

Evolusi Penelitian tentang Keuangan Berkelanjutan dalam Mendorong Ekonomi Hijau

Loso Judijanto

IPOSS Jakarta; losojudijantobumn@gmail.com

Info Artikel

Article history:

Received Januari, 2025
Revised Januari, 2025
Accepted Januari, 2025

Kata Kunci:

Keuangan Berkelanjutan, Ekonomi Hijau, Green Bonds, Decentralized Finance, Analisis Bibliometrik

Keywords:

Sustainable Finance, Green Economy, Green Bonds, Decentralized Finance, Bibliometric Analysis

ABSTRAK

Studi ini mengkaji peranan keuangan berkelanjutan dalam mendorong transisi menuju ekonomi hijau. Melalui pendekatan bibliometrik yang memanfaatkan database Scopus dan alat visualisasi VOSviewer, penelitian ini mengidentifikasi dan menganalisis tren dalam literatur akademis mengenai keuangan berkelanjutan dari tahun 2000 hingga 2025. Hasil analisis menunjukkan bahwa keuangan berkelanjutan tidak hanya berperan sebagai alat pembiayaan untuk proyek-proyek ramah lingkungan tetapi juga sebagai mekanisme penting dalam mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, efisiensi sumber daya, dan inovasi. Penelitian ini juga menyoroti peran penting dari instrumen keuangan seperti green bonds, serta munculnya teknologi baru seperti decentralized finance (DeFi) yang membawa perspektif baru dalam praktik keuangan berkelanjutan. Kendala utama termasuk greenwashing dan kurangnya standarisasi dalam pelaporan ESG, menuntut adanya perbaikan regulasi dan kolaborasi internasional yang lebih erat. Studi ini menyimpulkan bahwa integrasi efektif dari keuangan berkelanjutan dapat signifikan dalam mewujudkan ekonomi hijau global yang inklusif dan berkelanjutan.

ABSTRACT

This study examines the role of sustainable finance in driving the transition to a green economy. Through a bibliometric approach that utilizes the Scopus database and the VOSviewer visualization tool, this study identifies and analyzes trends in the academic literature on sustainable finance from 2000 to 2025. The results of the analysis show that sustainable finance not only serves as a financing tool for environmentally friendly projects but also as an important mechanism in promoting sustainable economic growth, resource efficiency, and innovation. The research also highlights the important role of financial instruments such as green bonds, as well as the emergence of new technologies such as decentralized finance (DeFi) that bring a new perspective to sustainable finance practices. Key obstacles include greenwashing and a lack of standardization in ESG reporting, demanding regulatory improvements and closer international collaboration. The study concludes that the effective integration of sustainable finance can be significant in realizing an inclusive and sustainable global green economy.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Name: Loso Judijanto

Institution: IPOSS Jakarta

Email: losojudijantobumn@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, keberlanjutan telah menjadi kata kunci dalam diskursus global, mempengaruhi berbagai sektor mulai dari industri energi hingga keuangan. Konsep keuangan berkelanjutan, khususnya, telah mendapatkan momentum sebagai sarana penting dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau. Ini mencerminkan pemahaman yang berkembang bahwa keuangan dapat dan harus memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan lingkungan global (Soppe, 2004). Keuangan berkelanjutan tidak hanya melibatkan pengalokasian investasi ke dalam proyek-proyek ramah lingkungan tetapi juga mengintegrasikan pertimbangan risiko lingkungan dalam keputusan keuangan untuk mencapai hasil jangka panjang yang berkelanjutan (Jeucken, 2010). Sejalan dengan ini, lembaga keuangan dan investor semakin dihadapkan pada tuntutan untuk memperhatikan faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) dalam aktivitas mereka. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aset yang dikelola dengan prinsip ESG cenderung menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam jangka panjang dan memiliki risiko lebih rendah dibandingkan dengan aset non-ESG (Kumar et al., 2022). Ini menandai pergeseran paradigma dari keuangan yang hanya berorientasi pada profit, menjadi keuangan yang juga memperhatikan dampak lingkungan dan sosial.

Namun, meskipun ada kemajuan, penelitian tentang keuangan berkelanjutan masih terfragmentasi dengan perbedaan pendekatan antara disiplin akademis dan praktik industri. Studi dalam bidang ini sering kali terbatas pada evaluasi dampak lingkungan dari produk keuangan tertentu atau pada implementasi kebijakan ESG di perusahaan-perusahaan besar, meninggalkan beberapa area penting yang kurang dieksplorasi. Selain itu, masih ada debat mengenai efektivitas dan pengaruh nyata dari keuangan berkelanjutan terhadap lingkungan dan keberlanjutan sosial (Kurniawan et al., 2023). Peran keuangan berkelanjutan dalam ekonomi hijau tidak hanya sebatas pada peningkatan ketersediaan dana untuk proyek-proyek hijau, tetapi juga pada penciptaan insentif untuk inovasi berkelanjutan. Ekonomi hijau, yang ditujukan untuk mengurangi dampak lingkungan dan memiliki potensi untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi, membutuhkan dukungan finansial yang kuat untuk menstimulasi pengembangan teknologi baru dan infrastruktur yang lebih efisien serta ramah lingkungan (Danladi et al., 2023).

Terlepas dari kepentingan teoretis dan praktis yang besar, masih terdapat kesenjangan dalam literatur yang menggambarkan dan menganalisis bagaimana keuangan berkelanjutan secara efektif mendorong kemajuan ekonomi hijau. Kesenjangan ini menciptakan kebutuhan untuk penelitian yang lebih mendalam yang bisa mengintegrasikan berbagai perspektif keuangan berkelanjutan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang dinamikanya dalam konteks ekonomi hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji evolusi penelitian tentang keuangan berkelanjutan, dengan fokus khusus pada bagaimana itu telah digunakan untuk mendorong ekonomi hijau. Ini akan mencakup analisis terhadap literatur akademis dan industri, untuk mengidentifikasi tren, tantangan, dan peluang dalam keuangan berkelanjutan yang berkontribusi pada pembangunan ekonomi hijau.

Keuangan Berkelanjutan: Konseptualisasi dan Evolusi

Keuangan berkelanjutan adalah pendekatan keuangan yang berusaha mengintegrasikan isu-isu lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) ke dalam keputusan investasi dan manajemen risiko. Pendekatan ini berakar pada konsep pembangunan berkelanjutan yang didefinisikan dalam

Laporan Brundtland 1987 sebagai "pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka" (Saher & Siddique, 2023). Sejak itu, berbagai institusi keuangan telah mengadopsi praktik yang mencerminkan prinsip-prinsip ini dengan tujuan mencapai pertumbuhan jangka panjang yang berkelanjutan dan stabilitas sistem keuangan global. Penelitian oleh (Rathi et al., 2024) dan karya lainnya menunjukkan bahwa keuangan berkelanjutan tidak hanya fokus pada mitigasi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga pada penciptaan peluang ekonomi yang berkelanjutan yang menguntungkan secara sosial dan lingkungan. Dengan demikian, keuangan berkelanjutan melibatkan pembiayaan proyek-proyek yang mendukung energi terbarukan, efisiensi energi, pencegahan pencemaran, dan konservasi sumber daya alam, di samping implementasi standar ESG dalam proses pengambilan keputusan investasi (Nugroho et al., 2019).

Efektivitas Praktik Keuangan Berkelanjutan

Banyak studi telah mengeksplorasi hubungan antara praktik keuangan berkelanjutan dan kinerja keuangan. (Bhattacharya & Sachdev, 2024) dalam meta-analisis mereka menemukan bahwa sebagian besar penelitian mengindikasikan hubungan positif antara praktik berorientasi ESG dan kinerja keuangan perusahaan. Mereka berargumen bahwa perusahaan yang menanamkan ESG ke dalam strategi bisnis mereka sering kali mengalami penurunan biaya, peningkatan efisiensi operasional, dan hasil finansial yang lebih baik (Jeucken, 2010). Selain itu, keuangan berkelanjutan juga memainkan peran penting dalam mengurangi risiko. Integrasi risiko ESG dapat membantu lembaga keuangan mengidentifikasi dan mengelola risiko yang mungkin tidak terungkap melalui analisis konvensional. (Nugroho et al., 2019) mendiskusikan bagaimana pertimbangan ESG membantu investor menghindari perusahaan dengan risiko tinggi yang dapat menyebabkan kerugian tajam, misalnya karena isu-isu regulasi, reputasi, atau lingkungan.

Keuangan Berkelanjutan sebagai Pendorong Ekonomi Hijau

Kebijakan dan investasi dalam keuangan berkelanjutan sering dianggap sebagai alat penting dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau. Program United Nations Environment Programme (UNEP) pada tahun 2016 menyatakan bahwa mobilisasi keuangan berkelanjutan melalui pasar modal dan lembaga keuangan dapat mempercepat adopsi teknologi hijau. Dalam konteks ini, keuangan berkelanjutan tidak hanya fokus pada pengurangan dampak negatif tetapi juga pada pengembangan aktif sektor-sektor ekonomi yang memiliki dampak positif terhadap lingkungan (Febrian & Maulina, 2018; Pamulu et al., 2009). Studi oleh (Weston & Nnadi, 2023) menunjukkan bahwa kebijakan yang mendukung keuangan berkelanjutan, seperti insentif pajak untuk investasi hijau dan regulasi yang mengharuskan pelaporan ESG, dapat meningkatkan jumlah investasi dalam proyek-proyek berkelanjutan. Ini, pada gilirannya, membantu dalam pembangunan infrastruktur yang lebih ramah lingkungan dan pengembangan teknologi baru yang mendukung tujuan keberlanjutan.

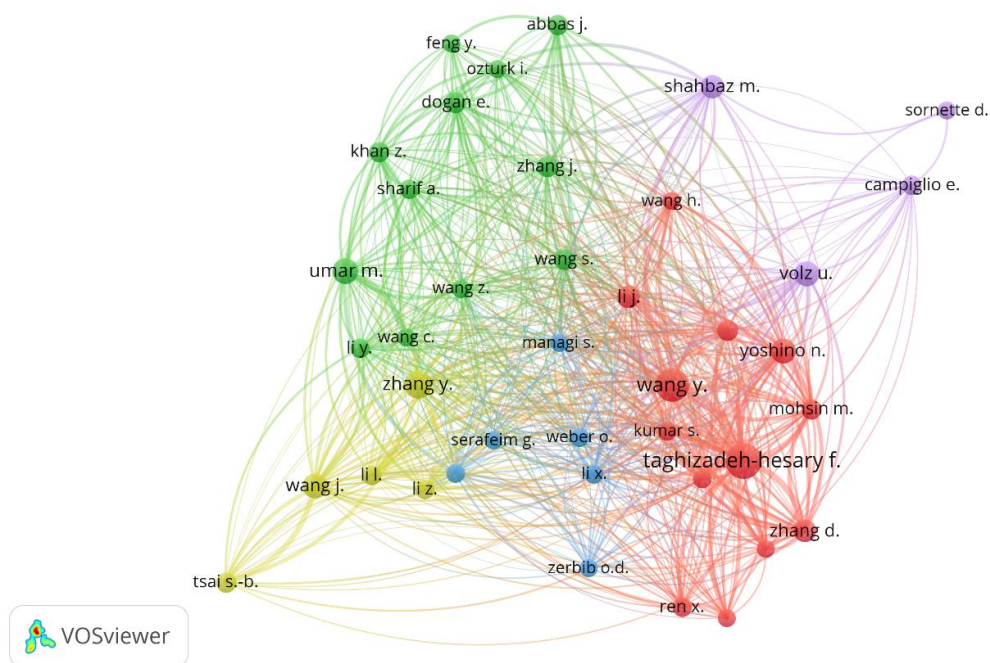
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan bibliometrik untuk menganalisis literatur yang berkaitan dengan keuangan berkelanjutan dan dampaknya terhadap ekonomi hijau. Data diambil dari database Scopus, yang merupakan salah satu repositori ilmiah terbesar dan paling diakui untuk literatur akademis. Penelusuran artikel dilakukan menggunakan kata kunci yang relevan dengan keuangan berkelanjutan dan ekonomi hijau, serta kombinasi keduanya, untuk menangkap publikasi dari tahun 2000 hingga saat ini. Setelah pengumpulan data, analisis bibliometrik dilakukan menggunakan perangkat lunak VOSviewer, yang memungkinkan visualisasi dan analisis jaringan kerjasama ilmiah, sitasi, dan kata kunci. Melalui VOSviewer, kami mengidentifikasi tren utama, hubungan antara berbagai tema penelitian, serta pola sitasi yang menunjukkan pengaruh karya-karya tertentu dalam bidang ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ditulis secara berpadu dan runtut. Hasil penelitian menguraikan secara terperinci hasil pengujian dan analisis statistika yang dilakukan. Pembahasan penelitian menguraikan interpretasi teoritis dan implikasi dari hasil penelitian. Hasil penelitian harus menjawab beberapa pertanyaan berikut. Apa yang ditemukan? Apa yang tidak ditemukan? Apa yang ditemukan yang tidak diharapkan untuk ditemukan? Pembahasan penelitian harus menjawab beberapa pertanyaan berikut. Apakah temuan penelitian konsisten atau tidak konsisten dengan temuan penelitian lainnya? Apa justifikasi personal peneliti terhadap temuan penelitian? Apa interpretasi lainnya yang memungkinkan terhadap temuan penelitian? Apakah batasan dari penelitian yang dilakukan yang dapat mempengaruhi temuan penelitian? Apakah interpretasi peneliti memberi kontribusi pada beberapa pemahaman baru terhadap permasalahan penelitian? Apakah temuan penelitian yang dilakukan memiliki validitas eksternal yang kuat? Apakah generalisasi hasil penelitian dapat dilakukan pada area yang lain? Apakah implikasi atau aplikasi yang memungkinkan dari temuan penelitian? Apakah diperlukan penelitian lanjutan untuk menjelaskan masalah yang muncul dari temuan penelitian? [Palatino Linotype, 10 pt, spasi 1].

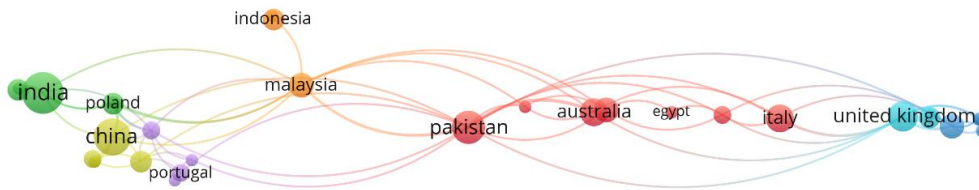
3.1 Visualiasasi Kepenulisan



Gambar 1. Visualisasi Kepenulisan

Sumber: Data Diolah, 2025

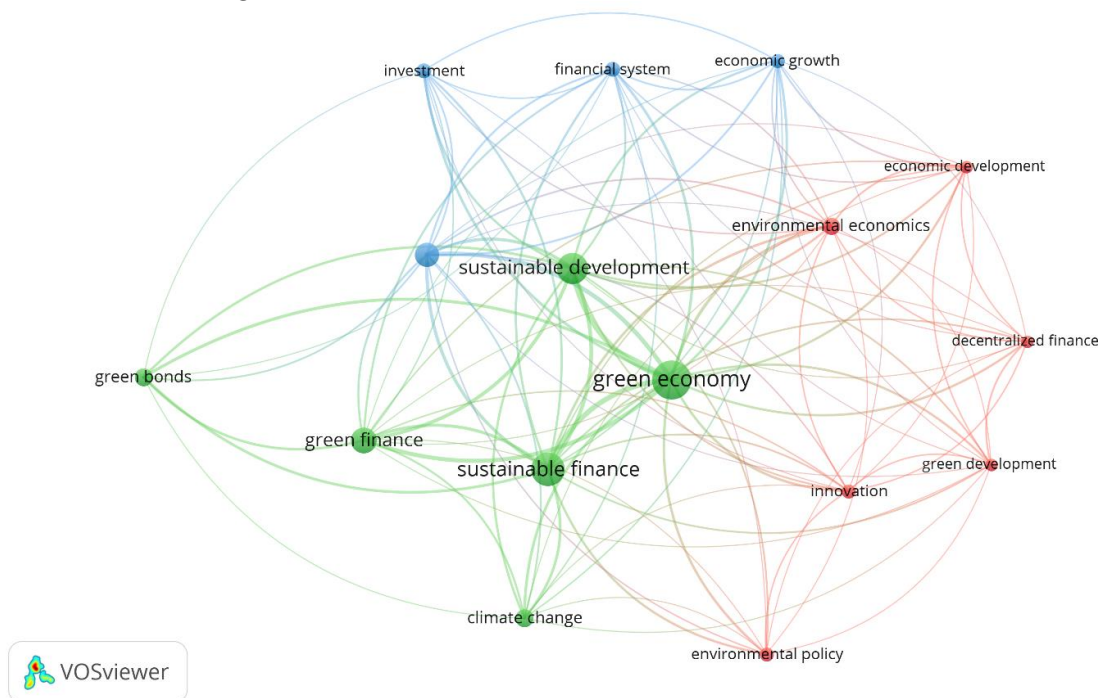
Dari visualisasi VOSviewer ini kita dapat melihat analisis jaringan ko-sitasi penulis yang telah menerbitkan karya penting dalam bidang keuangan berkelanjutan. Visualisasi ini menunjukkan hubungan antara penulis berdasarkan seberapa sering mereka berkolaborasi satu sama lain. Kelompok hijau mungkin mengeksplorasi hubungan antara ekonomi dan keuangan berkelanjutan, sementara kelompok kuning tampaknya fokus pada pengelolaan risiko dan kebijakan. Kelompok merah, dengan tokoh-tokoh seperti "Yoshino N." dan "Zhang D.", mungkin mengkaji dampak global keuangan berkelanjutan terhadap investasi dan pasar keuangan. Di sisi lain, kelompok biru mungkin menyoroti teknologi baru dalam keuangan mikro dan fintech yang mendukung keberlanjutan. Interkoneksi antar kelompok menunjukkan kolaborasi multidisiplin yang luas, mencerminkan sifat terintegrasi dari keuangan berkelanjutan dalam penelitian akademik.



Gambar 2. Visualisasi Kenegaraan
 Sumber: Data Diolah, 2025

Visualisasi VOSviewer ini menggambarkan jaringan kolaborasi antarnegara dalam bidang keuangan berkelanjutan, menunjukkan bagaimana berbagai negara terlibat dalam penelitian yang mendukung ekonomi hijau. Negara-negara seperti China, India, dan Portugal berada dalam kluster yang sama, yang mungkin menunjukkan kolaborasi yang kuat dalam mengembangkan strategi keuangan berkelanjutan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi ekonomi lokal mereka. Sebaliknya, negara-negara seperti Australia, Italia, dan Inggris, terhubung dalam kluster lain, menunjukkan bahwa ada pula kolaborasi intens dalam kalangan negara-negara maju untuk mengintegrasikan keberlanjutan dalam sistem keuangan mereka yang sudah mapan.

3.2 Visualisasi Jaringan Kata Kunci



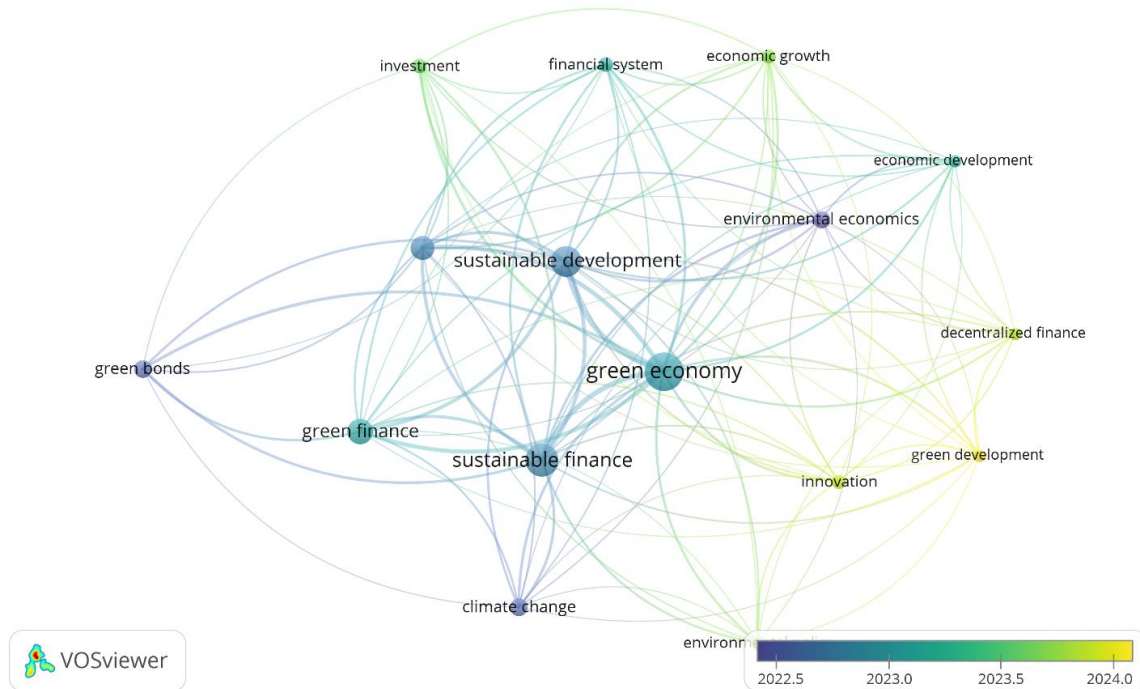
Gambar 3. Visualisasi Jaringan Kata Kunci
 Sumber: Data Diolah, 2025

Dalam visualisasi VOSviewer ini, kita melihat representasi dari berbagai konsep yang terkait erat dengan keuangan berkelanjutan dan dampaknya terhadap ekonomi hijau. Visualisasi ini menggambarkan tiga kluster utama yang masing-masing diwakili dengan warna hijau, biru, dan merah, menandakan bidang-bidang fokus yang berbeda namun saling terkait dalam literatur keuangan berkelanjutan. Kluster hijau fokus pada aspek keuangan yang secara langsung berkaitan dengan inisiatif ramah lingkungan, seperti "green bonds," "green finance," dan "sustainable finance." Ini menunjukkan adanya literatur yang substansial yang menggali bagaimana instrumen-instrumen keuangan dapat diarahkan untuk mendukung upaya-upaya berkelanjutan dan mitigasi perubahan

iklim. "Green bonds" adalah salah satu alat yang sangat spesifik yang menunjukkan bagaimana pasar modal dapat dimobilisasi untuk mendanai proyek-proyek yang menguntungkan lingkungan.

Kluster biru mencakup konsep-konsep yang berhubungan dengan pengaruh dan interaksi keuangan berkelanjutan terhadap sistem keuangan yang lebih luas dan pertumbuhan ekonomi, termasuk "investment," "financial system," dan "economic growth." Ini menyoroti diskusi tentang bagaimana strategi keuangan yang berkelanjutan dapat diintegrasikan dalam skala ekonomi yang lebih besar dan bagaimana ini berpotensi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Kluster merah berkonsentrasi pada hubungan antara keuangan berkelanjutan dengan perkembangan ekonomi dan inovasi, dengan kata kunci seperti "economic development," "environmental economics," "decentralized finance," dan "innovation." Kluster ini mencerminkan penelitian yang menghubungkan keuangan berkelanjutan dengan teknologi baru dan pendekatan desentralisasi yang mungkin memberikan solusi baru bagi tantangan lingkungan dan ekonomi.

Visualisasi ini menggambarkan kompleksitas dan multifaset dari keuangan berkelanjutan serta perannya dalam mendorong ekonomi hijau. Setiap kluster menunjukkan aspek yang berbeda namun saling terintegrasi, dari pembiayaan proyek-proyek berkelanjutan hingga implikasi makroekonomi dan inovasi dalam sistem keuangan. Interkoneksi antara kluster-kluster ini menggarisbawahi bahwa keberlanjutan tidak hanya terbatas pada satu aspek keuangan tetapi merupakan pertimbangan yang komprehensif yang mempengaruhi banyak aspek dari kebijakan ekonomi dan pembangunan.

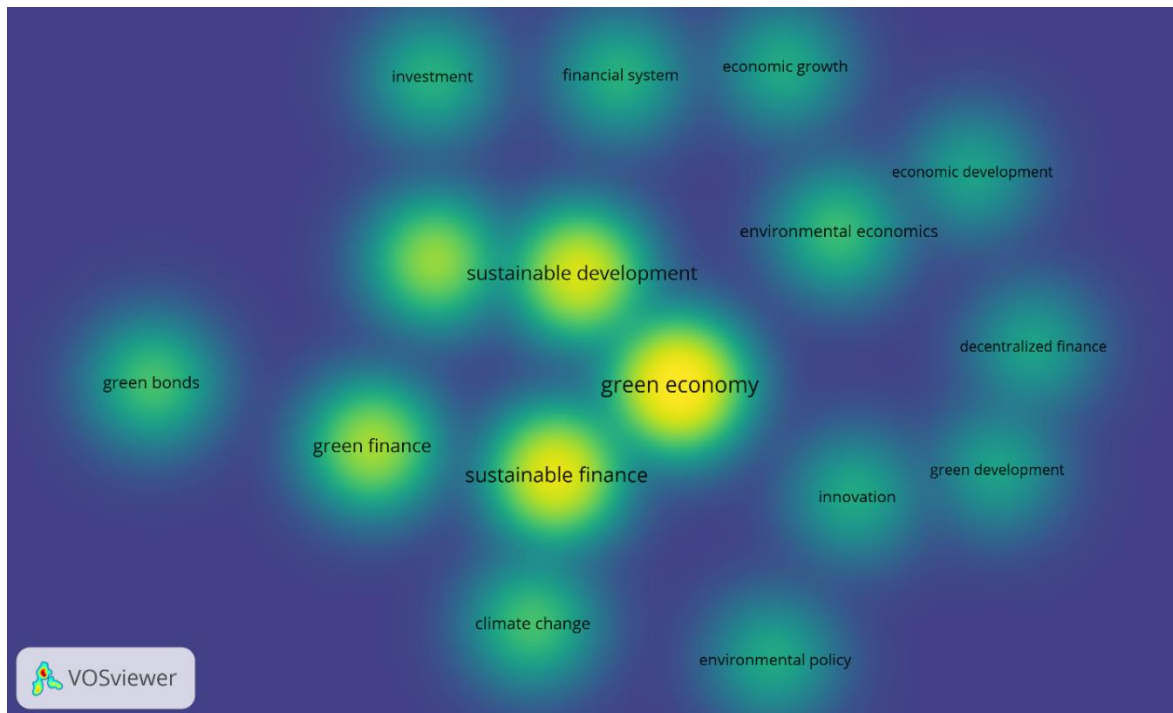


Gambar 4. Visualisasi Overlay

Sumber: Data Diolah, 2025

Visualisasi overlay VOSviewer ini menampilkan evolusi penelitian dalam keuangan berkelanjutan dari tahun 2020 hingga 2024, menggunakan skema warna untuk menggambarkan perubahan waktu terkait fokus topik dan aktivitas publikasi. Warna yang lebih hangat pada timeline menunjukkan penelitian yang lebih baru, sedangkan warna yang lebih dingin merepresentasikan penelitian yang lebih lama. Ini membantu dalam memahami bagaimana minat dan fokus dalam bidang keuangan berkelanjutan telah berkembang selama periode tersebut. Dari visualisasi, terlihat bahwa topik seperti "green finance," "sustainable finance," dan "climate change" memiliki nuansa warna yang lebih dingin di pusat visualisasi, menunjukkan bahwa ini adalah area yang telah menerima banyak perhatian dalam tahap awal periode dan terus menjadi fokus utama penelitian.

Di sisi lain, topik seperti "decentralized finance" dan "innovation" tampak dengan warna yang lebih hangat, menandakan bahwa ini adalah area yang mendapatkan momentum dan minat lebih baru-baru ini, menyoroti adaptasi dan inovasi dalam pendekatan keuangan berkelanjutan.



Gambar 5. Visualisasi Densitas

Sumber: Data Diolah, 2025

Visualisasi VOSviewer ini merupakan heatmap menyoroti wilayah kepadatan penelitian dalam keuangan berkelanjutan dengan menggunakan gradasi warna dari hijau ke biru. Area berwarna hijau terang, terpusat pada topik seperti "sustainable development," "green economy," dan "green finance," menandakan konsentrasi tinggi kegiatan penelitian dan interaksi akademik. Kejelasan dan kecerahan warna hijau ini mengindikasikan bahwa ini adalah pusat dominan dari penelitian keuangan berkelanjutan, dengan volume publikasi, kutipan, dan kolaborasi yang substansial. Sebaliknya, wilayah berwarna biru menunjukkan area dengan aktivitas penelitian yang lebih sedikit atau lebih baru dalam ranah keuangan berkelanjutan. Topik seperti "decentralized finance" dan "innovation" yang berada di tepi visualisasi dan memiliki warna biru yang lebih gelap menunjukkan bahwa ini adalah area yang mungkin belum sepenuhnya dijelajahi atau sedang dalam tahap awal pengembangan dalam konteks keuangan berkelanjutan.

PEMBAHASAN

Peran Keuangan Berkelanjutan dalam Mendukung Ekonomi Hijau

Keuangan berkelanjutan telah memainkan peran penting dalam mendorong transisi menuju ekonomi hijau. Konsep ini mencakup integrasi aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) ke dalam keputusan keuangan, yang bertujuan menciptakan hasil yang mendukung keberlanjutan ekonomi dalam jangka panjang. Dari analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, terlihat bahwa topik seperti "sustainable finance," "green economy," dan "sustainable development" mendominasi literatur, mencerminkan pentingnya keuangan berkelanjutan sebagai landasan dalam mengimplementasikan ekonomi hijau. Sebagai komponen inti, "green finance" dan instrumen seperti "green bonds" menjadi katalis dalam menyediakan dana untuk proyek-proyek yang mendukung keberlanjutan. Green bonds, misalnya, menawarkan mekanisme pembiayaan untuk energi terbarukan, efisiensi energi, dan infrastruktur hijau lainnya. Namun, dampaknya tidak hanya

terbatas pada penyediaan dana. Literasi dan inovasi di bidang keuangan berkelanjutan juga memungkinkan terciptanya pola investasi baru yang lebih bertanggung jawab, mendorong investor untuk mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial dalam setiap keputusan investasi (Irfan et al., 2022; Xu et al., 2022; Zhang et al., 2023).

Kontribusi Ekonomi Hijau terhadap Pertumbuhan Berkelanjutan

Ekonomi hijau bertujuan mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi dengan perlindungan lingkungan dan kesejahteraan sosial. Dari visualisasi heatmap, terlihat bahwa "green economy" berada di pusat diskusi, menyoroti pentingnya ekonomi hijau dalam literatur keuangan berkelanjutan. Ekonomi hijau tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya tetapi juga menciptakan lapangan kerja baru di sektor-sektor yang ramah lingkungan, seperti energi bersih dan teknologi hijau. Hal ini sejalan dengan penelitian (Huang et al., 2022), yang menyatakan bahwa investasi dalam ekonomi hijau dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif sekaligus mengurangi dampak lingkungan. Namun, tantangan tetap ada dalam implementasi ekonomi hijau. Salah satu kendala utama adalah kurangnya koordinasi kebijakan di tingkat global, terutama dalam negara-negara berkembang yang sering menghadapi keterbatasan dana. Di sinilah keuangan berkelanjutan dapat berperan lebih jauh. Pendanaan internasional, baik melalui instrumen keuangan seperti obligasi hijau maupun bantuan teknis, dapat membantu negara-negara ini membangun infrastruktur yang mendukung tujuan ekonomi hijau.

Inovasi dan Keuangan Berkelanjutan

Dari visualisasi overlay terbaru, terlihat bahwa inovasi seperti "decentralized finance" (DeFi) menjadi salah satu topik baru yang mulai menarik perhatian. DeFi menawarkan pendekatan baru dalam sistem keuangan, memanfaatkan teknologi blockchain untuk menciptakan transparansi dan aksesibilitas yang lebih besar. Potensi DeFi dalam mendukung keuangan berkelanjutan terletak pada kemampuannya untuk menyediakan dana langsung ke proyek-proyek kecil yang ramah lingkungan tanpa perlu melalui perantara keuangan tradisional. Ini sejalan dengan tren global menuju inklusi keuangan, terutama di negara berkembang. Namun, adopsi DeFi dalam keuangan berkelanjutan masih menghadapi tantangan, seperti regulasi yang belum memadai dan risiko volatilitas tinggi. Dalam konteks ini, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam keuangan berkelanjutan tanpa mengkompromikan stabilitas pasar.

Tantangan dan Hambatan dalam Keuangan Berkelanjutan

Meskipun keuangan berkelanjutan telah menunjukkan potensi besar dalam mendorong ekonomi hijau, masih ada hambatan signifikan yang perlu diatasi. Salah satu tantangan utama adalah "greenwashing," yaitu praktik perusahaan yang memberikan kesan seolah-olah mereka ramah lingkungan tanpa tindakan nyata. Greenwashing tidak hanya merugikan investor tetapi juga melemahkan kepercayaan publik terhadap keuangan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan regulasi yang lebih ketat untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas perusahaan dalam implementasi ESG. Selain itu, kurangnya keseragaman dalam standar dan pelaporan ESG juga menjadi kendala besar. Berbagai sistem pelaporan ESG yang berbeda di berbagai negara dan sektor menyulitkan investor untuk membandingkan dan mengevaluasi dampak keberlanjutan. Upaya untuk mengharmonisasi standar pelaporan ESG, seperti yang dilakukan oleh Sustainability Accounting Standards Board (SASB) dan Global Reporting Initiative (GRI), perlu terus didorong untuk meningkatkan kredibilitas dan konsistensi keuangan berkelanjutan di tingkat global.

Kolaborasi Global dan Dampaknya

Dari analisis jaringan kolaborasi antar negara, terlihat bahwa negara-negara seperti China, India, dan Portugal telah menjadi aktor kunci dalam penelitian keuangan berkelanjutan. Sementara itu, negara-negara seperti Inggris dan Australia tampak memiliki kontribusi yang signifikan dalam pengembangan kebijakan dan instrumen keuangan hijau. Kolaborasi antarnegara ini penting untuk memperkuat ekosistem keuangan berkelanjutan secara global. Namun, kolaborasi yang lebih erat antara negara maju dan berkembang masih perlu ditingkatkan untuk memastikan distribusi

manfaat ekonomi hijau yang lebih merata. Program-program multilateral, seperti Green Climate Fund, juga memainkan peran penting dalam mendukung negara berkembang untuk mengakses dana hijau. Kolaborasi ini tidak hanya membantu negara-negara berkembang membangun infrastruktur hijau tetapi juga memperkuat komitmen global terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan.

Masa Depan Keuangan Berkelanjutan

Berdasarkan tren penelitian terbaru, masa depan keuangan berkelanjutan kemungkinan akan didominasi oleh inovasi teknologi dan kerangka kerja kebijakan yang lebih kuat. Teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan (AI) menawarkan potensi besar untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan risiko ESG. Selain itu, kemajuan dalam teknologi blockchain dapat mempercepat adopsi DeFi, menyediakan alat baru untuk pembiayaan proyek-proyek hijau. Namun, penting untuk memastikan bahwa teknologi ini diimplementasikan secara bertanggung jawab dan adil. Regulasi yang memadai dan keterlibatan pemangku kepentingan yang luas diperlukan untuk memastikan bahwa inovasi dalam keuangan berkelanjutan tidak hanya menguntungkan sebagian kecil populasi tetapi juga berkontribusi pada inklusi keuangan yang lebih luas.

4. KESIMPULAN

Keuangan berkelanjutan adalah elemen kunci dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau, dengan potensi besar untuk menciptakan dampak sosial, lingkungan, dan ekonomi yang positif. Namun, untuk memaksimalkan dampak ini, diperlukan upaya kolektif untuk mengatasi tantangan seperti greenwashing, harmonisasi standar ESG, dan kurangnya kolaborasi global. Dengan memanfaatkan inovasi teknologi dan memperkuat kerangka kerja kebijakan, keuangan berkelanjutan dapat menjadi pilar utama dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan dan mengatasi tantangan global seperti perubahan iklim. Pembahasan ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi lintas sektor dan lintas negara untuk memperkuat peran keuangan berkelanjutan dalam menciptakan masa depan yang lebih hijau dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhattacharya, S., & Sachdev, B. K. (2024). Sustainable Land Management in Industry 5.0 and Its Impact on Environment, Society, and Governance (ESG). In *Sustainable Development in Industry and Society 5.0: Governance, Management, and Financial Implications* (pp. 113–132). IGI Global.
- Danladi, S., Modibbo, U. M., & Prasad, M. S. V. (2023). *Achieving sustainable development goals through financial inclusion: Collaborative approaches to fin-tech adoption in developing countries*.
- Febrian, A. F., & Maulina, E. (2018). *The influence of social capital and financial capability on sustainable competitive advantage through entrepreneurial orientation : Empirical evidence from Small and Medium Industries in Indonesia using PLS-SEM*. 5(12), 218–232. <https://doi.org/10.14738/assrj.512.5720>.
- Huang, Y., Chen, C., Lei, L., & Zhang, Y. (2022). Impacts of green finance on green innovation: a spatial and nonlinear perspective. *Journal of Cleaner Production*, 365, 132548.
- Irfan, M., Razzaq, A., Sharif, A., & Yang, X. (2022). Influence mechanism between green finance and green innovation: exploring regional policy intervention effects in China. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121882.
- Jeucken, M. (2010). *Sustainable finance and banking: The financial sector and the future of the planet*. Routledge.
- Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M., & Mangla, S. K. (2022). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 1–44.
- Kurniawan, -, Maulana, A., & Iskandar, Y. (2023). The Effect of Technology Adaptation and Government Financial Support on Sustainable Performance of MSMEs during the COVID-19 Pandemic. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2177400. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2177400>

- Nugroho, L., Badawi, A., & Hidayah, N. (2019). Discourses of sustainable finance implementation in Islamic bank (Cases studies in Bank Mandiri Syariah 2018). *International Journal of Financial Research*, 10(6), 108–117.
- Pamulu, M., Kajewski, S., & Betts, M. (2009). Financial management effectiveness of Indonesia's construction state-owned enterprises. *Proceedings of The Second Infrastructure Theme Postgraduate Conference: Rethinking Sustainable Development-Planning, Infrastructure Engineering, Design and Managing Urban Infrastructure*, 77–85.
- Rathi, P., Sidana, S., & Rathi, A. (2024). Review of Sustainable Development of Women MSME through Digital Financial Inclusion. In *Multidisciplinary Approaches for Sustainable Development* (pp. 311–316). CRC Press.
- Saher, K., & Siddique, Q. (2023). The Impact of Corporate Social Responsibility (CSR) and Green Investments on Sustainable Performance: The Mediating Role of Firm Financial Performance. *J. Glob. Econ. Rev*, 3, 59–73.
- Soppe, A. (2004). Sustainable corporate finance. *Journal of Business Ethics*, 53(1), 213–224.
- Weston, P., & Nnadi, M. (2023). Evaluation of strategic and financial variables of corporate sustainability and ESG policies on corporate finance performance. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(2), 1058–1074.
- Xu, Y., Li, S., Zhou, X., Shahzad, U., & Zhao, X. (2022). How environmental regulations affect the development of green finance: Recent evidence from polluting firms in China. *Renewable Energy*, 189, 917–926.
- Zhang, M., Li, C., Zhang, J., & Chen, H. (2023). How green finance affects green total factor productivity – evidence from China. *Sustainability*, 16(1), 270.