

# BAB 1

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Protokol Kyoto merupakan persetujuan internasional untuk mengurangi emisi gas karbon yang menyebabkan pemanasan global. Konversi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim meminta negara-negara yang ikut menyetujui perjanjian tersebut untuk mengadopsi kebijakan-kebijakan dan langkah-langkah mitigasi serta melaporkan secara berkala. Salah satu elemen penting dari Protokol Kyoto adalah pembentukan mekanisme pasar yang fleksibel, yang didasarkan pada perdagangan izin emisi ([https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol) diakses pada tanggal 2 May 2023). Penerapan Protokol Kyoto di Indonesia dilakukan melalui Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU tersebut mengatur bagaimana dan upaya apa dalam perlindungan lingkungan hidup. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan salah satu negara yang menyetujui dan menandatangani Protokol Kyoto, sehingga wajib untuk menerapkan dalam aturan kenegaraan [1].

Pengungkapan emisi karbon merupakan hal yang harus dilakukan oleh perusahaan. Asimetri informasi akan terjadi jika sebuah perusahaan tidak mengungkapkan emisi karbon dalam laporan keuangan dan tahunannya. Pengungkapan yang dilakukan perusahaan tersebut disebut *carbon accounting* [2]. *Carbon accounting* mampu memberikan banyak dampak terkait dengan efisiensi emisi carbon, efektivitas emisi karbon dalam pemanfaatan bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead industri, dan biaya yang terkait dengan pemantauan standar karbon semuanya dapat dipengaruhi oleh penghitungan karbon [3][4]. Mengingat bahwa semua jenis sistem energi, desain produksi dan proses produksi merupakan sumber utama emisi karbon langsung dan tidak langsung, perusahaan secara khusus bertanggung jawab untuk mengurangi emisi produk dan layanan mereka secara global.

Sistem bioenergi merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengurangi emisi karbon dengan manajemen rantai pasok secara efisien dalam setiap aktivitas

operasional perusahaan. Rantai pasok merupakan kegiatan manajemen dalam mengelola seluruh rantai aliran bahan baku, proses pabrik, pembuatan produk, dan distribusi barang jadi ke pelanggan akhir [5].

Penggunaan biomassa padat untuk bionergi telah berkembang di Asia. Kawasan Asia merupakan kawasan terluas dengan total luas wilayah sebesar 44,58 juta km<sup>2</sup>. Selain kawasan terluas, kawasan Asia juga menjadi kawasan dengan jumlah penduduk terbanyak apabila dibandingkan dengan kawasan lainnya, dimana pada tahun 2019 memiliki total penduduk berjumlah 4,7 miliar jiwa (<https://www.worldometers.info/world-population/asia-population> diakses 28 May 2023). Kawasan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak tentunya berdampak terhadap jumlah konsumsi energi pada kawasan tersebut. Sejalan dengan penelitian [6], dampak dari emisi karbon memiliki hubungan linier dengan output ekonomi di sektor tertentu dengan prinsip mapan dan konservatif (semakin banyak produk yang dihasilkan, semakin banyak karbon yang dipancarkan).

Sejumlah penelitian mendalam dengan tema akuntansi karbon dan rantai pasok bioenergi telah dilakukan dengan menggunakan berbagai variabel, lokasi penelitian, periode waktu, dan metodologi yang berbeda. Beberapa studi yang tersedia memiliki fokus pada negara-negara di Kawasan Eropa [7][8][9]. Perkembangan dengan pesat menunjukkan peningkatan publikasi dalam jumlah yang besar, menyebabkan sulitnya melacak perkembangan di bidang penelitian ini, sehingga dibutuhkan sebuah metode atau analisis untuk mengolah atau mencerna informasi-informasi. Bibliometrik adalah metode statistik untuk menganalisis informasi dokumen dasar seperti penulis, kata kunci, jurnal, dan referensi untuk memberikan wawasan tentang pengembangan topik penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Zupic *et al* [10] menggunakan analisis bibliometrik untuk memetakan publikasi dengan tema manajemen dan organisasi. Kemudian penelitian oleh Boley *et al* [11] menganalisis tema perspektif global kemajuan teknologi dalam *waste-to-energy* (WTE) menggunakan metode bibliometrik, sebanyak 10 artikel dimasukkan untuk dianalisis dan dikategorikan ke dalam 8 bidang; penulis, judul, tahun publikasi, bidang penelitian, teknologi konversi, limbah yang digunakan, produk WTE, temuan kunci. Masih sedikit penelitian yang menganalisis hubungan perhitungan akuntansi karbon berdasarkan rantai pasok bioenergi,

khususnya di Kawasan Asia. Oleh sebab itu penting untuk melakukan penelitian yang berfokus kepada negara-negara Asia menggunakan analisis bibliometrik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

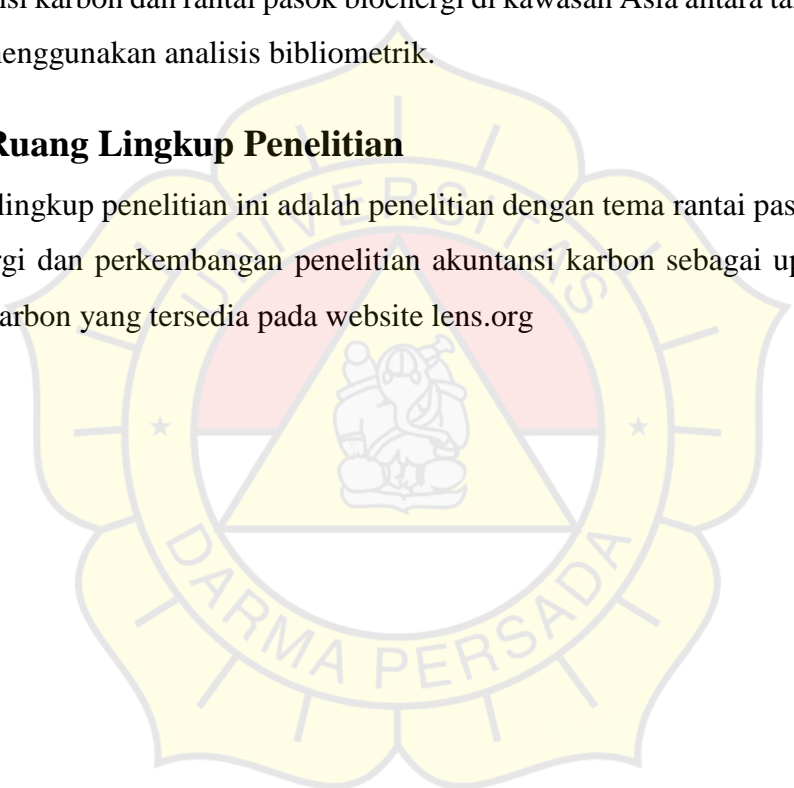
Bagaimana perkembangan penelitian akuntansi karbon dan rantai pasok bioenergi di kawasan Asia antara tahun 2018 dan 2022 menggunakan analisis bibliometrik.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

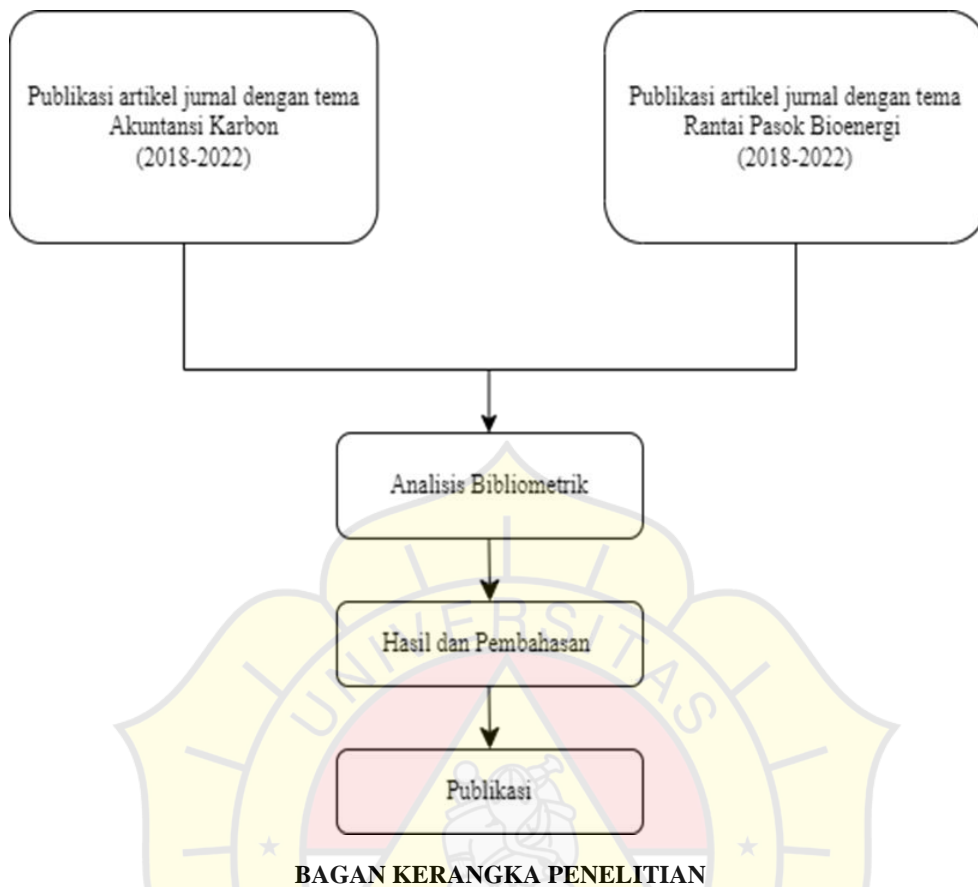
Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemetaan perkembangan penelitian akuntansi karbon dan rantai pasok bioenergi di kawasan Asia antara tahun 2018 dan 2022 menggunakan analisis bibliometrik.

## **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian dengan tema rantai pasokan industri bioenergi dan perkembangan penelitian akuntansi karbon sebagai upaya mitigasi emisi karbon yang tersedia pada website [lens.org](https://www.lens.org)



## 1.5 Kerangka Penelitian



## 1.6 Hipotesis

Penelitian mengenai rantai pasok dan akuntansi karbon mengalami perkembangan dengan pesat, menunjukkan peningkatan publikasi dalam jumlah yang besar sehingga menyebabkan sulitnya melacak dan mencerna perkembangan di bidang penelitian ini. Berdasarkan analisis bibliometrik dengan sumber lens.org, dapat menunjukkan perkembangan jumlah publikasi, produktivitas penelitian, jaringan sitasi penelitian di bidang rantai pasok bioenergi dan akuntansi karbon antara tahun 2018 dan 2022.