. Selain itu, 16% perusahaan belum menyusun laporan keberlanjutan, yang mencerminkan adanya kesenjangan pemahaman yang cukup besar terkait pembiayaan hijau. Hal ini menunjukkan bahwa masih sedikit perusahaan industri yang menyadari prinsip ESG dan pembiayaan hijau yang diusulkan pada TKBI (CSIS, 2024).

Kedua, dalam TKBI terdapat dua klasifikasi, yaitu hijau dan transisi. Aktivitas diklasifikasikan "Tidak Memenuhi Klasifikasi" apabila tercantum pada TKBI namun tidak termasuk dalam persyaratan kedua klasifikasi tersebut. Menurut (Rosalina, 2024) perubahan klasifikasi dari THI "merah, kuning, hijau" ke TKBI dianggap sebuah kemunduran dalam melahirkan bisnis yang berkomitmen karena kategori "transisi" pada TBKI dapat menyamakan risiko dan kewajiban. Pada saat klasifikasi "merah, kuning, hijau" memberikan detail informasi yang jelas. Laporan TuK Indonesia 2023 mengungkapkan pencabutan 192 izin koneksi kehutanan dengan luas 3,1 juta hektare oleh pemerintah, berhubungan dengan 40 grup perusahaan dan menerima aliran pembiayaan sebesar 26,62 miliar dolar AS dalam bentuk utang dan penjaminan selama periode 2017-2022 pada perusahaan berklasifikasi "merah". Klasifikasi tersebut juga menjadi rujukan kualitas kredit.

Dibuktikan dengan Laporan OJK pada Juni 2022 terkait pilot project pelaporan THI menunjukkan bahwa 72% dari total pembiayaan Rp 1.065 triliun oleh bank KBMI III dan IV disalurkan ke sektor ekonomi "merah" dan "kuning" yang memiliki Tingkat Kredit Bermasalah (NPL) tinggi sehingga risiko keuangan yang dihadapi bank juga tinggi.

Ketiga, Indonesia belum memiliki *tools* klasifikasi perusahaan yang didukung oleh pihak ketiga. Saat ini, Indonesia hanya memiliki kalkulator hijau sebagai alat hitung emisi GRK berbasis *smarthphone* yang mudah diakses oleh pelaku ekonomi (Bank Indonesia, 2024). Untuk mendukung TBKI dibutuhkan pengembangan *tools* hingga didapatkan klasifikasi kegiatan industri ekonomi sehingga transparansi informasi tersebut memudahkan perusahaan untuk mendapatkan pembiayaan hijau. Penelitian (Sati, 2022) menyatakan bahwa taksonomi hijau telah mengkategorikan industri ramah lingkungan didasarkan pada KBLI, PROPER, dan RSPO atau ISPO yang berjalan dengan sukarela. Namun, masih diperlukan peninjauan ulang terkait integrasi antara taksonomi hijau dengan RSPO atau ISPO karena masih terdapat praktik perusahaan yang memiliki persepsi buruk terhadap keberlanjutan lingkungan dikategorikan dalam median ramah lingkungan. Dalam meningkatkan kepatuhan industri dalam mencapai NZE masih diperlukan kelengkapan dari sistem yang responsif dan bertingkat terhadap pengklasifikasian perusahaan maupun pelanggaran atas ketidakbenaran dalam implementasi di lapangan. Taksonomi hijau akan menjadi kebijakan pintar seutuhnya jika memberikan penegasan dalam kedua hal tersebut.

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana penegasan segmentasi hasil klasifikasi Taksonomi Hijau?, (2) Apa inovasi pengembang *tools* aplikasi kalkulator *self-assessment*?, (3) Bagaimana analisis kolaborasi stakeholder dalam *Pentahelix*? Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, penelitian ini dibuat dengan tujuan memberikan rekomendasi usaha optimalisasi penerapan taksonomi hijau di Indonesia dengan menciptakan *tools* pengklasifikasian yang juga didukung oleh pihak ketiga sebagai upaya penurunan subjektivitas perusahaan dan praktik *greenwashing*.

## KAJIAN PUSTAKA

### Teori Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Theory*)

Pembangunan berkelanjutan adalah konsep pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Definisi ini pertama kali diperkenalkan dalam laporan "Our Common Future" oleh Komisi Brundtland pada tahun 1987. Pembangunan berkelanjutan mengintegrasikan tiga aspek kehidupan yaitu ekonomi, sosial, dan ekologi dalam hubungan yang sinergis. Hal ini berarti bahwa keberlanjutan tidak hanya mencakup pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pemerataan sosial dan pelestarian lingkungan (Hapsoro & Bangun, 2020).

Seiring perkembangannya, Keiner (2001) mengungkapkan pembangunan berkelanjutan memiliki empat aspek, yaitu dimensi ekonomi, dimensi lingkungan, dimensi sosial, dan dimensi kelembagaan. Ditambahkannya dimensi kelembagaan sebab diperlukannya suatu organisasi yang bertanggung jawab dan mampu dalam mengelola pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan kesejahteraan sosial yang merata dan adil, serta sumber daya manusia pada kegiatan pembangunan berkelanjutan (Pertwi, 2017).

Pada laporan tersebut juga diperkenalkan lima poin penting tentang arah kebijakan dari teori pembangunan berkelanjutan, yaitu populasi dan sumber daya manusia, ketahanan pangan (*food security*), energi, industri, dan pertumbuhan kota. Semakin tingginya tingkat populasi tidak dapat ditopang dengan sumber daya yang terbatas, seperti area perumahan dan infrastruktur, pendidikan, pasokan energi, bahkan layanan kesehatan. Maka, sebagai upaya berkelanjutan, pemerintah perlu memperkuat budaya dan motivasi untuk keluarga berencana dalam jangka panjang sehingga semua populasi mendapatkan akses yang sama dalam kesehatan dan layanan lainnya dalam jangka panjang. Selain itu, bertujuan untuk menciptakan nilai-nilai baru dalam mendukung perubahan sosial yang dapat memberikan kesadaran pada manusia dalam mengelola sumber daya secara merata.

Upaya berkelanjutan dalam ketahanan pangan di negara berkembang dilakukan dengan pemerintah yang *concern* pada petani, seperti penyediaan fasilitas teknologi, pemberian insentif harga pupuk, perbaikan tanah, dan perhatian terhadap ekosistem agar sistem produksi pangan tidak terganggu. Selain itu, diperlukan perhatian

pada pola distribusi yang dapat menyebabkan harga meningkat maupun daya beli berkurang. Maka, pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk mendorong negara dalam upaya memperbaiki sistem produksi dan pola distribusi pangan.

Distribusi energi sangat penting untuk pembangunan berkelanjutan. Namun, penggunaan energi untuk industri, pertanian, dan populasi juga semakin besar. Maka, pemerintah perlu membuat kebijakan efisiensi energi untuk kegiatan pembangunan berkelanjutan tersebut. Peralatan modern dibuat dengan memberikan hasil energi yang sama dengan input energi dua pertiga atau satu setengah dari input energi untuk menjalankan peralatan tradisional. Pada beberapa negara maju, ditekankan dalam penggunaan nuklir. Namun, terdapat kontroversi dalam tingkat kemanannya. Seharusnya aspek utama yang harus diperhatikan adalah pengembangan alternatif energi yang ramah lingkungan.

Peningkatan populasi mendorong konsumsi barang manufaktur sehingga industrialisasi berkembang. Berdasarkan pengalaman pada negara industri, teknologi anti-polusi dapat menghemat biaya dalam hal kesehatan maupun kerusakan property dan lingkungan. Industri yang semakin berkembang dengan produktivitas tinggi tetap dituntut dalam mengantisipasi resiko bahan kimia beracun serta limbahnya yang bahkan berdampak pada stabilisasi ekosistem. Maka, kebutuhan manusia yang meningkat terhadap barang dan jasa dari hasil industri, harus dapat mendukung pembangunan berkelanjutan yang tetap mempertahankan kualitas lingkungan, sosial, dan pertumbuhan ekonomi.

Pada negara berkembang, pengelolaan infrastruktur perkotaan, layanan, dan tempat tinggal harus mampu memenuhi standar dalam menjaga *carrying capacity* di kota. Hal yang dikelola seperti pemukiman, sanitasi air bersih, tempat pendidikan, dan jalur transportasi. Dalam upaya pembangunan berkelanjutan, pemerintah perlu penyediaan sarana dan transparansi serta kualitas kota yang layak ditempati.

Saat ini, program dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang diinisiasi oleh PBB adalah *Sustainable Development Goals*, baik di tingkat global, regional, maupun nasional. Dalam memulai dan memantau pelaksanaan pembangunan berkelanjutan, diperlukan kerangka kerja yang terstandarisasi yang mencakup empat tahap: mendeskripsikan permasalahan sesuai dengan konteksnya; menentukan permasalahan

pada dimensi ekonomi, ekologi, dan sosial; menerjemahkan permasalahan ke dalam indikator keberlanjutan yang terukur; dan menilai kontribusi indikator-indikator tersebut pada pembangunan berkelanjutan secara menyeluruh (Hapsoro & Bangun, 2020).

### **Teori Transisi Berkelanjutan (*Sustainability Transition Theory*)**

Teori transisi berkelanjutan menjelaskan bahwa sistem ekonomi dan industri dapat bertransformasi menuju keberlanjutan melalui interaksi antara kebijakan, perubahan sosial, dan inovasi teknologi. Teori ini berakar pada pendekatan *Multi-Level Perspective* (MLP), yang membagi transisi menjadi tiga tingkat: *niche* berarti inovasi kecil yang berkembang, *regime* yaitu struktur dominan dalam ekonomi atau industri, dan *landscape* berisi konteks makro seperti tren global dan perubahan kebijakan. Dalam pendekatan ini, perubahan keberlanjutan terjadi ketika inovasi di tingkat *niche* mendapatkan dukungan kebijakan dan tekanan dari tingkat *landscape*, sehingga mampu menggantikan atau mengubah rezim yang ada. Perubahan ini memerlukan pendekatan sistemik yang melibatkan berbagai aktor, termasuk pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil. Aktor-aktor ini sering dikenal dengan pilar *pentahelix* (Shobri et al., 2022).

Dari perspektif aktor-aktor yang terlibat dalam transisi berkelanjutan, pendekatan yang dilakukan berorientasi pada perencanaan dan manajemen. Dalam konteks ini, transisi pada dasarnya berarti penciptaan inovasi dan pengarusutamaannya, seperti pengembangan, pengujian, dan pengoperasian *tools* baru yang memerlukan partisipasi dari aktor-aktor tersebut sebagai pihak kesatu, kedua, maupun ketiga. Alasan di balik keterlibatan ini adalah untuk mengintegrasikan berbagai perspektif ke dalam proses kepemilikan dan pengembangan atas solusi tersebut (Burch et al., 2016).

### **Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI)**

Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) adalah klasifikasi aktivitas ekonomi yang dirancang untuk mendukung upaya dan tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia, dengan menyeimbangkan aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Inisiatif ini merupakan transformasi dari THI Edisi 1.0. TKBI disusun melalui kolaborasi antara OJK dan

berbagai pemangku kepentingan, termasuk kementerian/lembaga terkait, dengan tujuan memberikan panduan bagi sektor keuangan dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan aktivitas ekonomi yang berkontribusi terhadap keberlanjutan. Lima sektor dalam TKBI dalam berfokus mitigasi perubahan iklim yaitu energi, agrikultur, *Industrial Processes and Product* (IPPU), pengelolaan limbah dan sampah, serta pemanfaatan hutan dan penggunaan lahan (FOLU). Setiap sektor tersebut harus memenuhi tujuan lingkungan atau *Environmental Objective* (EO) dengan kriteria berbeda sesuai yang akan diklasifikasikan.

EO1 menunjukkan mitigasi perubahan iklim dengan kriteria emisi GRK dari pembangkit listrik <100gCO<sub>2</sub>e/kWh dan industri memiliki prosedur pengelolaan serta rencana cadangan dalam menangani kebocoran gas metana. EO2 menilai adaptasi perubahan iklim dengan beberapa kriteria diantaranya telah menerapkan pengurangan risiko iklim melalui *Climate Risk Vulnerability Assessment* (CRVA) dan memiliki kemampuan dalam penanganan bencana.

EO3 menunjukkan perlindungan pada ekosistem dan keanekaragaman hayati dengan kriteria mendapatkan persetujuan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) serta mampu mengelola serta melindungi flora dan fauna lamhla sesuai ketentuan atau studi biodiversitas. EO4 berfokus pada ketahanan sumber daya dan transisi menuju ekonomi sirkular dengan beberapa kriteria penerapan SNI 8424:2017 tentang daur ulang, SNI 7818:2014 tentang kantong plastik mudah terurai, dan menerapkan *Life cycle Assessment*.

Klasifikasi aktivitas industri ke dalam tiga kategori, yaitu hijau (memenuhi kriteria berkelanjutan), transisi (proses menuju keberlanjutan), dan tidak memenuhi klasifikasi (tidak memenuhi kriteria) (OJK, 2024).

### **Kalkulator Taksonomi Uni Eropa**

Kalkulator Taksonomi Uni Eropa adalah alat interaktif yang dirancang untuk membantu perusahaan memahami dan memenuhi persyaratan pelaporan yang ditetapkan dalam *Disclosures Delegated Act* (Delegated Regulation (EU) 2021/2178) berdasarkan Pasal 8 dari Regulasi Taksonomi Uni Eropa (Regulation (EU) 2020/852). Alat ini disiapkan oleh Direktorat Jenderal untuk Stabilitas Keuangan, Layanan Keuangan, dan Persatuan Pasar Modal (DG FISMA) dan bertujuan memberikan panduan langkah demi langkah bagi

perusahaan non-keuangan dalam mengidentifikasi kelayakan dan keselarasan aktivitas ekonomi mereka dengan taksonomi, serta menghitung indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators* atau KPI). Meskipun alat ini disiapkan oleh DG FISMA, hanya Pengadilan Eropa yang memiliki wewenang untuk menafsirkan hukum Uni Eropa secara resmi. perusahaan dapat menggunakan alat ini untuk menilai sejauh mana aktivitas ekonomi mereka berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim sesuai dengan standar Uni Eropa (Doyle, 2021).

### **Prinsip *Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive* (MECE)**

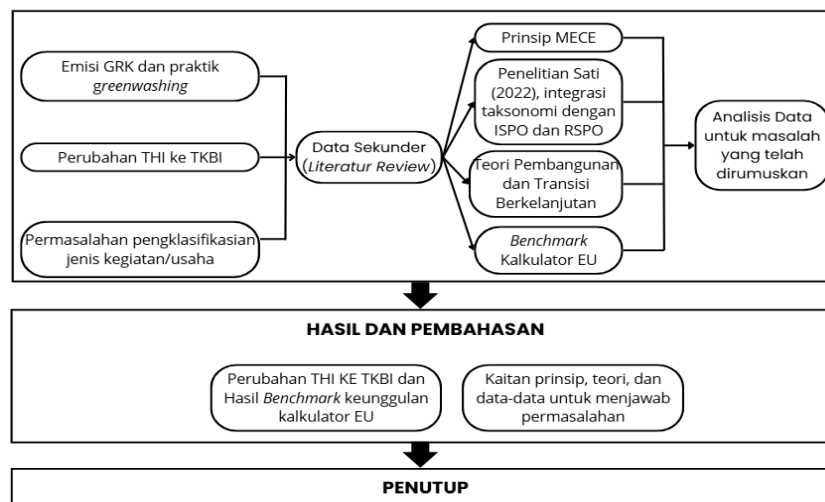
Prinsip MECE merupakan pendekatan sistematis dalam pengelompokan informasi yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap kategori atau elemen harus saling terpisah tanpa tumpang tindih (*mutually exclusive*) dan secara keseluruhan harus mencakup seluruh kemungkinan (*collectively exhaustive*). Konsep ini awalnya dikembangkan oleh Barbara Minto di McKinsey & Company dan telah menjadi dasar dalam metode *Pyramid Principle: Logic in Writing and Thinking* untuk menyusun argument yang logis dan terstruktur. Minto menjelaskan bahwa MECE adalah landasan berpikir dalam membagi informasi ke dalam bagian-bagian yang terstruktur dan tidak redundan, sehingga lebih mudah dipahami dan dianalisis (Strategy Consulting Secrets, n.d.).

Dalam konteks akademik dan penelitian, penerapan prinsip MECE dapat meningkatkan kejelasan dalam penyusunan kerangka konseptual, klasifikasi variabel, serta analisis data. Misalnya, dalam studi oleh (Lee & Chen, 2018), prinsip MECE digunakan untuk mengembangkan skema seleksi fitur yang memastikan bahwa fitur-fitur yang dipilih tidak tumpang tindih dan mencakup seluruh informasi yang relevan, sehingga meningkatkan

akurasi model prediktif dalam pengolahan data. Selain itu, dalam penelitian (Aquino & Bonnet, 2018) menerapkan prinsip MECE dalam formulasi identifikasi parameter elastisitas, yang menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat menghasilkan solusi yang stabil dan unik meskipun terdapat keterbatasan data pada kondisi batas. Penerapan prinsip MECE dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan tersebut dapat meningkatkan ketelitian dan keandalan dalam analisis ilmiah, terutama dalam situasi dengan data yang kompleks atau tidak lengkap.

### **Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan, pengurangan emisi GRK menjadi komitmen Indonesia yang harus segera dicapai. Beberapa cara telah dilakukan untuk mengurangi emisi secara global seperti melalui penerapan prinsip taksonomi hijau. Permasalahannya, praktik greenwashing masih terjadi. Padahal OJK juga telah melakukan perubahan pada prinsip taksonomi hijau dengan mengembangkannya ke Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI). Praktiknya, pengembangan ini masih menimbulkan permasalahan terutama dalam pengklasifikasian perusahaan. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian dengan merujuk pada literatur-literatur terdahulu yang menekankan pada integrasi taksonomi dengan ISPO atau RSPO dan teori-teori seperti pembangunan dan transisi Berkelanjutan, prinsip MECE serta lainnya yang relevan terkait permasalahan di atas. Berdasarkan temuan yang didapat dan hasil studi komparasi, penulis akan memberikan rekomendasi terkait penegasan segmentasi, permasalahan pengklasifikasian perusahaan yang diharapkan, dan stakeholder terlibat yang dapat menjadi alternatif solusi atas tantangan yang sedang dihadapi pemerintah.



Sumber: Penulis (2025)

Gambar 2. Kerangka Pemikiran

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi komparatif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan memahami fenomena sosial atau manusia dengan menyajikan gambaran atau deskripsi yang mendalam dan komprehensif. Proses ini menggunakan data berupa kata-kata untuk menggambarkan realitas, mengungkap pandangan mendetail dari informan, dan dilakukan dalam latar setting alamiah tanpa manipulasi atau intervensi (Walidin et al., 2015). Menurut (Sahir, 2021), pendekatan studi komparatif merupakan pendekatan yang bertujuan mempelajari hubungan dengan melakukan observasi langsung terhadap faktor yang dianggap sebagai penyebab, kemudian membandingkannya. Pendekatan ini menganalisis dan membandingkan beberapa studi kasus untuk mengidentifikasi pola, persamaan, perbedaan, dan hubungan kausal pada berbagai elemen dengan tujuan membangun atau menyempurnakan teori melalui pengamatan berjalannya kasus dalam setiap lingkungan uniknya.

Desain penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi komparatif dipilih oleh peneliti karena penelitian ini akan membandingkan implementasi taksonomi hijau Indonesia yang diterbitkan oleh OJK dengan green taxonomy dari Uni Eropa terutama dalam ruang lingkup penentuan klasifikasi perusahaan untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berupa tools kalkulator green taxonomy (*green counter*) (OJK, 2021).

Jenis data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang

diperoleh melalui literatur review atau kajian pustaka. Data sekunder merupakan data yang didapatkan peneliti dari data yang sudah tersedia atau dipublikasikan oleh pihak-pihak tertentu. Data sekunder bersumber dari peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, buku, jurnal, artikel, hasil karya tulis ilmiah, serta situs publikasi resmi pemerintah yang relevan dengan penelitian. Data tersebut akan dianalisis melalui prosedur reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan.

Penelitian ini akan membahas salah satunya mengenai Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) yang telah direncanakan Desember 2021 berdasarkan siaran pers dari OJK dan telah diluncurkan buku TKBI pada Februari 2024 kemarin. Transisi ini menimbulkan tantangan berupa penegasan segmentasi hasil klasifikasi, tools klasifikasi yang mumpuni, dan integrasi antar stakeholder. Untuk menjawab permasalahan tersebut, literatur review dengan analisis teori akan digunakan seperti prinsip MECE untuk menegaskan segmentasi, teori pembangunan dan transisi berkelanjutan yang menegaskan keterlibatan aktor terkait, studi komparasi dengan kalkulator Uni Eropa untuk mengidentifikasi keunggulan yang dapat diadaptasi dan lain-lain. Teori-teori tersebut akan dihubungkan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Transisi dari THI ke TBI

Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) merupakan klasifikasi aktivitas

ekonomi yang mendukung upaya dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia yang mencakup aspek ekonomi, lingkungan hidup, dan sosial. Pada tahun 2021 pemerintah telah merumuskan Taksonomi Hijau Indonesia (THI) sebagai sistem klasifikasi aktivitas ekonomi yang mendukung perlindungan lingkungan serta mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Setelah beberapa tahun, terdapat perkembangan nasional dan global sehingga mendorong perubahan THI. Perubahan ini diselaraskan dengan kepentingan nasional dan integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup. Atas perubahan ini THI direvisi sehingga menghasilkan TKBI. Transformasi dari THI menuju TKBI resmi dilakukan pada Februari tahun 2024.

Perubahan menjadi TKBI dilakukan dengan menggunakan fitur utama ASEAN *Taxonomy for Sustainable Finance* (ATSF). Ada beberapa prinsip ATSF yang diintegrasikan ke dalam TKBI yaitu memasukkan empat tujuan lingkungan-EO (*EO1-Climate Change Mitigation, EO2-Climate Change Adaptation, EO3-Protection of Healthy Ecosystems and Biodiversity, dan EO4-Resource Resilience and the Transition to a Circular Economy*), pengadopsian tiga kriteria esensial (EC1-DNSH, EC2-RMT, dan EC3-SA), penilaian berbasis *principle-based* untuk sektor UMKM dan TSC untuk korporasi atau non-UMKM.

THI dan TKBI sejatinya adalah alat untuk mengklasifikasikan aktivitas ekonomi. Terdapat satu perubahan yang menonjol pada TKBI yaitu pada

sistem klasifikasi. Sebelumnya THI membagi aktivitas ekonomi menjadi tiga jenis yaitu merah, kuning, dan hijau. Sedangkan TKBI membagi aktivitas ekonomi ke dalam dua kategori yaitu hijau dan transisi. Hijau untuk aktivitas ekonomi yang sejalan dengan komitmen global dan *Paris Agreement* berupa tidak menyebabkan kerusakan bagi EO dan memenuhi seluruh aspek sosial. Klasifikasi transisi berupa aktivitas yang menyebabkan kerusakan bagi EO tetapi memiliki rencana perbaikan dan memenuhi seluruh aspek sosial. Untuk aktivitas yang tidak memenuhi persyaratan hijau dan transisi akan dikategorikan sebagai "Tidak Memenuhi Klasifikasi". Bagi orang awam, klasifikasi ini terlihat tidak tegas dan bias daripada klasifikasi merah, kuning, dan hijau.

### EU Taxonomy Calculator

Kalkulator taksonomi EU adalah aplikasi pengklasifikasian aktivitas ekonomi berbasis taksonomi hijau milik Uni Eropa. Kalkulator ini digunakan sebagai tools utama untuk melakukan penilaian aktivitas ekonomi. Dengan adanya kalkulator ini, pengklasifikasian aktivitas ekonomi akan lebih mudah dilakukan dengan hasil yang lebih kredibel. Indonesia dapat mengadopsi kalkulator EU ini sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan klasifikasi perusahaan yang bias dan praktik *greenwashing*. Beberapa hal yang dapat dipetik dari EU taxonomy calculator adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Fitur EU Taxonomy Calculator

No.	Fitur	Penjelasan
1.	Klasifikasi Berbasis Kriteria Terpercaya	Aplikasi ini menggunakan kriteria teknis yang sesuai dengan <i>EU Taxonomy Regulation</i> milik <i>European Commission</i> .
2.	Verifikasi Pihak Ketiga	Alat ini melibatkan verifikasi yang dilakukan oleh pihak ketiga sehingga praktik <i>greenwashing</i> dapat dikurangi.
3.	Berbasis Data dan Digitalisasi	Kalkulator dapat diakses dengan menggunakan internet sehingga dapat pengajuan penilaian dapat dilakukan secara mandiri. Setiap penilaian akan terekam secara digital sehingga praktik transparansi dan akuntabilitas lebih mudah dilacak.
4.	Kemudahan Pemakaian Aplikasi	Aplikasi ini menyediakan <i>user interface</i> yang sederhana sehingga setiap pengakses aplikasi dapat dengan mudah mengoperasikannya.
5.	Standarisasi dan Peningkatan Kepercayaan	Setiap aplikasi berbasis sama sehingga terdapat standarisasi penilaian aktivitas ekonomi. Standarisasi akan meningkatkan kredibilitas hasil penilaian yang dapat diintegrasikan langsung dengan laporan keberlanjutan sehingga kepercayaan para investor dapat meningkat.

Sumber: diolah penulis (European Commission, 2021)

## Pembahasan

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, diusulkan dua rekomendasi utama untuk meningkatkan penerapan taksonomi hijau secara lebih efektif dan transparan. Rekomendasi pertama adalah penyempurnaan sistem penilaian yang saat ini terkesan ambigu dalam THI, yang berpotensi menyebabkan ketidakjelasan dalam pengklasifikasian perusahaan. Rekomendasi kedua adalah pengembangan aplikasi self-assessment yang berfungsi sebagai simulator perhitungan status awal keberlanjutan perusahaan, yaitu Kalkulator Self-Assesment.

## Penegasan Segmentasi Hasil Penilaian Taksonomi Hijau

Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) dan Taksonomi Hijau Indonesia (THI) merupakan dua kerangka kerja yang berbeda dalam penilaian keberlanjutan dan pengelolaan keuangan hijau di Indonesia. THI, yang diperkenalkan lebih awal, menggunakan sistem klasifikasi tiga warna merah, kuning, dan hijau untuk menilai aktivitas ekonomi berdasarkan dampak lingkungan mereka (OJK, 2022). Kategori merah menunjukkan aktivitas yang berbahaya bagi lingkungan, kuning untuk aktivitas yang tidak sepenuhnya berkelanjutan, dan hijau untuk aktivitas yang dianggap ramah lingkungan. Pendekatan ini lebih fokus pada pengurangan emisi karbon dan kurang mempertimbangkan dimensi sosial dan ekonomi secara menyeluruh.

Di sisi lain, TKBI dirancang untuk mendukung transisi menuju net zero emission dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi (OJK, 2024). TKBI menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dengan mengubah sistem klasifikasi menjadi dua kategori yakni hijau dan transisi. Kategori transisi mencakup aktivitas yang sedang dalam proses menuju keberlanjutan, meskipun masih menghasilkan emisi karbon. Meskipun hal ini memberikan ruang bagi perusahaan untuk beradaptasi dan memperbaiki praktik mereka, ada kekhawatiran mengenai potensi greenwashing, di mana aktivitas yang tidak sepenuhnya hijau tetap dapat memperoleh pendanaan. Hal ini mengundang pertanyaan apakah pendekatan ini cukup untuk menjaga kredibilitas dan kejelasan bagi investor serta pemangku kepentingan lainnya.

Oleh karena itu, rekomendasi yang dapat dipertimbangkan adalah untuk tetap mempertahankan sistem klasifikasi merah, kuning,

dan hijau seperti yang digunakan dalam THI, namun dengan menambahkan indikator yang lebih rinci dan terstandarisasi untuk memastikan bahwa sistem ini tetap relevan dalam mendorong perusahaan menuju praktik yang lebih berkelanjutan, sambil memitigasi risiko greenwashing. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive (MECE) yang mengedepankan pengklasifikasian yang jelas dan tidak tumpang tindih.

Prinsip MECE relevan dalam memperbaiki segmentasi hasil penilaian taksonomi hijau. Prinsip ini didasarkan atas klasifikasi yang tidak tumpang tindih (mutually exclusive) dan mencakup seluruh kemungkinan yang ada (collectively exhaustive). Dalam hal ini klasifikasi aktivitas ekonomi dengan menggunakan tiga kategori, yakni merah, kuning, dan hijau dipandang sebagai sistem yang mutually exclusive, dengan setiap kategori mewakili tingkat keberlanjutan yang berbeda, dan perusahaan hanya dapat tergolong dalam satu kategori berdasarkan penilaian objektif. Penambahan indikator tambahan, seperti emisi karbon per unit produksi, pengelolaan sumber daya alam, atau tata kelola sosial dan ekonomi, dapat menjadikan sistem ini lebih collectively exhaustive, dan memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai kontribusi aktivitas ekonomi terhadap keberlanjutan. Ini sejalan dengan pendekatan taksonomi Uni Eropa (European Commission, 2020) yang menetapkan technical screening criteria untuk mencegah praktik greenwashing.

Adanya indikator tambahan juga meningkatkan transparansi dan ketepatan dalam penilaian terhadap perusahaan. Sebagai contoh, perusahaan yang menghasilkan emisi karbon tinggi tetapi memiliki rencana jangka panjang untuk mengurangi dampaknya dapat dimasukkan dalam kategori kuning atau bahkan transisi, dengan catatan bahwa perusahaan tersebut sedang dalam proses perbaikan. Sebaliknya, kategori merah tetap diperuntukkan bagi perusahaan yang tidak menunjukkan niat atau upaya yang jelas untuk memperbaiki dampak lingkungannya. Meskipun TKBI memberikan ruang untuk transisi, pengembangan sistem klasifikasi merah, kuning, hijau yang lebih terperinci dengan indikator tambahan akan memastikan bahwa setiap kategori mencerminkan status keberlanjutan yang terukur secara objektif dan sesuai dengan prinsip MECE, sehingga dapat mengurangi potensi terjadinya greenwashing serta memberikan kejelasan bagi seluruh pemangku kepentingan yang terlibat.

Melalui pendekatan tersebut, Indonesia akan memiliki sistem penilaian keberlanjutan yang lebih jelas, objektif, dan komprehensif. Sistem ini juga dapat mendorong perusahaan untuk berkomitmen lebih serius terhadap transisi menuju ekonomi hijau. Implementasi indikator tambahan yang berbasis pada prinsip MECE akan memastikan bahwa seluruh sektor ekonomi dapat dievaluasi secara menyeluruh, dengan mencakup seluruh aspek penting dari keberlanjutan, baik yang bersifat lingkungan, sosial, maupun ekonomi, sehingga menghasilkan pengklasifikasian yang lebih holistik dan dapat diandalkan.

Indonesia dapat belajar dari Uni Eropa yang mengembangkan EU Taxonomy for Sustainable Activities, yang mengklasifikasikan aktivitas ekonomi berdasarkan kontribusinya terhadap enam tujuan lingkungan, termasuk mitigasi perubahan iklim dan perlindungan ekosistem (European Commission, 2020). Pendekatan ini menyediakan kerangka kerja yang jelas dan terukur, meningkatkan transparansi, dan mengurangi risiko greenwashing. Selain itu, pengalaman Singapura melalui Sustainable Finance Taxonomy juga menunjukkan pentingnya keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, seperti sektor publik, swasta, dan masyarakat sipil, dalam penyusunan taksonomi hijau. Proses konsultasi yang inklusif ini, menurut Monetary Authority of Singapore (MAS), membantu menciptakan konsensus dan menghasilkan taksonomi yang relevan dengan kondisi lokal (Monetary Authority of Singapore, 2023).

### **Inovasi Pengembangan Aplikasi Kalkulator Self-Assesment**

Dalam kerangka Teori Transisi Keberlanjutan (Sustainability Transition Theory), perubahan sistem ke arah ekonomi hijau membutuhkan sinergi antara inovasi teknologi, kebijakan publik, dan partisipasi multipihak. Salah satunya dengan memulai inovasi pada level niche untuk mengintervensi rezim lama yang kurang efisien. Saat ini, penerapan Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI) dilaporkan melalui platform OJK Online Reporting Application (APOLO) yang dikelola oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (OJK, n.d.). Proses pelaporan ini melibatkan perusahaan yang harus mengidentifikasi dan melaporkan aktivitas ekonomi mereka yang sesuai dengan kriteria keberlanjutan yang ditetapkan dalam TKBI. Perusahaan harus mengisi data terkait dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi dari

kegiatan mereka, yang kemudian dievaluasi oleh OJK.

Meskipun ini memberikan kerangka kerja yang terstruktur, beberapa kekurangan dari sistem ini adalah keterbatasan dalam hal transparansi dan aksesibilitas data, serta potensi kurangnya pemahaman dan kesiapan dari perusahaan dalam mengimplementasikan TKBI secara menyeluruh. Selain itu, meskipun APOLO berfungsi sebagai platform pengumpulan data, sistem ini masih membutuhkan penguatan dalam hal validasi dan verifikasi data oleh pihak ketiga untuk meminimalkan risiko greenwashing dan memastikan akurasi pelaporan.

Salah satu bentuk inovasi yang krusial adalah pengembangan Kalkulator Self-Assessment berbasis TKBI, sebuah aplikasi simulasi berbasis indikator teknis untuk menilai status keberlanjutan perusahaan. Aplikasi Kalkulator Self-Assesment dirancang untuk memberikan solusi inovatif dalam penilaian keberlanjutan perusahaan, khususnya dalam rangka mendukung implementasi Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI). Aplikasi ini memiliki tujuan utama untuk memperjelas proses penilaian keberlanjutan dengan menyediakan platform self-assessment yang mudah diakses dan digunakan oleh perusahaan. Sebagai perbandingan, EU Taxonomy Calculator, yang dikembangkan oleh Uni Eropa, telah terbukti efektif dalam memberikan perusahaan alat untuk mengukur kesesuaian mereka dengan kriteria keberlanjutan Uni Eropa, berdasarkan sektor-sektor yang tercakup dalam taksonomi hijau. Kalkulator Self-Assesment mengadopsi konsep serupa, tetapi disesuaikan dengan regulasi dan kebutuhan pasar Indonesia yang berkembang.

Berbeda dengan sistem pelaporan di platform APOLO yang cenderung administratif, kalkulator ini akan menawarkan proses pre-screening yang transparan dan berbasis data, sehingga meminimalisir bias subjektif dari perusahaan. Dengan mengadopsi fitur-fitur dari kalkulator serupa, yakni *EU Taxonomy Calculator* sebagai benchmark seperti kriteria teknis, digitalisasi, verifikasi pihak ketiga, dan user-friendly interface kalkulator ini dapat menjembatani information gap antara pemerintah, pelaku industri, dan investor (Doyle, 2021; European Commission, 2021).

Kalkulator Self-Assesment menawarkan beberapa fitur unggulan yang memungkinkan perusahaan untuk menilai dan meningkatkan status keberlanjutan mereka. Pertama, Simulator

kalkulator penilaian, berdasarkan data yang dimasukkan oleh perusahaan, aplikasi ini akan memberikan estimasi status keberlanjutan mereka dalam kategori "Merah", "Kuning", atau "Hijau", sesuai dengan parameter yang tercantum dalam TKBI. Fitur ini mirip dengan EU *Taxonomy Calculator*, yang memungkinkan pengguna untuk mendapatkan skor perkiraan berdasarkan aktivitas yang mereka lakukan. Perbedaan utamanya terletak pada konteks dan kriteria yang disesuaikan dengan kebijakan TKBI Indonesia.

Kedua, panduan dan rekomendasi praktik berkelanjutan. Sebagai tambahan dari penilaian, Kalkulator Self-Assesment akan memberikan rekomendasi terkait langkah-langkah yang dapat diambil perusahaan untuk meningkatkan keberlanjutan mereka. Hal ini bertujuan untuk memfasilitasi transisi menuju praktik yang lebih ramah lingkungan, sosial, dan tata kelola. Fitur ini memberikan nilai tambah dibandingkan EU *Taxonomy Calculator*, yang lebih fokus pada status akhir tanpa memberikan rekomendasi perbaikan secara eksplisit.

Ketiga, Verifikasi Pihak Ketiga. Dalam rangka meningkatkan transparansi dan kredibilitas, Kalkulator Self-Assesment akan bekerja sama dengan lembaga verifikasi independen yang dapat memverifikasi penilaian yang diberikan,

memberikan kepercayaan lebih kepada pengguna. Fitur ini akan menambah tingkat objektivitas dan mengurangi potensi greenwashing, mirip dengan prinsip yang diterapkan di Uni Eropa, di mana perusahaan yang ingin mengklaim keberlanjutan harus memenuhi kriteria yang terverifikasi oleh lembaga pihak ketiga.

Dengan mengadopsi prinsip-prinsip yang sama dengan EU *Taxonomy Calculator*, namun dengan konteks yang disesuaikan dengan Indonesia, Kalkulator *Self-Assesment* dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam mengoptimalkan implementasi TKBI, serta meningkatkan keterlibatan dan tanggung jawab perusahaan terhadap keberlanjutan jangka panjang di Indonesia.

### Analisis Kolaborasi Stakeholder dalam Pentahelix

Dalam memaksimalkan implementasi green taxonomy, sinergi antar stakeholder diperlukan. Tidak hanya OJK, tetapi juga state, industry, media, academia, dan think thank harus berkolaborasi dengan menjalankan perannya di ranah tanggung jawab masing-masing. Berikut ini hasil analisis penulis mengenai kolaborasi yang diperlukan antar stakeholder dalam *pentahelix*.

Tabel 2. Pilar *Pentahelix*

Aktor	Peran	Contoh Inisiatif
<b>State</b>		
OJK	Koordinator utama penyusunan dan pengawasan implementasi TKBI	Pengembangan TKBI dan <i>roadmap</i> keuangan berkelanjutan
Kementerian Keuangan	Berperan dalam kebijakan fiskal dan pengelolaan instrumen pembiayaan	Pemberian insentif fiskal
Bank Indonesia	Berperan dalam kebijakan moneter untuk pembiayaan	Kredit hijau
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Memberikan panduan pelestarian lingkungan dan mitigasi iklim	Penilaian perusahaan dalam pengelolaan lingkungan dan penerbitan buku panduan mitigasi emisi
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral	Memiliki kontribusi dalam kebijakan energi yang ramah lingkungan dan efisiensi	Dukungan pada energi terbarukan
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional	Mengintegrasikan kebijakan keuangan berkelanjutan dalam pembangunan nasional	Produk perencanaan pembangunan yang berkelanjutan
<b>Industry</b>		
Lembaga Keuangan	Menyalurkan pembiayaan hijau	Penerbitan <i>green bond</i>
UMKM, Startup, dan Bisnis Lainnya	Menerapkan standar ESG dalam operasional	Laporan Keberlanjutan

Tabel 2. Pilar *Pentahelix* (lanjutan)

Aktor	Peran	Contoh Inisiatif
<b>Media</b>		
Media Informasi	Menyebarkan informasi, edukasi, dan kritik kebijakan	Artikel dan berita keuangan berkelanjutan
<i>Influencer</i>	Memonitor dan menginisiasi tren ekonomi berkelanjutan	<i>Podcast</i> , webinar, dan konten terkait keberlanjutan
<b>Academia dan Think Tank</b>		
Lembaga Penelitian	Meneliti dan mengkaji kebijakan taksonomi dan dampaknya	Kajian dari TKBI dan dampaknya
Perguruan Tinggi	Memberikan edukasi dan pelatihan serta melakukan penelitian	Modul pelatihan keuangan berkelanjutan
<b>Masyarakat dan Komunitas</b>		
LSM Lingkungan dan Ekonomi Berkelanjutan	Mengadvokasi transparansi dan akuntabilitas keuangan hijau, meningkatkan kesadaran, dan mengawasi implementasi kebijakan	Program edukasi <i>green finance</i> serta laporan dan siaran pers

Sumber: Penulis (2025)

## KESIMPULAN

Penegasan segmentasi hasil klasifikasi Taksonomi Hijau dapat diperkuat melalui penerapan prinsip MECE (*Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive*), dengan mempertahankan tiga kategori (merah, kuning, hijau) yang disertai indikator teknis yang terstandarisasi agar klasifikasi menjadi jelas, objektif, dan tidak tumpang tindih. Inovasi dalam pengembangan Kalkulator *Self-Assessment* berbasis TKBI memungkinkan perusahaan melakukan simulasi mandiri status keberlanjutan mereka secara transparan, serta menerima panduan dan verifikasi pihak ketiga, sehingga meningkatkan akurasi penilaian dan kesiapan implementasi taksonomi hijau. Sementara itu, keberhasilan transisi menuju keuangan berkelanjutan membutuhkan analisis kolaboratif antar-stakeholder dalam pendekatan *Pentahelix*. Pemerintah, industri, media, akademisi, dan masyarakat sipil memiliki peran strategis yang saling melengkapi untuk membangun sistem taksonomi hijau yang inklusif, kredibel, dan berkelanjutan, dengan memperkuat sinergi lintas sektor serta berbagi tanggung jawab dalam pelaksanaan taksonomi hijau di Indonesia.

## Rekomendasi

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan adanya kajian lebih mendalam terkait efektivitas indikator tambahan dalam meningkatkan keakuratan klasifikasi serta uji coba implementasi sistem berbasis digital yang lebih interaktif, seperti pengembangan aplikasi Kalkulator *Self-Assesment*

sebagai alat bantu yang lebih terstandarisasi. Selain itu, studi lebih lanjut mengenai peran independen auditor atau pihak ketiga dalam memverifikasi pelaporan keberlanjutan perusahaan dapat menjadi topik penelitian yang relevan guna memperkuat integritas dan kredibilitas sistem taksonomi hijau di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfathi, B. R. (2024, October 22). *Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia Tahun 2013-2023*. Data.Goodstats.Id. <https://data.goodstats.id/statistic/perkembangan-emisi-gas-rumah-kaca-indonesia-tahun-2013-2023-aDUqo>
- Aquino, W., & Bonnet, M. (2018). *Analysis of The Error in Constitutive Equation Approach for Time-harmonic Elasticity Imaging*. <http://arxiv.org/abs/1812.03653>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Neraca Arus Energi dan Neraca Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia 2018-2020*.
- Bank Indonesia. (2024, October 2). *Stabilitas Sistem Keuangan Negara, Transisi Keuangan Hijau Terus Diperkuat*. Bi.Go.Id. [https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp\\_2621624.aspx#:~:text=Versi%20awal%20dari%20Kalkulator%20Hijau,diakses%20pada%20website%20Bank%20Indonesia](https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/Pages/sp_2621624.aspx#:~:text=Versi%20awal%20dari%20Kalkulator%20Hijau,diakses%20pada%20website%20Bank%20Indonesia)

- Burch, S., Andrachuk, M., Carey, D., Frantzeskaki, N., Schroeder, H., Mischkowski, N., & Loorbach, D. (2016). Governing and Accelerating Transformative Entrepreneurship: Exploring The Potential for Small Business Innovation on Urban Sustainability Transitions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 22, 26–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.04.002>
- Centre for Strategic and International Studies (CSIS). (2024, September 6). *Diskusi Pembiayaan Hijau Indonesia International Sustainability Forum (ISF) "Pembiayaan Hijau yang Inklusif untuk Pembangunan Berkelanjutan."* Csis.or.id. <https://csis.or.id/news/diskusi-pembiayaan-hijau-indonesia-international-sustainability-forum-isf-pembiayaan-hijau-yang-inklusif-untuk-pembangunan-berkelanjutan/>
- Doyle, D. H. (2021, May 12). *A Short Guide to the EU's Taxonomy Regulation*. Spglobal.Com. <https://www.spglobal.com/esg/insights/a-short-guide-to-the-eu-s-taxonomy-regulation>
- European Commission. (2020). *EU taxonomy for sustainable activities*. Finance.Ec.Europa.Eu. [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)
- European Commission. (2021). *EU Taxonomy Calculator*. Ec.Europa.Eu. <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/wizard>
- Hapsoro, N. A., & Bangun, K. (2020). Perkembangan Pembangunan Berkelanjutan Dilihat dari Aspek Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Arsitektur LAKAR*, 03(02), 88–96.
- Jasmine, A. (2024). Tinjauan Yuridis Tindakan Greenwashing Oleh Lembaga Perbankan di Indonesia Berdasarkan Prinsip ESG dan Hukum Nasional. *Jurnal Darma Agung*, 32(5), 394–404. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v32i5.4622>
- Jong, H. N. (2023, June 15). *Indonesian coal giant Adaro's 'sustainable' smelter slammed as 'greenwashing.'* News.Mongabay.Com. <https://news.mongabay.com/2023/06/indonesian-coal-giant-adaros-sustainable-smelter-slammed-as-greenwashing/>
- Lee, C. Y., & Chen, B. S. (2018). Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive Feature Selection Scheme. *Applied Soft Computing*, 68, 961–971. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asoc.2017.04.055>
- Monetary Authority of Singapore. (2023). *Monetary Authority of Singapore. (2023). Singapore-Asia taxonomy for sustainable finance: 2023 edition*. <https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/development/sustainable-finance/singaporeasia-taxonomy-dec-2023.pdf>
- Otoritas Jasa Keuangan. (n.d.). *Portal Aplikasi & Single Sign On Service APOLO*. Retrieved April 20, 2025, from <https://apolo.ojk.go.id/>
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2021, December 10). *Siaran Pers: OJK Siap Keluarkan Dokumen Taksonomi Hijau*. Ojk.Go.Id. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Pages/OJK-Siap-Keluarkan-Dokumen-Taksonomi-Hijau.aspx>
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2022). *Taksonomi Hijau Indonesia Edisi 1.0 - 2022*.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). *Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia*. [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)
- Pertiwi, N. (2017). *Implementasi Sustainable Development di Indonesia* (N. Pertiwi, Ed.; 1st ed.). Pustaka Ramadhan, 2017.
- Rosalina, L. (2024, February 26). *Klasifikasi "Hijau dan Transisi" dalam Taksonomi OJK Sebuah Kemunduran*. Infid.Org. <https://infid.org/klasifikasi-hijau-dan-transisi-dalam-taksonomi-ojk-sebuah-kemunduran/>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian* (T. Koryati, Ed.). [www.penerbitbukumurah.com](http://www.penerbitbukumurah.com)
- Sati, D. (2022). *Refleksi Keuangan Hijau di Indonesia dan Proyeksi Taksonomi Hijau sebagai Kebijakan Pintar*. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190919130113-92-431975/karhutla->
- Shobri, H., Syarif, A., Hedyati, W., Hamgara, B. R., & Silalahi, P. R. (2022). *Strategi Negara-Negara G20 Dalam Mengantisipasi Ancaman Krisis Ekonomi Global Indonesia* (Vol. 1, Issue 3).
- Strategy Consulting Secrets. (n.d.). *What is the MECE Principle? Understanding Mutually*

*Exclusive, Collectively Exhaustive.*  
Strategy.Co. Retrieved April 20, 2025, from  
[https://strategy.co/wtf-is-mece-mutually-  
exclusive-collectively-exhaustive/](https://strategy.co/wtf-is-mece-mutually-exclusive-collectively-exhaustive/)

Walidin, W., Saifullah, & ZA, T. (2015). Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory. *FTK Ar-Raniry Press*.

Wongkar, E. E. L. T., & Apsari, P. K. (2021). *Telaah Kebijakan Sustainable Consumption and Production (SCP) Dalam Merespons Fenomena Greenwashing di Indonesia pada Era E-Commerce*.