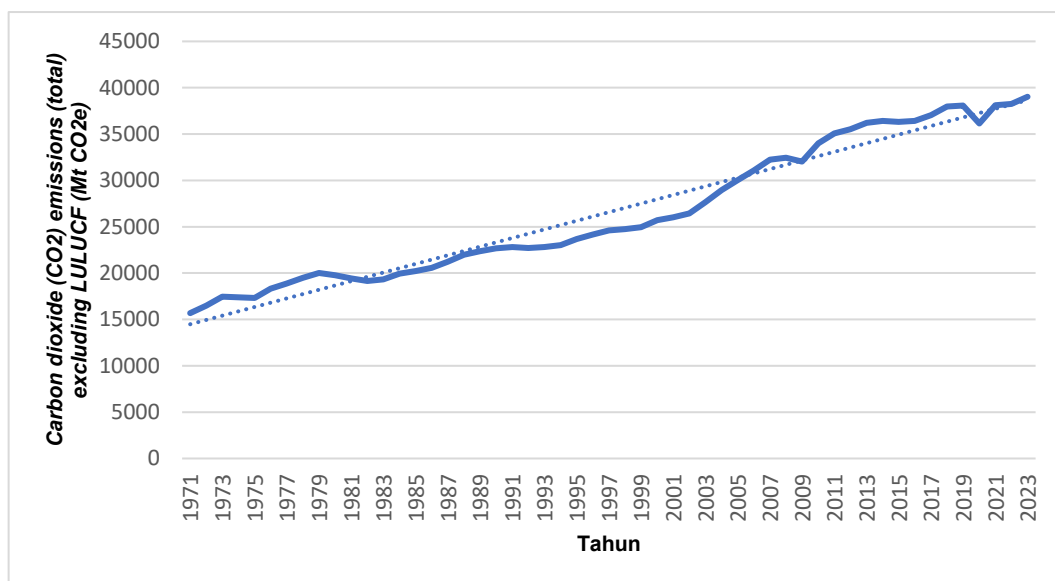


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau telah menjadi isu global yang semakin krusial, terutama bagi negara-negara berkembang yang menghadapi tantangan besar dalam menyeimbangkan kebutuhan pembangunan ekonomi dengan pelestarian lingkungan. Perubahan iklim, degradasi lingkungan, serta eksploitasi sumber daya alam yang tidak terkendali telah menempatkan negara-negara berkembang dalam posisi yang rentan terhadap dampak sosial, ekonomi, dan ekologis (UNEP, 2013). Di sisi lain, pertumbuhan hijau memberikan solusi untuk mengatasi tantangan dengan mengintegrasikan prinsi-prinsip keberlanjutan kedalam kebijakan pembangunan. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif sekaligus mengurangi tekanan terhadap lingkungan dan menjaga ketersediaan sumber daya alam bagi generasi mendatang.

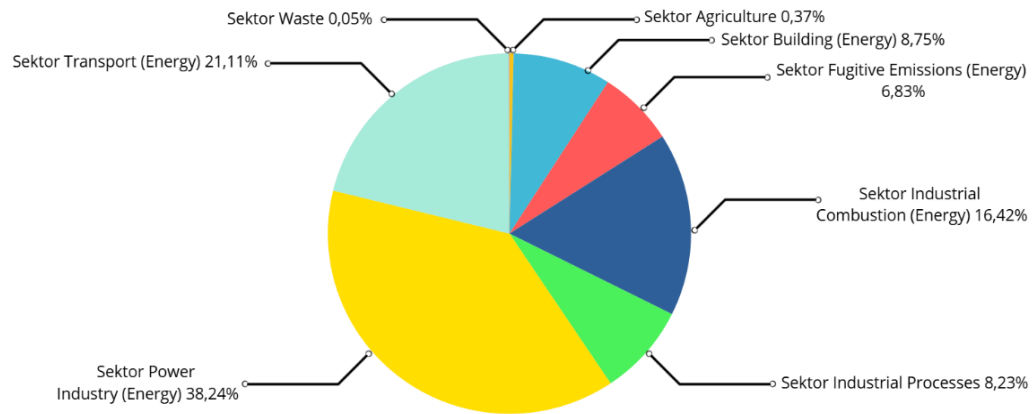
Meskipun berbagai upaya penerapan pembangunan hijau telah dilakukan di berbagai negara, implementasinya di tingkat global masih menghadapi hambatan. Salah satu tantangan utama adalah tingginya tingkat emisi karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan oleh aktivitas ekonomi. Emisi CO₂ merupakan salah satu penyumbang utama perubahan iklim karena kemampuannya memerangkap panas di atmosfer dan meningkatkan efek rumah kaca (Putra & Satrianto, 2025). Oleh karena itu, pengendalian emisi karbon menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan penerapan pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau di berbagai negara.



Gambar 1. 1 Tren Emisi Karbon Dioksida (CO₂) Global

Sumber: World Development Indicators, 2024

Berdasarkan data tren emisi karbon dioksida (CO₂) yang bersumber dari *World Development Indicators* (WDI) tahun 2024, selama lebih dari lima dekade terakhir dunia mengalami peningkatan emisi karbon dioksida (CO₂) yang signifikan, dengan rata-rata tahunan mencapai 26,573 Mt CO₂e dan pertumbuhan sekitar 1,8% per tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi global masih sangat bergantung pada penggunaan energi berbasis fosil dan proses produksi yang menghasilkan emisi tinggi. Sejalan dengan data tersebut, Lamb *et al.*, (2021) menyatakan bahwa salah satu tantangan utama dalam mewujudkan pembangunan hijau di tingkat global adalah tingginya emisi karbon yang dihasilkan oleh berbagai sektor ekonomi. Identifikasi sektor-sektor yang menjadi kontributor utama emisi CO₂ merupakan langkah penting dalam pengembangan kebijakan mitigasi yang lebih efektif dan tepat sasaran (Rahayu *et al.*, 2023). Berikut disajikan data mengenai sektor-sektor penyumbang emisi CO₂ di dunia.



Gambar 1. 2 Sektor Penyumbang CO₂

Sumber: World Development Indicators, 2024

Berdasarkan data *World Development Indicators* (2024), struktur emisi CO₂ global menunjukkan bahwa sektor energi menjadi sumber utama emisi, yang didominasi oleh sektor pembangkit listrik berbasis energi fosil dan transportasi. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas berbasis konsumsi energi masih menjadi kontributor terbesar dalam peningkatan emisi karbon di dunia. Sementara itu, sektor industri, bangunan, serta emisi fugitive juga memberikan kontribusi yang signifikan, meskipun relatif lebih kecil dibandingkan sektor energi utama. Kondisi ini menegaskan bahwa upaya mitigasi emisi CO₂ global perlu difokuskan pada transformasi sektor energi, terutama melalui transisi menuju energi terbarukan, efisiensi energi, serta penguatan kebijakan pengendalian emisi. Peran pemerintah menjadi sangat penting dalam mendorong penurunan emisi CO₂ melalui kebijakan regulasi, instrumen fiskal seperti pajak karbon, serta investasi pada energi bersih. Intervensi kebijakan tersebut telah terbukti efektif dalam berbagai negara dalam mendukung agenda pembangunan hijau dan penurunan emisi gas rumah kaca (Chang *et al.*, 2023). Tingginya kontribusi emisi dari sektor energi dan industri

menunjukkan bahwa mekanisme pasar gagal menyelesaikan masalah lingkungan oleh karena itu intervensi pemerintah menjadi syarat mutlak baik melalui regulasi yang kuat (kualitas) maupun dukungan fiskal (kuantitas).

Meskipun peran pemerintah dalam pembangunan hijau telah diakui secara luas, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait kualitas dan kuantitas peran pemerintah secara spesifik mempengaruhi pembangunan hijau di setiap negaranya (Degbedji *et al.*, 2024). Kualitas peran pemerintah mencakup aspek tata kelola yang baik, transparansi, akuntabilitas, serta kapasitas institusional dalam merancang dan mengimplementasikan kebijakan hijau. Kuantitas peran pemerintah diukur dari besarnya alokasi anggaran, sumber daya, dan insentif yang diberikan untuk mendukung inisiatif pembangunan berkelanjutan.

Beberapa studi membuktikan adanya pengaruh kualitas peran pemerintah terhadap pembangunan hijau diantaranya dilakukan oleh (Tawiah *et al.*, 2024), mengungkapkan bahwa korupsi secara signifikan dan langsung menurunkan *green growth*, baik di negara maju maupun berkembang, dengan dampak yang lebih besar di negara berkembang. Korupsi melemahkan regulasi lingkungan, menghambat inovasi hijau, dan menyebabkan alokasi sumber daya yang tidak efisien, sehingga memperburuk kondisi lingkungan dan menghambat pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Penelitian serupa yang dilakukan oleh (Gu *et al.*, 2024), mengungkapkan bahwa peningkatan *rule of law* dan transparansi secara nyata mendorong penggunaan energi hijau, sekaligus menurunkan tingkat korupsi. Temuan ini menunjukkan bahwa tata kelola yang baik melalui penegakan hukum dan transparansi sangat penting untuk memastikan bahwa sumber daya publik digunakan untuk pembangunan berkelanjutan, bukan untuk kepentingan individu atau kelompok tertentu.

Studi dari sisi kuantitas yang dilakukan oleh Feng *et al.*, (2022), mengungkapkan bahwa belanja pemerintah, terutama pada pendidikan, R&D, dan energi terbarukan, memiliki efek positif signifikan terhadap kinerja ekonomi hijau di negara *Belt and Road Initiative*. Namun, fluktuasi kinerja hijau di setiap negara ini seringkali disebabkan oleh lemahnya kebijakan pemerintah dan keterbatasan kapasitas fiskal, sehingga dampak belanja pemerintah sangat bergantung pada efektivitas implementasi kebijakan dan struktur ekonomi setiap negara. Studi lain yang dilakukan Fang dan Chang (2022), yang juga menyoroti aspek kuantitas peran pemerintah, mengungkapkan bahwa pengeluaran fiskal hijau memiliki peran signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi hijau di negara-negara berkembang besar dengan potensi ekonomi yang kuat atau biasanya dikenal dengan negara *Emerging 7 (E-7)*, termasuk Brazil, China, India, Indonesia, Rusia, dan Turki. Studi tersebut menunjukkan bahwa investasi pemerintah khususnya pada pendidikan dan riset dan pengembangan (R&D) dapat mempercepat inovasi teknologi hijau dan meningkatkan efisiensi fiskal untuk pembangunan berkelanjutan. Namun, efektivitas pengeluaran fiskal hijau ini sangat dipengaruhi oleh ketidakseimbangan fiskal yang ada serta perbedaan karakteristik ekonomi dan sumber daya antar wilayah, sehingga dibutuhkan strategi fiskal dan pembangunan yang disesuaikan secara regional untuk memaksimalkan hasilnya. Penataan ulang anggaran fiskal lokal dan fokus pada peningkatan belanja publik menjadi kunci dalam mendukung transisi ke ekonomi hijau yang berkelanjutan di negara-negara berkembang tersebut.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa alokasi anggaran lingkungan, pembiayaan hijau, dan instrumen fiskal seperti pajak karbon mampu mendorong efisiensi energi serta mengurangi emisi karbon. Namun, efektivitas kebijakan

tersebut dalam menghasilkan pembangunan hijau tetap bergantung pada kualitas implementasi dan tata kelola pemerintah (Leonard *et al.*, 2023). Pada sejumlah negara, peningkatan belanja lingkungan belum mampu menurunkan emisi karbon maupun meningkatkan kualitas lingkungan secara signifikan karena masih dihadapkan pada lemahnya kualitas tata kelola, seperti korupsi, regulasi yang tidak efektif, serta rendahnya kapasitas birokrasi dalam mengimplementasikan kebijakan (Anwar, 2022). Sebaliknya, negara dengan kualitas tata kelola yang baik cenderung mampu mengoptimalkan pemanfaatan anggaran lingkungan sehingga kebijakan yang diterapkan lebih tepat sasaran, efisien, dan memberikan dampak yang lebih besar terhadap pembangunan hijau (Anwar, 2022).

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan hijau tidak hanya ditentukan oleh seberapa besar sumber daya yang dialokasikan pemerintah (kuantitas), tetapi juga oleh sumber daya tersebut dikelola melalui institusi yang berkualitas (kualitas). Dengan kata lain, kualitas peran pemerintah berpotensi memperkuat ataupun memperlemah efektivitas kebijakan fiskal hijau. Misalnya, peningkatan belanja lingkungan pada negara dengan tingkat korupsi yang rendah, regulasi yang berkualitas, dan efektivitas pemerintah yang tinggi dapat menghasilkan dampak pembangunan hijau yang lebih besar dibandingkan negara dengan kualitas tata kelola yang lemah. Oleh karena itu, hubungan antara kualitas dan kuantitas peran pemerintah perlu dianalisis secara simultan melalui pendekatan interaksi (moderasi), sehingga dapat diketahui apakah kualitas tata kelola benar-benar menentukan efektivitas kebijakan pemerintah dalam mendorong pembangunan hijau.

Berdasarkan fenomena tersebut, masih terdapat perbedaan hasil

implementasi pembangunan hijau antarnegara meskipun beberapa negara memiliki tingkat belanja lingkungan maupun instrumen fiskal yang relatif tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa besarnya sumber daya pemerintah belum tentu menghasilkan pembangunan hijau apabila tidak didukung oleh kualitas tata kelola yang memadai. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada pengaruh langsung kualitas peran pemerintah atau kuantitas peran pemerintah terhadap pembangunan hijau secara terpisah. Penelitian yang menguji apakah kualitas tata kelola mampu memperkuat atau memperlemah efektivitas belanja lingkungan dan pajak karbon terhadap pembangunan hijau masih sangat terbatas, khususnya pada analisis lintas negara. Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan kedua dimensi tersebut melalui pendekatan moderasi sehingga mampu menjelaskan mekanisme yang belum banyak dikaji dalam literatur.

Berdasarkan uraian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih dalam pengaruh kualitas dan kuantitas peran pemerintah terhadap pembangunan hijau 161 negara. Bab II akan menyajikan tinjauan pustaka yang mencakup teori dan konsep utama dari ketiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, Bab III menguraikan metodologi penelitian yang digunakan. Bab IV memaparkan hasil analisis serta pembahasan dari temuan penelitian. Adapun Bab V berisi kesimpulan dan rekomendasi kebijakan yang diharapkan dapat memperkuat peran kualitas dan kuantitas pemerintah dalam mendorong pembangunan hijau di berbagai negara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh kualitas peran pemerintah yang diukur melalui kontrol korupsi, kualitas regulasi, dan efektivitas pemerintah terhadap pembangunan hijau?
2. Bagaimana pengaruh kuantitas peran pemerintah yang diukur melalui belanja lingkungan dan pajak karbon terhadap pembangunan hijau?
3. Bagaimana pengaruh interaksi (moderasi) antara kualitas dan kuantitas peran pemerintah terhadap pembangunan hijau?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pengaruh kualitas peran pemerintah yang diukur melalui kontrol korupsi, kualitas regulasi, dan efektivitas pemerintah terhadap pembangunan hijau.
2. Menganalisis pengaruh kuantitas peran pemerintah yang diukur melalui belanja lingkungan dan pajak karbon terhadap pembangunan hijau
3. Menganalisis pengaruh interaksi (moderasi) antara kualitas dan kuantitas peran pemerintah terhadap pembangunan hijau.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kajian teori mengenai peran pemerintah dalam pembangunan hijau, khususnya dengan menelaah pengaruh kualitas dan kuantitas alokasi sumber daya terhadap keberhasilan pembangunan berkelanjutan di negara berkembang. Selain itu, penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi akademis yang dapat digunakan penelitian

selanjutnya dalam bidang tata kelola pemerintahan dan pembangunan berkelanjutan.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan kebijakan-kebijakan bagi pemerintah negara berkembang untuk meningkatkan kualitas tata kelola dan kuantitas sumber daya dalam mendukung inisiatif pembangunan berkelanjutan. Hasil penelitian ini dapat membantu pembuatan kajian dalam merumuskan strategi yang lebih efektif dan efisien, agar alokasi sumber daya yang dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung target pembangunan hijau. Studi ini sangat penting untuk memastikan bahwa upaya pembangunan hijau dapat terlaksana secara berkelanjutan dan berdampak positif bagi lingkungan serta kesejahteraan masyarakat.