

Tren *Belt and Road Initiative* dalam Kebijakan Persaingan Perdagangan Internasional Kawasan Asia

Muhammad Alfarizi^{1*}, Lissa Rosdiana Noer¹

¹⁾ Departemen Manajemen Bisnis, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

*Corresponding author
Email : 6031241004@student.its.ac.id

Abstrak

Belt and Road Initiative merupakan strategi ekonomi global yang diperkenalkan oleh Tiongkok pada tahun 2013 untuk meningkatkan konektivitas infrastruktur, perdagangan, dan investasi di kawasan Asia. Studi ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian terkait *Belt and Road Initiative* dalam kebijakan persaingan perdagangan internasional di Asia dengan pendekatan bibliometrik dan *systematic literature review* (SLR). Data diperoleh dari basis data Scopus dengan rentang waktu 2008–2024, kemudian dianalisis menggunakan metode PRISMA serta perangkat lunak *Biblioshiny* dan *VOSviewer*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Belt and Road Initiative* telah mempercepat integrasi ekonomi melalui investasi infrastruktur dan digitalisasi perdagangan, tetapi juga menimbulkan tantangan seperti dominasi ekonomi Tiongkok dan ketergantungan negara peserta. Analisis ko-okurensi kata kunci mengungkapkan bahwa kebijakan persaingan dalam perdagangan internasional semakin dipengaruhi oleh faktor geopolitik, efisiensi rantai pasok, serta keberlanjutan lingkungan. Studi ini menyoroti perlunya kebijakan yang adaptif untuk menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dan persaingan yang sehat di kawasan Asia. Implikasi bagi Indonesia mencakup strategi penguatan pengawasan investasi, optimalisasi peran Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU), serta diversifikasi mitra dagang guna meningkatkan daya saing global dan mengurangi ketergantungan ekonomi terhadap Tiongkok.

Kata kunci: *Belt and Road Initiative*, Bibliometrik, Kebijakan Ekonomi, Persaingan

Abstract

The Belt and Road Initiative is a global economic strategy introduced by China in 2013 to enhance infrastructure connectivity, trade, and investment across Asia. This study aims to analyze research trends related to Belt and Road Initiative within the context of international trade competition policies in Asia using a bibliometric and systematic literature review (SLR) approach. Data were obtained from the Scopus database covering the period from 2008 to 2024 and analyzed using PRISMA methodology and software tools such as *Biblioshiny* and *VOSviewer*. The findings indicate that Belt and Road Initiative has accelerated economic integration through infrastructure investment and trade digitalization while also posing challenges such as China's economic dominance and the dependency of participating countries. Keyword co-occurrence analysis reveals that trade competition policies are increasingly influenced by geopolitical factors, supply chain efficiency, and environmental sustainability. This study highlights the need for adaptive policies to balance economic growth and fair competition in Asia. The implications for Indonesia

include strengthening investment oversight, optimizing the role of the Indonesia Competition Commission (KPPU), and diversifying trade partnerships to enhance global competitiveness and reduce economic dependence on China.

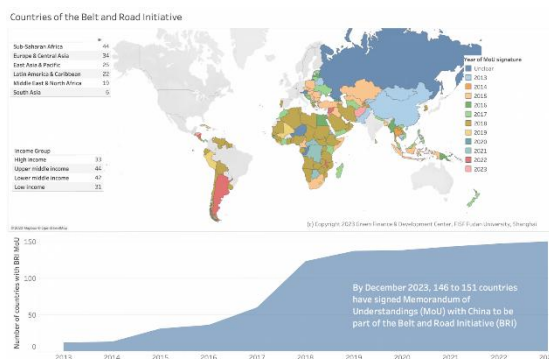
Keywords: Belt and Road Initiative, Bibliometrics, Economic Policy, Competition

PENDAHULUAN

Dalam dua dekade terakhir, dinamika internasional telah mengalami transformasi signifikan, ditandai oleh globalisasi ekonomi, pergeseran kekuatan geopolitik, peningkatan interkoneksi antar negara, dan munculnya tantangan-tantangan baru yang kompleks. Perkembangan ini mendorong negara-negara untuk memperkuat kerja sama internasional guna mengatasi isu-isu seperti ketimpangan pembangunan, krisis iklim, dan volatilitas ekonomi global. Di tengah dinamika ini, Tiongkok memprakarsai sebuah inisiatif besar bernama *Belt and Road Initiative* pada tahun 2013, yang bertujuan untuk menciptakan jaringan konektivitas global melalui jalur darat dan laut (Sładkowski et al., 2024). *Belt and Road Initiative* yang sering disebut sebagai proyek infrastruktur terbesar dalam sejarah modern, berupaya menghidupkan kembali Jalur Sutra kuno dengan pendekatan baru yang relevan dengan era kontemporer (Zhao, 2021). Proyek ini terdiri dari dua komponen utama, yakni Sabuk Ekonomi Jalur Sutra (*land-based*) dan Jalur Sutra Maritim Abad ke-21 (*sea-based*). Dengan mencakup lebih dari 140 negara, *Belt and Road Initiative* bertujuan untuk menghubungkan Asia, Eropa, dan Afrika melalui pembangunan infrastruktur, peningkatan perdagangan, serta integrasi ekonomi (S. Wang et al., 2022).

Belt and Road Initiative telah menjadi tren kebijakan ekonomi utama di kawasan Asia sejak diluncurkan pada 2013. Fokus utamanya adalah mengembangkan infrastruktur strategis, seperti jalan raya, jaringan kereta api lintas negara, dan pelabuhan besar, untuk meningkatkan konektivitas regional (Liao et al., 2019). Proyek-proyek ini membuka peluang baru bagi negara-negara Asia untuk memperluas akses perdagangan dan memperkuat posisi mereka dalam ekonomi global. Dampak *Belt and Road Initiative* terhadap lanskap perdagangan internasional kawasan Asia sangat signifikan. Inisiatif *Belt and*

Road Initiative meningkatkan arus barang dan jasa antarnegara, menciptakan rantai pasok baru yang lebih efisien, dan mendorong integrasi ekonomi yang lebih erat (L. Chen, 2020). Akan tetapi dominasi investasi oleh Tiongkok juga memunculkan tantangan, seperti ketergantungan ekonomi dan potensi ketidakseimbangan manfaat antarnegara peserta (J. Huang et al., 2024). *Belt and Road Initiative* tidak hanya menciptakan peluang baru tetapi juga membawa dinamika persaingan perdagangan yang lebih kompleks di kawasan Asia. Hingga saat ini terdapat 151 Negara yang tergabung dalam *Belt and Road Initiative* sesuai pada gambar 1.



Gambar 1. Negara Anggota *Belt and Road Initiative* Hingga Tahun 2023

Sumber: (Green Finance & Development Center, 2023)

Belt and Road Initiative memiliki relevansi besar bagi negara berkembang di Asia, termasuk Indonesia. Sebagaimana diketahui bahwa Indonesia menandatangani Nota Kesepahaman (MoU) dengan Tiongkok terkait keikutsertaan *Belt and Road Initiative* pada tahun 2015. Inisiatif *Belt and Road* sejalan dengan program Tol Laut Indonesia, bertujuan memperbaiki infrastruktur pelabuhan dan menarik investasi asing (Hermaputi et al., 2017; Riska, 2024). Inisiatif *Belt and Road* juga berpotensi meningkatkan arus perdagangan intra-Asia dan integrasi ekonomi, termasuk

memperluas penggunaan Renminbi di kawasan (CHAN, 2018). Inisiatif *Belt and Road* menawarkan peluang pembangunan infrastruktur dan manfaat ekonomi bagi Indonesia, namun keberhasilan implementasi memerlukan pengelolaan risiko investasi, dampak lingkungan, dan dinamika geopolitik secara hati-hati untuk mencapai hasil yang berkelanjutan dan saling menguntungkan.

Kebijakan persaingan dalam perdagangan internasional adalah seperangkat aturan untuk mendorong persaingan yang adil dan mencegah praktik anti-persaingan di pasar global (J. Huang et al., 2021). Kebijakan ini bertujuan menghilangkan distorsi pasar dan hambatan masuk, sehingga pasar beroperasi secara efisien dan adil. Kebijakan persaingan dalam perdagangan internasional menjadi krusial karena menciptakan kesetaraan dengan memberikan peluang yang sama bagi semua pelaku usaha, mencegah monopoli, dan melindungi konsumen dari harga tinggi serta pilihan yang terbatas (Das & Chakraborti, 2012; Peinert, 2020). Efisiensi pasar ditingkatkan melalui alokasi sumber daya yang optimal dan mendorong inovasi untuk menghasilkan produk berkualitas dengan harga bersaing (Z. Wang, 2023). Kebijakan persaingan perdagangan Internasional mendukung pertumbuhan ekonomi dengan mendorong perdagangan dan investasi global, yang menjadi pendorong utama produktivitas dan penyerapan tenaga kerja (Toshimitsu, 2017).

Belt and Road Initiative memengaruhi kebijakan persaingan perdagangan internasional secara signifikan. *Belt and Road Initiative* meningkatkan preferensi perdagangan timbal balik antara Tiongkok dan negara-negara partisipan, terbukti dari kenaikan indeks preferensi perdagangan bilateral sebesar 8% lebih tinggi dibandingkan dengan negara non-*Belt and Road Initiative* (Yu et al., 2020). Selain itu, koordinasi kebijakan melalui perjanjian kerja sama internasional mengurangi friksi perdagangan (Tokeyeva et al., 2020). Inisiatif ini memfasilitasi aliran perdagangan dengan menurunkan tarif dan biaya transportasi, khususnya di kawasan ASEAN (Winter, 2021). Negara-negara Eropa juga menyesuaikan kebijakan untuk menghadapi peningkatan investasi Tiongkok

dalam sektor strategis *Belt and Road Initiative* (Wu & Si, 2022).

Belt and Road Initiative telah membawa dampak signifikan bagi perdagangan internasional, namun juga memunculkan isu ketidakseimbangan dan ketergantungan. Banyak negara berkembang yang menerima investasi besar-besaran dari *Belt and Road Initiative* menghadapi risiko ketergantungan ekonomi terhadap Tiongkok, khususnya dalam pengelolaan infrastruktur strategis seperti pelabuhan, jalan raya, dan rel kereta api (OWEN, 2020). Ketergantungan ini dapat melemahkan posisi tawar mereka dalam perdagangan internasional serta meningkatkan risiko dominasi ekonomi. Persoalan yang muncul adalah bagaimana negara-negara lain mengelola ketergantungan yang semakin besar pada ekonomi Tiongkok serta dampak jangka panjang terhadap persaingan perdagangan internasional (Zhang, 2022). Peningkatan aliran perdagangan yang dipicu oleh *Belt and Road Initiative* juga dapat mempengaruhi kebijakan perdagangan negara-negara Asia (Ma, 2022). Menjadi isu terkait perubahan kebijakan persaingan negara Asia Pasca bergabung pada *Belt and Road Initiative* cenderung lebih terbuka terhadap perdagangan internasional, atau justru lebih proteksionis sebagai respon terhadap ancaman atau ketidakseimbangan yang timbul akibat dominasi ekonomi Tiongkok. *Belt and Road Initiative* juga membawa implikasi terhadap aspek keamanan ekonomi dan politik. Inisiatif ini sering kali dianggap sebagai alat strategis bagi Tiongkok untuk memperluas pengaruhnya di Asia dan dunia (Yao et al., 2018). Hal ini dapat menciptakan ketegangan antara negara-negara yang merasa terancam oleh kebijakan Tiongkok, serta memunculkan pertanyaan tentang bagaimana *Belt and Road Initiative* memengaruhi hubungan diplomatik dan stabilitas politik di kawasan Asia, yang pada gilirannya akan memengaruhi kebijakan persaingan internasional.

Belt and Road Initiative telah menjadi perhatian utama dalam studi kebijakan perdagangan internasional. Studi terdahulu menyoroti dampak signifikan *Belt and Road Initiative*. *Belt and Road Initiative* pada jaringan

perdagangan, dinamika geopolitik, dan kerangka kebijakan global.

Dari segi perdagangan, *Belt and Road Initiative* memperkuat jaringan perdagangan negara-negara peserta, terutama di sektor pertanian, dengan peningkatan konektivitas, integrasi keuangan, dan komunikasi kebijakan (J. Wang et al., 2021). Secara bilateral, hubungan dagang antara Tiongkok dan 151 negara *Belt and Road Initiative* menunjukkan potensi perkembangan signifikan meskipun dampaknya lebih variatif dibandingkan dengan negara non-*Belt and Road Initiative* (Hu & Pan, 2017). Secara geopolitik, *Belt and Road Initiative* menantang dominasi tatanan ekonomi berbasis pasar bebas yang didukung AS dengan menawarkan model pertumbuhan Tiongkok yang berbasis kontrol ekonomi dan pinjaman besar (Sidaway et al., 2020). Ketergantungan ekonomi negara-negara Asia terhadap Tiongkok meningkat, tetapi negara-negara seperti AS, Jepang, dan Korea Selatan mengembangkan strategi kontra untuk menjaga keseimbangan kekuasaan (M. L. Wang et al., 2019). Dalam kerangka hukum, *Belt and Road Initiative* mencakup fasilitasi perdagangan, perjanjian investasi bilateral, dan integrasi ekonomi regional, meskipun implementasinya berbeda-beda antar wilayah (Y. Huang, 2016). Di wilayah Amerika Latin, *Belt and Road Initiative* lebih dianggap sebagai rebranding kebijakan lama daripada inisiatif baru, dengan sifat pragmatis dan tidak mengikat (Chaisse & Kirkwood, 2020).

Meskipun banyak penelitian membahas *Belt and Road Initiative* dari perspektif perdagangan, geopolitik, dan kerangka kebijakan global, kesenjangan ilmiah muncul terkait pemahaman holistik tentang dampaknya terhadap kebijakan persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia. Sebagian besar studi berfokus pada dampak bilateral atau sektoral tertentu, tanpa menyatukan temuan dalam kerangka integratif yang mencakup dimensi ekonomi, geopolitik, dan hukum. Selain itu, belum ada kajian bibliometrik dan systematic literature review (SLR) yang secara sistematis menganalisis tren penelitian *Belt and Road Initiative* terkait kebijakan persaingan perdagangan di Asia. Hal ini penting mengingat kompleksitas dinamika *Belt and Road Initiative*, yang menciptakan

ketergantungan ekonomi sekaligus peluang integrasi regional. Kajian integratif diperlukan untuk mengidentifikasi pola penelitian, wilayah studi yang belum terjangkau, serta hubungan antar variabel, sehingga memberikan landasan yang lebih kokoh dalam memahami dan merumuskan kebijakan perdagangan internasional di era *Belt and Road Initiative*.

Berdasarkan latar belakang dan ketersenjangan, studi ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis tren penelitian tentang *Belt and Road Initiative* dalam kaitannya dengan kebijakan persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola penelitian, kesenjangan ilmiah, wilayah studi yang belum terjangkau, dan hubungan antar variabel utama yang memengaruhi kebijakan persaingan di bawah pengaruh *Belt and Road Initiative*. Kontribusi teoritis penelitian ini adalah menyediakan kerangka konseptual yang integratif dengan menggabungkan pendekatan bibliometrik dan systematic literature review (SLR). Kajian ini akan memperluas pemahaman teoretis tentang hubungan antara *Belt and Road Initiative* dan kebijakan persaingan perdagangan internasional dengan menyoroti dimensi ekonomi, geopolitik, dan hukum. Kontribusi praktis penelitian ini mencakup rekomendasi berbasis bukti untuk pembuat kebijakan dan pelaku ekonomi dalam mengelola implikasi *Belt and Road Initiative*. Studi ini diharapkan dapat membantu negara-negara Asia menyusun kebijakan perdagangan yang lebih strategis, mengoptimalkan manfaat *Belt and Road Initiative*, dan meminimalkan risiko ketergantungan ekonomi terhadap Tiongkok. Studi ini secara khusus akan membawa kontribusi bagi Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) Republik Indonesia dalam menyediakan wawasan untuk mengidentifikasi potensi dampak *Belt and Road Initiative* terhadap persaingan usaha domestik. Kajian ini dapat membantu KPPU merumuskan kebijakan pengawasan yang lebih adaptif, mengantisipasi potensi dominasi pasar, serta menjaga iklim persaingan perdagangan internasional yang sehat bagi Indonesia.

METODOLOGI

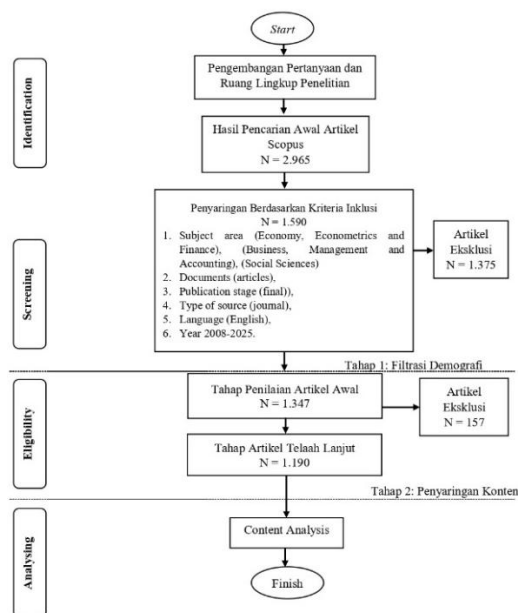
Penelitian ini memanfaatkan kajian terhadap data dan dokumen yang tersedia menggunakan berbagai teknik analisis. Beberapa metode yang digunakan meliputi Analisis Bibliometrik (BA), analisis konten, dan meta-analisis. Dengan menerapkan teknik literatur sistematis yang dikenal sebagai SALSA (*Search, Appraisal, Synthesis, and Analysis*), dokumen-dokumen yang relevan berhasil diidentifikasi (Grant & Booth, 2009). Dalam tahap analisis, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif berbasis konten serta analisis bibliometrik untuk merangkum isu-isu utama terkait kebijakan persaingan perdagangan internasional dalam konteks *Belt and Road Initiative* di kawasan Asia. Berkat ketersediaan basis data yang luas dan perangkat lunak analisis yang mudah digunakan, analisis bibliometrik menjadi salah satu metode yang efektif dalam menganalisis data bibliografis secara kuantitatif (Öztürk et al., 2024). Pendekatan ini didasarkan pada tiga prinsip utama, yaitu: (1) adanya hubungan yang dapat diamati antara penulis dan artikel (Haddow, 2018); (2) pola distribusi publikasi ilmiah dalam suatu topik tertentu melalui jurnal-jurnal ilmiah (Haddow, 2018); serta (3) frekuensi kemunculan suatu topik dalam literatur (Dulla et al., 2021).

Basis data Scopus dipilih sebagai sumber utama untuk menjamin cakupan literatur yang relevan terkait *Belt and Road Initiative* dan kebijakan persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia. Scopus adalah salah satu basis data terbesar yang memiliki koleksi dokumen yang sangat lengkap (Mongeon & Paul-Hus, 2016). Rentang waktu 2008–2024 dipilih karena mencakup periode sesudah krisis keuangan global 2008, di mana isu-isu terkait kebijakan perdagangan internasional mulai menjadi perhatian utama, khususnya di kawasan Asia. Melalui pendekatan SALSA, dokumen-dokumen yang relevan diidentifikasi menggunakan kata kunci seperti “*Belt and Road Initiative*,” “*international trade competition*,” dan “*Asian trade policy*.” Proses penyaringan lebih lanjut kemudian memperluas kata kunci menjadi “*economic connectivity*,” “*infrastructure development*,” “*trade liberalization*,” “*regional trade agreements*,” “*geopolitical strategy*,”

“*investment flows*,” “*trade efficiency*,” dan “*supply chain integration*.” Hasil pencarian ini menghasilkan 2.364 artikel, 265 bab buku, 153 buku, 106 tinjauan literatur, 57 makalah konferensi, 9 Dokumen Catatan, 9 Dokumen Editorial, 1 Surat, dan 1 Data Paper dengan total dokumen sebanyak 2.965.

Proses penyaringan literatur dilakukan dengan mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Rethlefsen & Page, 2022) dengan alur proses pada gambar 2. Tahap pertama adalah mengidentifikasi literatur melalui pencarian awal menggunakan kata kunci di basis data Scopus.

Berdasarkan diagram alur, proses penyaringan literatur penelitian terdiri dari empat tahap utama. Tahap pertama adalah mengidentifikasi literatur melalui pencarian awal menggunakan kata kunci di basis data Scopus. Berdasarkan diagram alur, proses penyaringan literatur penelitian terdiri dari empat tahap utama. Tahap pertama, identification, menghasilkan 2.965 total dokumen (termasuk artikel, bab buku, dan lainnya) dari Scopus, yang kemudian disaring berdasarkan kriteria inklusi seperti area subjek, Jenis Dokumen (dibatasi hanya pada ‘articles’), tahap publikasi, tipe sumber, bahasa, dan rentang waktu (2008–2025), menyisakan 1.590 artikel.



Gambar 2 Hasil Skringing PRISMA
Sumber: (Rethlefsen & Page, 2022)

Untuk analisis data, penelitian ini memanfaatkan perangkat lunak *Biblioshiny* pada R dan *VOSviewer*. Kedua perangkat lunak ini telah digunakan secara luas dalam berbagai studi untuk memvisualisasikan data, menganalisis jaringan antarpengarang, dan memetakan informasi (Arruda et al., 2022). Analisis bibliometrik terbagi menjadi dua kategori utama: *performance analysis* (analisis kinerja) dan *science mapping* (pemetaan ilmu pengetahuan) (Guleria & Kaur, 2021). Analisis kinerja mengevaluasi kontribusi individu peneliti atau institusi terhadap bidang studi tertentu, seperti kebijakan persaingan perdagangan internasional atau efisiensi ekonomi kawasan terkait Belt and Road Initiative. Sementara itu, *science mapping* bertujuan untuk menganalisis hubungan intelektual antar elemen penelitian, termasuk kolaborasi antarpengarang dan struktur keilmuan yang terbentuk. Dalam hal ini, *performance analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi volume dokumen yang dikutip pada rentang waktu 2008–2024, negara dan peneliti yang berkontribusi paling besar, serta jurnal akademik dengan jumlah publikasi dan sitasi tertinggi. Sementara itu, *science mapping* berfokus pada pemetaan struktur intelektual terkait kebijakan persaingan perdagangan internasional dalam konteks Belt and Road Initiative, termasuk bentuk kolaborasi antarpengarang di bidang ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif Metadata Literatur Ilmiah

Statistik deskriptif metadata literatur ilmiah memberikan gambaran menyeluruh tentang tren dan karakteristik publikasi dalam studi bibliometrik. *Main Information* meliputi jumlah total dokumen, penulis, rata-rata sitasi per dokumen, kolaborasi antar penulis, dan distribusi kata kunci (Öztürk et al., 2024). Sementara itu, *Annual Scientific Production* menyoroti tren publikasi tahunan, mengindikasikan pertumbuhan atau penurunan produktivitas ilmiah dari waktu ke waktu (Haddow, 2018). Data ini berguna untuk menganalisis perkembangan riset, menentukan tema yang dominan, serta mengevaluasi kontribusi ilmuwan dalam bidang tersebut. Dengan analisis ini, pembuat kebijakan dan peneliti dapat memetakan potensi kolaborasi dan prioritas penelitian di masa depan.

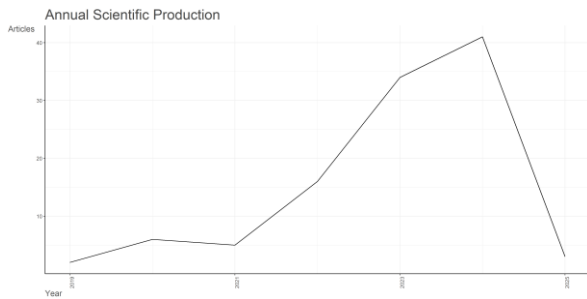
Hasil analisis menggunakan Bibliometrix R-Studio menyajikan statistik profil metadata yang ditampilkan pada Gambar 3. Metadata artikel ini mencakup 107 dokumen dengan rentang waktu 2019–2025. Data berasal dari 81 sumber dengan rata-rata pertumbuhan publikasi tahunan sebesar 6,99%. Dokumen memiliki usia rata-rata 2,05 tahun dan rata-rata 17,17 sitasi per dokumen, didukung oleh 11.769 referensi. Total terdapat 394 penulis, dengan kolaborasi rata-rata 3,91 penulis per dokumen dan tingkat kolaborasi internasional sebesar 28,04%. Konten melibatkan 640 Keywords Plus dan 481 kata kunci dari penulis, terdiri dari 49 artikel, 12 bab buku, 9 makalah konferensi, dan 37 ulasan.



Gambar 3. Statistik Deskriptif Metadata Artikel Ilmiah

Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Hasil analisis *Annual Scientific Production* pada gambar 4 menunjukkan tren publikasi terkait Tren Belt and Road Initiative dalam kebijakan persaingan perdagangan internasional Asia yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada 2019, hanya terdapat 2 artikel, diikuti oleh peningkatan moderat pada 2020 dengan 6 artikel dan 5 artikel pada 2021. Jumlah publikasi melonjak signifikan pada 2022 sebanyak 16 artikel, mencapai puncaknya pada 2023 dan 2024 dengan masing-masing 34 dan 41 artikel. Hingga 2025, tercatat 3 artikel. Tren ini mencerminkan minat akademis yang semakin besar terhadap topik ini, terutama dalam dua tahun terakhir.



Gambar 4. Statistik Annual Scientific Production
Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Analisis Word Cloud

Analisis *Word Cloud* dalam studi bibliometrik digunakan untuk memvisualisasikan kata-kata yang sering muncul dalam publikasi ilmiah, membantu mengidentifikasi tren, topik utama, dan fokus penelitian (Mulay et al., 2020). Dengan menampilkan frekuensi kata secara grafis, teknik ini memberikan wawasan cepat mengenai tema dominan dalam literatur dan perkembangan riset terkini.

Berdasarkan *Word Cloud* yang dihasilkan gambar 5, studi terkait *Belt and Road Initiative* dalam kebijakan persaingan perdagangan internasional Asia mengindikasikan relevansi dengan konsep seperti "*sustainable development*," "*industry 4.0*," "*industry 5.0*," "*artificial intelligence*," dan "*internet of things*." Hal ini mencerminkan keterkaitan antara *Belt and Road Initiative* dengan teknologi maju, keberlanjutan, dan inovasi dalam mendorong integrasi ekonomi di kawasan Asia. Istilah seperti "*systematic literature review*," "*bibliometrics*," dan "*data-driven*" juga menunjukkan pendekatan analitis berbasis data dan literatur dalam penelitian ini, yang menyoroti pentingnya kebijakan berbasis bukti untuk mendukung pengembangan kawasan.



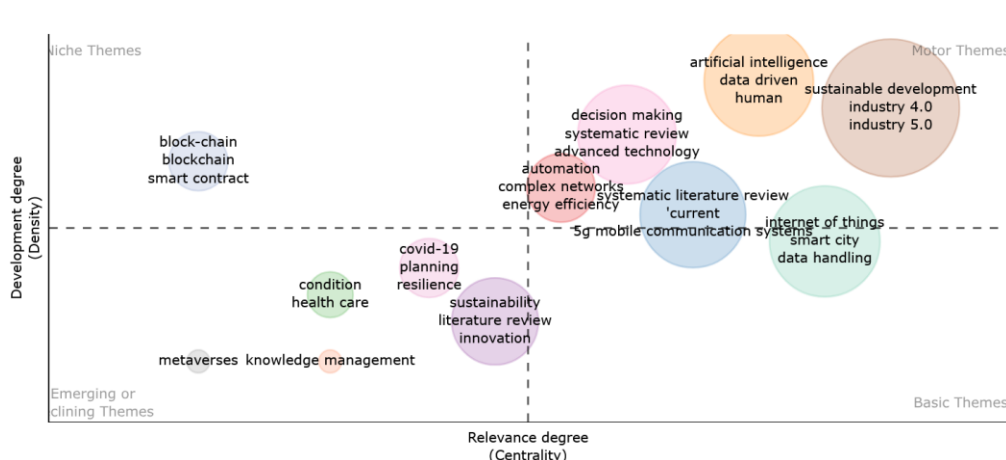
Gambar 5. Visualisasi Word Cloud
Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Analisis Pemetaan Tematik

Analisis Pemetaan Tematik dalam studi bibliometrik bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan topik-topik utama yang berkembang dalam literatur ilmiah (Koul & Kasar, 2024). Dengan menggunakan teknik visualisasi seperti peta tematik, analisis ini membantu mengungkap hubungan antar-topik, tren riset, serta perkembangan ilmiah dalam berbagai bidang penelitian.

Berdasarkan analisis pemetaan tematik pada gambar 6, tren *Belt and Road Initiative* dalam kebijakan persaingan perdagangan internasional di Asia menunjukkan beberapa tema penting. Tema utama (*Motor Themes*) mencakup *sustainable development*, *industry 4.0*, *industry 5.0*, dan *artificial intelligence*, yang menunjukkan relevansi tinggi dengan inovasi teknologi dan keberlanjutan. Tema dasar (*Basic Themes*) seperti *internet of things* dan *smart city* mendukung integrasi teknologi dalam konteks perdagangan. Tema khusus (*Niche Themes*), seperti *blockchain* dan *smart contract*, menunjukkan potensi pengembangan spesifik. Tema yang sedang berkembang atau menurun (*Emerging/Declining Themes*) termasuk *metaverse* dan *knowledge management*, yang relevansinya masih berkembang dalam *Belt and Road Initiative*.



Gambar 6. Visualisasi Pemetaan Tematik
Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Analisis Pemetaan Struktur Konseptual

Analisis Pemetaan Struktur Konseptual dalam studi bibliometrik berfokus pada identifikasi hubungan antar-konsep dalam literatur ilmiah (Ahmad et al., 2019). Teknik ini memetakan konsep-konsep kunci dan keterkaitannya, membantu memahami bagaimana ide-ide berkembang dan berinteraksi dalam suatu bidang penelitian. Pemetaan ini mengungkap struktur pengetahuan yang mendasari penelitian terkait.

Berdasarkan analisis pemetaan struktur konseptual yang ditampilkan pada gambar 6, terlihat bahwa studi bibliometrik mencakup topik-topik yang berkaitan erat dengan teknologi cerdas, Industry 4.0, dan Industry 5.0. Fokus utamanya adalah integrasi teknologi seperti sistem fisik siber (*cyber-physical systems*), *Internet of Things* (IoT), dan otomatisasi dalam berbagai sektor, termasuk manufaktur,

pengelolaan sumber daya, dan energi. Kata kunci seperti *human-centric*, *advanced technology*, dan *smart technology* menunjukkan perhatian kebijakan perdagangan Internasional terhadap adaptasi teknologi yang berpusat pada manusia. Dalam peta tematik bibliometrik praktik *Belt and Road Initiative* juga menyoroti tren digitalisasi dan kolaborasi lintas batas dalam inovasi teknologi. Dengan ada elemen seperti *smart city* dan *digital libraries* menunjukkan sinergitas ekonomi dan praktik cerdas dalam *Belt and Road Initiative*. Secara umum, pemetaan struktur konseptual menunjukkan praktik *Belt and Road Initiative* dalam perspektif riset internasional memiliki pendekatan berbasis teknologi dan kolaborasi global untuk membangun daya saing perdagangan Internasional antara negara anggota *Belt and Road Initiative*.

Klaster 1 (Merah) mengidentifikasi hubungan yang kompleks antara pembangunan ekonomi dan lingkungan negara anggota *Belt and Road Initiative*, dengan menyoroti dampak emisi karbon dioksida dan emisi karbon terhadap perubahan iklim dan kerusakan lingkungan. Peningkatan konsumsi energi akibat pertumbuhan ekonomi mendorong ekspansi penggunaan energi fosil, yang memperburuk jejak ekologis kawasan tersebut. Sementara itu, globalisasi dan investasi asing langsung berperan dalam mempercepat pembangunan ekonomi, namun juga meningkatkan konsumsi sumber daya alam dan memberikan tekanan tambahan pada sumber daya alam. Negara-negara di Asia Selatan dan Tenggara menghadapi tantangan dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tanpa mengorbankan kualitas lingkungan. Oleh karena itu, inovasi teknologi dan adopsi energi terbarukan menjadi krusial dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Integrasi regional dan liberalisasi perdagangan memfasilitasi pertumbuhan ekonomi, namun perlu diingat bahwa keterbukaan perdagangan, pariwisata, dan urbanisasi berpotensi memperburuk kemiskinan dan ketidakberlanjutan. Peningkatan kualitas institusi menjadi faktor penting dalam memastikan perkembangan yang berkelanjutan secara lingkungan dengan cara yang seimbang.

Klaster 2 (Hijau) menyoroti dinamika perdagangan internasional dengan fokus pada perdagangan bilateral dan peran keunggulan komparatif dalam meningkatkan daya saing negara-negara berkembang. Perdagangan pertanian dan ekspor menjadi pendorong utama PDB di banyak negara berkembang, dengan dampak signifikan terhadap ketahanan pangan. Pandemi COVID-19 mengungkapkan kerentanannya terhadap gangguan manajemen rantai pasokan, yang berdampak pada logistik dan distribusi barang, memperburuk ketidakamanan pangan di negara-negara berkembang. Penggunaan model gravitasi untuk memodelkan perdagangan bilateral menunjukkan pentingnya faktor-faktor seperti jarak, ukuran ekonomi, dan tata kelola dalam menentukan pola perdagangan internasional. Selain itu, investasi asing langsung keluar dan

peran perusahaan milik negara dalam memperluas pengaruh ekonomi menunjukkan adanya internalisasi dalam pasar global. Organisasi seperti WTO memainkan peran kunci dalam regulasi dan pembentukan kebijakan perdagangan internasional, yang semakin rumit dalam menghadapi tantangan baru seperti impor dan ekspor terkait ketahanan ekonomi global.

Klaster 3 (Biru Tua) menyoroti peran sentral Tiongkok dalam pembangunan kawasan Indo-Pasifik, dengan fokus pada kebijakan industri dan pembangunan infrastruktur yang mendukung penguatan rantai pasokan di Asia Tenggara. Tiongkok berfungsi sebagai aktor utama dalam pembangunan kawasan, mempengaruhi negara-negara seperti Indonesia, Malaysia, dan Laos, serta negara-negara seperti Nepal yang terlibat dalam kebijakan industri untuk mendukung transformasi ekonomi menuju Industri 4.0. Melalui kebijakan ini, Tiongkok memperkenalkan teknologi dan inovasi dalam sektor manufaktur yang mengubah lanskap rantai pasokan di Asia Tenggara. Ketimpangan (*asymmetry*) antara negara-negara berkembang dan maju juga semakin terlihat, dengan Tiongkok memainkan peran dominan dalam politik ekonomi kawasan. Dampaknya, kawasan ini semakin terintegrasi dengan ekonomi global, memperkuat posisi Tiongkok sebagai kekuatan besar dalam politik ekonomi global dan mengubah dinamika Indo-Pasifik secara keseluruhan.

Klaster 4 (Kuning) mengangkat peran *Belt and Road Initiative* dalam memperkuat konektivitas dan mendukung pembangunan berkelanjutan di kawasan. Melalui inisiatif ini, negara anggota *Belt and Road Initiative* mendapat akses yang lebih baik dalam pembangunan infrastruktur yang vital bagi pembangunan ekonomi mereka. *Belt and Road Initiative* yang juga melibatkan negara-negara BRICS, menyoroti pentingnya pembiayaan pembangunan dalam mendanai proyek-proyek besar yang mendukung integrasi ekonomi dan sosial. Namun, keberhasilan ini bergantung pada tanggung jawab sosial perusahaan dan tata kelola global, yang memastikan bahwa proyek yang dijalankan mengutamakan keberlanjutan dan keadilan sosial. Teori kelembagaan juga berperan dalam memahami bagaimana

lembaga dan kebijakan lokal berinteraksi dengan inisiatif global ini. Aspek legitimasi menjadi kunci, dengan negara-negara kecil dan pulau-pulau di kawasan Indo-Pasifik harus mempertimbangkan bagaimana proyek ini memberikan manfaat yang merata, memperkuat kapasitas mereka dalam tata kelola yang inklusif dan berkelanjutan.

Klaster 5 (Ungu) mengeksplorasi pentingnya perjanjian perdagangan regional seperti ASEAN dan RCEP dalam meningkatkan efisiensi perdagangan dan memperkuat rantai nilai global di kawasan Asia. Terdapat keunikan bibliometrik yang menyoroti fokus utama pada kebijakan energi dan keberlanjutan, di mana *Belt and Road Initiative* turut mendorong integrasi ekonomi melalui proyek infrastruktur yang mendukung kestabilan energi di negara-negara berkembang. Multilateralisme yang diusung oleh perjanjian seperti RCEP dan ASEAN menciptakan kerangka kerja yang mendorong integrasi yang lebih dalam antara negara-negara kawasan, memfasilitasi perdagangan dan investasi yang lebih efisien. Model seperti *stochastic frontier gravity model* digunakan untuk mengukur dampak kebijakan ini terhadap efisiensi perdagangan dan mengevaluasi hasil yang tercapai. Kebijakan luar negeri yang mencakup kerjasama energi menjadi kunci untuk keberlanjutan pembangunan, dengan fokus pada pengurangan dampak lingkungan dan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif dalam kerangka regionalisme.

Klaster 6 (Biru Muda) berfokus pada *China-Pakistan Economic Corridor* (CPEC) sebagai salah satu koridor ekonomi utama yang mendukung integrasi ekonomi di kawasan Asia. Diplomasi dan geopolitik memainkan peran kunci dalam memperkuat hubungan antara Tiongkok dan negara-negara Asia Selatan-Tenggara dengan tujuan memperluas pengaruh ekonomi dan politik Tiongkok di kawasan ini. Melalui pembangunan infrastruktur, khususnya pembangunan infrastruktur transportasi seperti rel kereta api, CPEC menjadi proyek penting dalam menghubungkan Tiongkok dengan negara-negara Asia Tengah dan Laut Arab. Proyek ini juga memperkuat *soft power* Tiongkok, mengukuhkan posisi negara tersebut sebagai kekuatan global dalam hubungan

internasional. Selain itu, upaya pengembangan infrastruktur ini bertujuan untuk mempercepat perdagangan, meningkatkan konektivitas, dan membuka peluang ekonomi baru. Inisiatif ini menjadi model dalam menggabungkan diplomasi ekonomi dengan pengembangan infrastruktur untuk mendorong pengintegrasian ekonomi kawasan yang lebih luas.

Klaster 7 (Jingga) mengkaji dimensi kultural yang terlibat dalam *Foreign Direct Investment* (FDI) dan pengaruhnya terhadap hubungan antar negara di bawah inisiatif OBOR (*One Belt One Road*). Inisiatif ini tidak hanya berfokus pada konektivitas ekonomi, tetapi juga pada interaksi lintas budaya, di mana jarak budaya (*cultural distance*) menjadi faktor penting dalam memperkuat atau menghambat arus FDI. Proyek seperti CPEC (*China-Pakistan Economic Corridor*) adalah contoh nyata bagaimana OBOR memperkenalkan integrasi ekonomi dengan mempertimbangkan pengaruh budaya yang saling terkait. *Generalized Method of Moments* (GMM) digunakan untuk menganalisis dampak OFDI (*Outward Foreign Direct Investment*) yang dikirim oleh Tiongkok, serta melihat hubungan antara faktor budaya, politik, dan ekonomi dalam menarik investasi. Melalui OBOR, Tiongkok memperkuat pengaruh ekonomi dengan memperluas jaringan perdagangan dan meningkatkan kerja sama antara negara-negara yang terlibat dalam proyek-proyek infrastruktur besar, dengan interaksi budaya yang semakin penting dalam konteks ini.

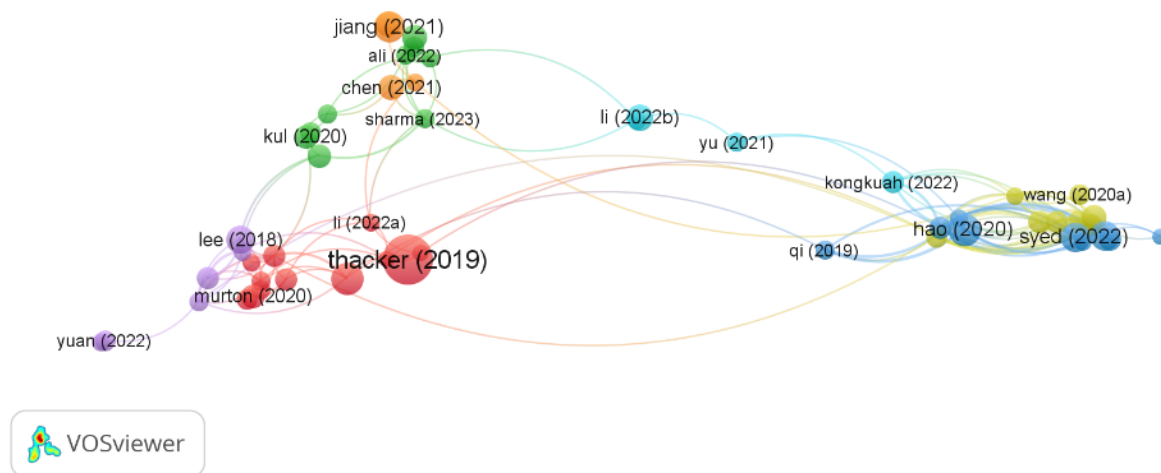
Analisis Bibliography Coupling - Dasar Klasterisasi SLR

Bibliographic Coupling (BC) adalah salah satu metode bibliometrik yang digunakan untuk mengungkap struktur intelektual dari suatu bidang penelitian dengan memanfaatkan data bibliografi (Haddow, 2018; Weinberg, 1974). Metode ini sangat relevan untuk mengkaji tren yang sedang berkembang, seperti kebijakan terkait *Belt and Road Initiative* dalam persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia. Berbeda dengan metode *co-citation* yang lebih cocok untuk mereview artikel-artikel lama di bidang penelitian yang sudah mapan, BC lebih sesuai untuk menganalisis dinamika penelitian yang relatif baru atau sedang berkembang (Batmunkh et

al., 2022). BC mendefinisikan hubungan antara dua artikel berdasarkan jumlah referensi yang sama di antara keduanya (Kessler, 1963). Semakin banyak referensi yang sama, semakin dekat jalur penelitian di antara kedua artikel tersebut. Melalui BC, peta ilmiah dapat digambar berdasarkan kekuatan hubungan antar dokumen, yang kemudian dapat digunakan untuk mendeteksi dan menganalisis skenario penelitian lebih lanjut.

Prosedur BC menganalisis hubungan antar unit bibliografi, seperti dokumen, penulis, dan artikel jurnal secara keseluruhan. Dalam studi ini, unit analisis yang dipilih adalah artikel. Meskipun BC adalah metode yang kuat dalam bibliometri, pendekatan kualitatif lanjutan sangat

dianjurkan untuk memahami dinamika antara kluster penelitian secara lebih mendalam. Pendekatan kualitatif seperti analisis konten atau *Systematic Review* dapat digunakan setelah BC untuk memahami aliran penelitian yang muncul, serta untuk mendapatkan wawasan yang lebih rinci mengenai arah penelitian di masa depan. Oleh karena itu studi ini mengintegrasikan dengan *Systematic Literature Review*. Dalam penelitian ini, langkah pertama adalah mengidentifikasi metodologi dan landasan teori utama yang menonjol dalam sampel artikel. Untuk memastikan relevansi analisis, ambang batas minimum 50 sitasi per artikel ditetapkan dalam prosedur BC.



Gambar 9. Visualisasi *Bibliography Coupling*

Sumber: Hasil Analisis Bibliometrix (2025)

Gambar 9 menunjukkan hasil pemetaan *Bibliography Coupling*. Terdapat enam kluster pemetaan yang harus dikaji lebih detail dalam *Systematic Literature Review* dengan analisa mendalam sesuai topik riset. Kluster pertama dengan jaringan berwarna merah mengeksplorasi warisan kolonialisme dan pengaruh geopolitik dalam pembangunan infrastruktur besar, dengan fokus pada Inisiatif *Belt and Road Initiative*. Pembahasan meliputi hubungan kekuasaan, risiko ekologi, dinamika politik, dan kebijakan ekonomi yang membentuk infrastruktur kontemporer sebagai alat restrukturisasi global.

Kluster kedua dengan jaringan warna hijau mengeksplorasi transformasi rantai pasok

melalui integrasi teknologi digital dan praktik hijau dalam era Industri 4.0. Penekanan diberikan pada pengelolaan *circular economy*, logistik berkelanjutan, pengurangan jejak karbon, dan inovasi energi terbarukan, dengan fokus pada peran strategis *Belt and Road Initiative* dalam mendukung pembangunan rantai pasok global yang lebih berkelanjutan. Kluster ketiga dengan warna biru tua membahas faktor-faktor penentu emisi karbon, dampak perdagangan, investasi asing, dan kebijakan lingkungan seperti sistem perdagangan karbon (ETS) dan inisiatif kota rendah karbon. Penekanan diberikan pada interaksi antara globalisasi, kebijakan ekonomi, dan efisiensi energi untuk mencapai

pembangunan berkelanjutan di negara-negara *Belt and Road Initiative*.

Klaster keempat dengan warna kuning lebih mengarah pada hubungan antara inovasi teknologi hijau, energi terbarukan, pembangunan infrastruktur, dan dinamika investasi dalam mengurangi emisi karbon. Klaster kelima dengan warna jaringan ungu membahas pengaruh Inisiatif Jalur Sutra Baru *Belt and Road Initiative* terhadap perdagangan internasional, pengembangan infrastruktur transportasi, dan kemitraan publik-swasta. Fokus utama adalah pada bagaimana kerjasama perdagangan internasional *Belt and Road Initiative* memperkuat konektivitas global, memperbaiki administrasi perdagangan, dan mendukung pembangunan berkelanjutan melalui proyek infrastruktur besar dan kebijakan yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia.

Klaster terakhir dengan warna jingga membahas bagaimana ekonomi digital berperan dalam transformasi sektor manufaktur di kawasan Asia, dengan fokus pada adopsi teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan. Penelitian ini menggali hubungan antara teknologi digital, model bisnis inovatif, dan pengaruhnya terhadap daya saing negara-negara di jalur *Belt and Road*. Secara keseluruhan, tren studi kebijakan persaingan perdagangan internasional *Belt and Road Initiative* kawasan Asia menekankan pada integrasi teknologi digital, keberlanjutan rantai pasok, inovasi energi hijau, dan pengelolaan emisi karbon, serta memperkuat konektivitas global melalui kerjasama strategis, investasi infrastruktur, dan kebijakan ekonomi yang mendukung pembangunan berkelanjutan di era globalisasi.

Telaah Literatur Klaster 1: Jejak Kebijakan Imperium dan Transformasi Infrastruktur Perdagangan *Belt and Road Initiative*

Studi dalam klaster ini menyoroti hubungan antara imperialisme, transformasi geopolitik, dan implikasi infrastruktur besar di bawah *Belt and Road Initiative*. Kajian Kimari dan Ernstson (2020) menunjukkan bahwa proyek-proyek infrastruktur besar, khususnya di Wilayah Afrika Timur sebagai wilayah target *Belt and Road Initiative*, masih dipengaruhi oleh logika kolonialisme, dengan menekankan pentingnya

analisis ras dalam proyek ini (Kimari & Ernstson, 2020). Proyek-proyek yang didanai oleh Tiongkok menghidupkan kembali "undangan imperial" dengan logika kolonial yang terinternalisasi dalam perencanaan dan pembiayaannya. Lai et al. (2020) mendalami sisi finansial *Belt and Road Initiative*, mengkritisi narasi "jebakan utang" dan mengungkapkan peran sentral pusat keuangan global dalam mendukung proyek ini (Lai et al., 2020). Penelitian ini menunjukkan bagaimana jejaring keuangan memfasilitasi *Belt and Road Initiative* sambil menegaskan pentingnya memahami struktur pasar keuangan global. Selanjutnya, Lin et al. (2019) menggambarkan *Belt and Road Initiative* sebagai budaya geopolitik yang muncul, menciptakan narasi kemitraan baru yang menghubungkan perubahan geografis ekonomi Tiongkok dengan tatanan global baru (Lin et al., 2019). Mereka menyoroti bagaimana *Belt and Road Initiative* digunakan untuk mendukung visi strategis Tiongkok dalam reposisi global. Li et al. (2022) memperluas perspektif ini dengan mengeksplorasi dinamika ekonomi-politik *Foreign Direct Investment* (FDI) Tiongkok di bawah *Belt and Road Initiative* (J. Li et al., 2022). Penelitian ini menjelaskan bagaimana institusi dan geopolitik menentukan pola seleksi perusahaan tuan rumah dalam proyek *Belt and Road Initiative*. Penelitian Murton dan Lord (2020) menyoroti negara anggota Nepal, di mana infrastruktur *Belt and Road Initiative* menjadi wadah negosiasi politik dan harapan pembangunan di kawasan perbatasan Himalaya (Murton & Lord, 2020). *Belt and Road Initiative* menghadirkan dinamika yang kompleks diantara Tiongkok dengan negara anggota, terutama peluang kolaborasi regional dan potensi dominasi ekonomi oleh Tiongkok. Dengan menawarkan keuntungan strategis seperti pengurangan biaya logistik dan peningkatan integrasi kawasan, kerjasama *Belt and Road Initiative* berfungsi sebagai motor penggerak transformasi ekonomi. Akan tetapi, inisiatif ini juga memunculkan tantangan besar, terutama terkait dengan meningkatnya ketergantungan negara peserta terhadap Tiongkok, yang berpotensi memperlebar kesenjangan kekuatan ekonomi.

Belt and Road Initiative turut menciptakan ketegangan dalam persaingan perdagangan.

Negara-negara Asia yang terlibat dihadapkan pada dilema antara menerima investasi asing yang signifikan dan menjaga kepentingan domestik. Kebijakan investasi Tiongkok yang fleksibel tetapi kurang transparan memperumit situasi ini, sementara praktik Tiongkok yang memanfaatkan kelemahan institusi negara-negara peserta untuk memperkuat pengaruh geopolitiknya dapat mengganggu prinsip persaingan yang adil.

Agar tetap kompetitif dalam perdagangan internasional, negara-negara Asia harus memanfaatkan potensi *Belt and Road Initiative* secara strategis sambil menjaga keseimbangan ekonomi dan kedaulatan nasional. Penguatan transparansi kebijakan, kolaborasi regional, dan pengawasan terhadap dampak *Belt and Road Initiative* menjadi langkah penting untuk mencegah jebakan politik dan ekonomi yang dapat menghambat pertumbuhan jangka panjang.

Telaah Literatur Klaster 2: Integrasi Hijau dan Digital Supply Chain Berkelanjutan di Era Industri 4.0 dalam Kerangka Belt and Road Initiative

Telaah literatur pada klaster ini menyoroti peran teknologi hijau dan digital dalam mendukung *supply chain* berkelanjutan di era Industri 4.0 dalam perdagangan internasional negara *Belt and Road Initiative*. Penelitian Ali & Aboelmaged (2022) mengidentifikasi faktor pendorong seperti pengurangan *misalignment supply-demand*, penghematan biaya, serta tantangan seperti kurangnya kolaborasi dan inersia organisasi dalam implementasi *supply chain 4.0* (I. Ali & Aboelmaged, 2022). Sementara itu, Ali et al. (2021) menunjukkan peran signifikan teknologi Industri 4.0 dalam mengurangi risiko *supply chain*, terutama pada ketidaksesuaian *supply-demand*, meskipun dampaknya pada risiko transportasi kurang signifikan (S. S. Ali et al., 2021). Lebih jauh, Deepu & Ravi (2021) membahas pentingnya sistem informasi antar-organisasi (IOIS) untuk mengintegrasikan *supply chain* secara digital, menekankan faktor kecepatan dan efisiensi teknologi digital dalam mencapai keunggulan kompetitif (Deepu & Ravi, 2021). Di sisi lain, Free & Hecimovic (2021) menyoroti dampak globalisasi neoliberal dan COVID-19 pada kerentanan *supply chain*, menunjukkan

pentingnya akuntansi *supply chain* untuk meningkatkan ketahanan logistik pasca-pandemi (Free & Hecimovic, 2021). Studi Sharma et al. (2023) menambahkan bahwa praktik logistik hijau yang digabungkan dengan teknologi Industri 4.0 dapat mendorong adopsi ekonomi sirkular (CE) meski pengaruh tekanan institusi kurang signifikan (Sharma et al., 2023). Kul et al. (2020) dan Wang et al. (2020) memperkuat relevansi integrasi energi terbarukan dan teknologi *blockchain* untuk manajemen karbon rendah, masing-masing menyoroti evaluasi risiko investasi energi hijau serta peran *blockchain* dalam mengurangi emisi karbon secara efektif (Kul et al., 2020; M. Wang et al., 2020).

Integrasi hijau dan *digital supply chain* di era Industri 4.0 menjadi kunci untuk menciptakan sinergi antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan di kawasan Asia. Selama ini negara anggota *Belt and Road Initiative* dengan mayoritas negara berkembang menghadapi tantangan besar dalam menyelaraskan kebijakan perdagangan internasional yang mengutamakan keberlanjutan. Negara-negara yang terlibat dalam *Belt and Road Initiative* memanfaatkan teknologi seperti *blockchain*, logistik hijau, dan sistem informasi antar-organisasi (IOIS) untuk memperkuat daya saing mereka di pasar global. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan ketahanan *supply chain*, tetapi juga mendukung komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan, yang menjadi tuntutan global. Akan tetapi, terdapat tantangan besar terletak pada perbedaan kapasitas teknologi dan kebijakan antar negara yang terlibat dalam *Belt and Road Initiative*. Beberapa negara mungkin menghadapi hambatan dalam adopsi teknologi tinggi dan integrasi solusi ramah lingkungan, mengingat ketimpangan infrastruktur dan kesenjangan kemampuan teknis yang ada. Selain itu, penerapan teknologi hijau seperti energi terbarukan dan sistem logistik hijau memerlukan komitmen politik dan investasi besar, yang bisa mempengaruhi daya saing global kawasan Asia dalam kerangka persaingan perdagangan internasional. Oleh karena itu, kebijakan yang mendukung integrasi hijau dan digital dalam *Belt and Road Initiative* harus

fokus pada peningkatan kolaborasi internasional, berbagi teknologi, dan mitigasi risiko investasi yang berfokus pada keberlanjutan jangka panjang.

Telaah Literatur Klaster 3: Kebijakan Emisi dan Efisiensi Energi dalam Kerangka *Belt and Road Initiative* Untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Literatur dalam klaster ini menyoroti faktor-faktor yang memengaruhi kebijakan emisi dan efisiensi energi di negara-negara yang terlibat dalam *Belt and Road Initiative*, dengan fokus pada tujuan pembangunan berkelanjutan. Penelitian Aller et al. (2021) menunjukkan bahwa urbanisasi, industrialisasi, serta konsumsi bahan bakar fosil menjadi pendorong utama emisi CO₂, sementara efek globalisasi melalui *Foreign Direct Investment* (FDI) dapat beragam bergantung pada tingkat pendapatan negara (Aller et al., 2021). Dingru et al. (2023) menemukan bahwa perdagangan dan urbanisasi cenderung berdampak negatif pada konsumsi energi terbarukan di Sub-Sahara Afrika, sementara FDI dan peningkatan pendapatan memiliki efek positif (Dingru et al., 2023). Hal ini menyoroti pentingnya kebijakan yang memanfaatkan FDI untuk mendorong transisi energi terbarukan. Hao et al. (2020) menegaskan bahwa investasi langsung luar negeri dan sistem perdagangan karbon dapat mengurangi emisi melalui efek teknologi dan struktur industri, meskipun efek skala sering kali meningkatkan emisi (Y. Hao et al., 2020). Penelitian lain, seperti oleh Muhammad dan Long (2021), mengungkapkan bahwa kualitas kelembagaan, seperti stabilitas politik dan supremasi hukum, memainkan peran penting dalam mengurangi emisi (Muhammad & Long, 2021). Qi et al. (2019) menekankan peran perdagangan Tiongkok-*Belt and Road Initiative* dalam konvergensi intensitas energi melalui efek teknologi (Qi et al., 2019). Selanjutnya, penelitian seperti oleh Yang et al. (2023) menyoroti keberhasilan intervensi pro-lingkungan Tiongkok, seperti program *Low-Carbon City Pilot* (LCCP), dalam meningkatkan efisiensi energi industri (Yang et al., 2023). Studi oleh Ullah et al. (2021) juga menyoroti pentingnya integrasi digital dan globalisasi dalam mengurangi kesenjangan pendapatan

dan mendorong keberlanjutan (Ullah et al., 2021).

Keterkaitan antara kajian kebijakan emisi dan efisiensi energi dengan persaingan perdagangan internasional negara *Belt and Road Initiative* kawasan Asia sangat erat. *Belt and Road Initiative* membangun peran strategis lintas negara sebagai platform integrasi ekonomi dan penguatan daya saing regional. Kebijakan emisi dan efisiensi energi yang diuraikan dalam literatur menjadi elemen penting dalam mendukung keberlanjutan pembangunan kawasan Asia, mengingat *Belt and Road Initiative* melibatkan proyek infrastruktur besar yang dapat meningkatkan konsumsi energi dan emisi karbon.

Melalui pendekatan perdagangan yang mempromosikan transfer teknologi hijau dan adopsi energi terbarukan, *Belt and Road Initiative* dapat menciptakan ekosistem perdagangan yang lebih kompetitif dan ramah lingkungan. Negara-negara Asia yang terlibat dalam *Belt and Road Initiative* dapat memanfaatkan FDI untuk meningkatkan efisiensi energi dan mempercepat transisi ke teknologi rendah karbon, sekaligus memenuhi standar internasional yang semakin ketat terkait emisi karbon. Selain itu, penguatan kualitas kelembagaan dan kebijakan, seperti implementasi sistem perdagangan karbon atau pengembangan zona ekonomi hijau, akan meningkatkan daya saing negara-negara di kawasan Asia. Hal ini juga memungkinkan integrasi pasar yang lebih kuat dengan negara-negara mitra global, mendukung perdagangan lintas batas yang lebih berkelanjutan. *Belt and Road Initiative* antara negara Tiongkok dengan negara anggota seharusnya tidak hanya menjadi motor pertumbuhan ekonomi tetapi juga instrumen untuk meningkatkan daya saing perdagangan internasional dengan pendekatan berbasis keberlanjutan.

Telaah Literatur Klaster 4: Inovasi Teknologi Hijau, Pembangunan Infrastruktur, dan Energi Terbarukan untuk Keberlanjutan Lingkungan

Klaster keempat dalam telaah literatur ini menyoroti peran inovasi teknologi hijau, pembangunan infrastruktur, dan energi terbarukan dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Beberapa penelitian

menggarisbawahi pentingnya kebijakan dan investasi dalam teknologi hijau sebagai strategi utama dalam mitigasi perubahan iklim dan pengurangan emisi karbon. Teknologi hijau, seperti energi terbarukan dan digitalisasi sektor industri, terbukti mampu mengurangi dampak lingkungan negatif, terutama dalam konteks pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Penelitian Amin et al. (2023) menunjukkan bahwa inovasi teknologi hijau dan energi terbarukan dapat menurunkan emisi CO₂ secara signifikan, meskipun kualitas institusional dan pertumbuhan ekonomi tetap menjadi tantangan dalam implementasinya (Amin et al., 2023). Sementara itu, Liu et al. (2022) menyoroti bahwa perkembangan teknologi hijau di negara berkembang masih menghadapi hambatan finansial, yang dapat diminimalisir melalui integrasi inovasi dan pengembangan sektor keuangan (Liu et al., 2022). Dari perspektif infrastruktur dan investasi asing, Murshed et al. (2022) menyoroti bahwa arus investasi asing langsung (FDI) dapat mempercepat transisi energi bersih, tetapi juga berpotensi menjadikan negara berkembang sebagai "pollution haven" jika regulasi lingkungan lemah (Murshed et al., 2022). Oleh karena itu, perlu kebijakan yang mendorong investasi hijau agar transisi energi lebih efektif. Penelitian Salem et al. (2021) dan Wang et al. (2020) menegaskan bahwa pengembangan infrastruktur transportasi dan energi dalam kerangka *Belt and Road Initiative* memainkan peran krusial dalam keberlanjutan lingkungan (Salem et al., 2021; S. Wang et al., 2020). Meskipun pembangunan infrastruktur meningkatkan aktivitas ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, dampak negatif seperti peningkatan emisi CO₂ perlu diatasi dengan kebijakan pengurangan jejak karbon yang efektif.

Berbagai studi menunjukkan bahwa *Belt and Road Initiative* memainkan peran strategis dalam persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia, terutama dalam pembangunan infrastruktur yang mendukung kelancaran arus perdagangan dan investasi. Namun, pendekatan ini juga menimbulkan tantangan besar terkait keberlanjutan lingkungan dan dinamika geopolitik. Dari perspektif kebijakan perdagangan, *Belt and Road Initiative* mempercepat konektivitas

ekonomi lintas negara, tetapi juga meningkatkan ketergantungan terhadap investasi China, yang dapat mempengaruhi keseimbangan kompetitif negara-negara di Asia.

Selain itu, meskipun investasi dalam infrastruktur energi hijau dan transportasi berpotensi menurunkan emisi karbon, implementasi proyek-proyek ini sering kali masih mengandalkan bahan bakar fosil dan teknologi yang belum sepenuhnya berkelanjutan. Fenomena "pollution haven" menjadi perhatian serius, di mana negara dengan regulasi lingkungan lemah menjadi lokasi ekspansi industri padat karbon. Oleh karena itu, kebijakan persaingan perdagangan internasional harus mengintegrasikan standar keberlanjutan yang lebih ketat untuk memastikan bahwa proyek *Belt and Road Initiative* tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga sejalan dengan agenda pembangunan hijau. Dengan demikian, pendekatan berbasis regulasi lingkungan dan investasi hijau menjadi krusial dalam membentuk ekosistem perdagangan yang adil dan berkelanjutan di kawasan Asia.

Telaah Literatur Klaster 5: Dampak Inisiatif Jalur Sutra Baru *Belt and Road Initiative* terhadap Perdagangan Global, Infrastruktur, dan Pembangunan Berkelanjutan

Klaster kelima dalam telaah literatur ini menyoroti dampak *Belt and Road Initiative* terhadap perdagangan global, infrastruktur, dan pembangunan berkelanjutan. Cui & Song (2019) mengungkapkan bahwa inisiatif ini berpotensi mengubah pola perdagangan internasional melalui pengurangan hambatan dagang dan peningkatan efisiensi rantai pasok global (Cui & Song, 2019). Peningkatan infrastruktur fisik dan administrasi perbatasan di sepanjang jalur *Belt and Road Initiative* telah mempercepat ekspor China, khususnya di sektor industri padat modal (Yu et al., 2020). Ramasamy & Yeung (2019) menekankan bahwa peningkatan administrasi perdagangan memiliki dampak yang lebih besar dibandingkan infrastruktur fisik terhadap pertumbuhan ekspor negara-negara koridor *Belt and Road Initiative* (Ramasamy & Yeung, 2019). Infrastruktur lintas batas (CTI) memainkan peran krusial dalam meningkatkan konektivitas

regional dan efisiensi perdagangan (Yuan & Yang, 2022). Studi ini menunjukkan bahwa keberhasilan CTI bergantung pada interaksi dinamis berbagai kebijakan manajemen. Selain itu, sektor transportasi maritim juga menjadi perhatian utama dalam pengembangan jaringan logistik *Belt and Road Initiative* (Lee & McKibbin, 2018) yang menyoroti perubahan struktural dalam sistem transportasi global akibat inisiatif ini. Salah satu tantangan utama *Belt and Road Initiative* adalah dampaknya terhadap lingkungan. Urbanisasi yang terjadi akibat ekspansi *Belt and Road Initiative* dapat mengurangi emisi CO₂ dalam jangka panjang melalui efisiensi sumber daya (Kongkuah et al., 2022). Namun, ekspansi investasi luar negeri China dalam kerangka *Belt and Road Initiative* juga memicu kebocoran karbon yang dapat merusak tata kelola iklim global. Oleh karena itu, strategi pembangunan berkelanjutan seperti kemitraan publik-swasta (PPP) diperlukan untuk memastikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan (Xiong et al., 2020). Selain itu, keuangan hijau berperan penting dalam mendukung investasi energi terbarukan sebagai langkah menuju ekonomi berkelanjutan (Z. Li et al., 2022).

Belt and Road Initiative memiliki implikasi luas terhadap dinamika kebijakan persaingan perdagangan internasional di kawasan Asia. Integrasi infrastruktur dan perdagangan yang didorong oleh *Belt and Road Initiative* meningkatkan efisiensi rantai pasok dan mempercepat arus ekspor, terutama bagi China dan negara-negara yang menjadi bagian dari koridor ini. Namun, dampak infrastruktur terhadap pertumbuhan ekspor tidak terlepas dari kebijakan administrasi perdagangan yang memainkan peran lebih signifikan dalam meningkatkan daya saing negara-negara Asia. Pembangunan infrastruktur lintas batas memperkuat konektivitas regional, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada koordinasi kebijakan antarnegara. Selain itu, transformasi sistem logistik dan transportasi global akibat *Belt and Road Initiative* berpotensi mengubah keseimbangan perdagangan di kawasan, menciptakan peluang sekaligus tantangan bagi negara-negara pesaing. Dari perspektif keberlanjutan, urbanisasi yang didorong oleh

Belt and Road Initiative dapat mendukung efisiensi sumber daya, tetapi kebocoran karbon akibat ekspansi investasi luar negeri China menjadi isu yang perlu diantisipasi. Untuk memastikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan, strategi seperti kemitraan publik-swasta dan keuangan hijau perlu dioptimalkan.

Telaah Literatur Klaster 6: Inisiatif Ekonomi Digital Sektor Perdagangan Manufaktur Negara Belt and Road Initiative Meningkatkan Produktivitas Hijau dan Inovasi Model Bisnis Internasional

Klaster terakhir menyoroti peran ekonomi digital dalam meningkatkan produktivitas hijau dan inovasi model bisnis di sektor manufaktur negara *Belt and Road Initiative*. Studi oleh Chen et al. (2021) menunjukkan bahwa *digital servitization* memungkinkan perusahaan manufaktur beralih dari produk standar ke solusi cerdas melalui transformasi model bisnis, di mana teknologi digital memainkan peran kunci dalam meningkatkan efisiensi dan menciptakan nilai baru (Y. Chen et al., 2021). Sementara itu, Hao et al. (2023) mengungkapkan bahwa ekonomi digital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan *Green Total Factor Productivity* (GTFP) dalam manufaktur, meskipun efeknya bervariasi antar wilayah (X. Hao et al., 2023). Faktor seperti inovasi, agregasi talenta, dan skala keuangan berperan sebagai moderator dalam pengaruh digitalisasi terhadap produktivitas hijau. Jiang et al. (2021) memperluas perspektif ini dengan menunjukkan bahwa pembangunan kota pintar berkontribusi terhadap peningkatan GTFP melalui inovasi teknologi (Jiang et al., 2021). Konsep ini relevan bagi negara *Belt and Road Initiative* yang ingin mengadopsi strategi kota pintar untuk mencapai keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Yi et al. (2022) menambahkan bahwa ekosistem bisnis dan hubungan pemangku kepentingan memengaruhi inovasi model bisnis (Yi et al., 2022). Hubungan intra-industri memiliki dampak non-linear terhadap inovasi, sementara hubungan ekstra-industri berkontribusi positif. Pembelajaran eksploratif memperkuat inovasi model bisnis, menjadikannya faktor penting

dalam strategi digitalisasi sektor manufaktur negara *Belt and Road Initiative*.

Ekonomi digital memainkan peran strategis dalam meningkatkan daya saing manufaktur di negara-negara *Belt and Road Initiative* melalui inovasi model bisnis dan produktivitas hijau. Transformasi digital memungkinkan perusahaan beralih dari model bisnis tradisional ke solusi berbasis teknologi, menciptakan nilai tambah yang mendukung efisiensi dan keberlanjutan. Dalam konteks kebijakan persaingan perdagangan internasional di Asia, digitalisasi menjadi faktor diferensiasi yang memperkuat posisi industri manufaktur negara *Belt and Road Initiative* dalam rantai pasok global. Namun, pengaruhnya tidak merata, bergantung pada faktor seperti inovasi, modal manusia, dan kapasitas keuangan.

Pembangunan kota pintar juga menjadi instrumen strategis bagi negara *Belt and Road Initiative* dalam memperkuat daya saing manufaktur sekaligus menjaga keseimbangan lingkungan. Ekosistem bisnis yang dinamis serta hubungan intra dan ekstra-industri memengaruhi tingkat inovasi, yang pada akhirnya berdampak pada keunggulan kompetitif di pasar internasional. Dengan meningkatnya persaingan global, negara-negara *Belt and Road Initiative* perlu mengoptimalkan strategi digitalisasi dan memperkuat keterlibatan pemangku kepentingan guna meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan manufaktur. Oleh karena itu, integrasi kebijakan ekonomi digital dalam perdagangan internasional di kawasan Asia harus memperhatikan faktor-faktor tersebut agar *Belt and Road Initiative* tidak hanya menjadi penggerak pertumbuhan ekonomi, tetapi juga model pembangunan berkelanjutan yang kompetitif.

Implikasi Strategik Manajerial - Kebijakan Indonesia dalam Persaingan Perdagangan Internasional *Belt and Road Initiative*

Berdasarkan hasil penelitian, implikasi strategik manajerial dan kebijakan Indonesia dalam persaingan perdagangan internasional *Belt and Road Initiative* menuntut pendekatan yang holistik dan adaptif terhadap dinamika ekonomi global. Partisipasi dalam *Belt and Road Initiative* memberikan peluang besar bagi Indonesia dalam meningkatkan investasi

infrastruktur, mempercepat integrasi rantai pasok, serta memperluas akses pasar global. Namun, tantangan yang muncul mencakup risiko ketergantungan ekonomi pada Tiongkok, keberlanjutan lingkungan, dan persaingan perdagangan yang semakin ketat. Oleh karena itu, strategi kebijakan yang diterapkan harus menyeimbangkan keuntungan ekonomi jangka pendek dengan keberlanjutan jangka panjang.

Dari perspektif strategik manajerial, Indonesia harus mengadopsi strategi industrialisasi berbasis teknologi hijau dan digitalisasi dalam menghadapi persaingan perdagangan internasional. Integrasi teknologi digital dalam manufaktur dan rantai pasok dapat meningkatkan efisiensi produksi serta mendukung pertumbuhan industri berbasis inovasi. Penguatan ekosistem bisnis berbasis teknologi akan memberikan keunggulan kompetitif terhadap produk-produk domestik dalam pasar global. Selain itu, keberlanjutan lingkungan harus menjadi prioritas dalam kebijakan investasi, dengan memastikan bahwa proyek-proyek infrastruktur yang didanai oleh *Belt and Road Initiative* memperhitungkan aspek lingkungan dan sosial. Pemerintah Indonesia perlu mendorong kebijakan transisi energi yang berorientasi pada investasi hijau, guna mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan meningkatkan daya saing dalam perdagangan karbon global.

Dari segi kebijakan persaingan, peran Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) menjadi sangat penting dalam memastikan bahwa investasi asing, terutama yang berasal dari Tiongkok, tidak menciptakan monopoli atau praktik persaingan usaha yang tidak sehat. KPPU harus mengambil langkah-langkah strategis yang berfokus pada pengawasan, penegakan regulasi, dan perlindungan industri domestik. Pertama, KPPU perlu memperkuat pengawasan terhadap merger dan akuisisi (M&A) oleh perusahaan asing, terutama dari Tiongkok, yang terlibat dalam proyek infrastruktur dan industri strategis di bawah skema *Belt and Road Initiative*. Pengawasan ini bertujuan untuk memastikan bahwa akuisisi oleh entitas asing tidak menciptakan struktur pasar yang monopolistik atau menghambat pertumbuhan perusahaan domestik. KPPU

dapat memperketat mekanisme evaluasi dampak persaingan dari setiap transaksi M&A yang signifikan, serta meningkatkan transparansi dalam proses persetujuan investasi. Kedua, pemantauan terhadap perjanjian bisnis internasional yang dapat mengarah pada praktik monopoli atau persaingan usaha tidak sehat harus diperkuat. Banyak proyek infrastruktur dalam *Belt and Road Initiative* melibatkan perjanjian eksklusif dengan perusahaan asing, yang berpotensi menutup akses bagi pelaku usaha lokal. Oleh karena itu, KPPU harus mengaudit perjanjian antara pemerintah atau BUMN dengan investor asing guna memastikan bahwa kerja sama tersebut tetap mematuhi prinsip persaingan usaha yang adil. Ketiga, penilaian terhadap transaksi yang berpotensi melanggar prinsip persaingan usaha perlu dilakukan secara berkala. KPPU dapat menerapkan sistem pemantauan proaktif terhadap aktivitas perdagangan yang mencurigakan, seperti *dumping*, *predatory pricing*, atau praktik kartel yang dilakukan oleh perusahaan asing. Dalam konteks persaingan perdagangan internasional, penting bagi KPPU untuk bekerja sama dengan otoritas perdagangan dan industri guna mencegah penyalahgunaan posisi dominan oleh perusahaan multinasional. Keempat, perlindungan terhadap produk dalam negeri harus menjadi prioritas dalam kebijakan pengawasan KPPU. Masuknya produk-produk dari negara anggota *Belt and Road Initiative*, terutama yang disubsidi oleh pemerintah asing, dapat merusak daya saing industri nasional. KPPU harus bekerja sama dengan Kementerian Perdagangan dan Kementerian Perindustrian untuk menilai dampak impor terhadap sektor manufaktur domestik dan, jika diperlukan, merekomendasikan tindakan antidumping atau safeguard measure guna melindungi industri dalam negeri.

Dalam upaya diplomasi ekonomi, Indonesia harus meningkatkan keterlibatan dalam perjanjian perdagangan multilateral seperti RCEP dan ASEAN dalam mengimbangi dominasi ekonomi Tiongkok dalam *Belt and Road Initiative*. Diversifikasi mitra dagang dan investasi menjadi langkah strategis untuk mengurangi risiko ketergantungan terhadap satu negara. Dengan memperluas akses ke

pasar lain, Indonesia dapat memperkuat daya tawarnya dalam negosiasi perdagangan dan investasi internasional. Selain itu, kebijakan perdagangan Indonesia harus mendorong daya saing ekspor berbasis nilai tambah, bukan hanya komoditas mentah, guna meningkatkan posisi strategis dalam rantai nilai global.

KESIMPULAN

Studi ini menarik kesimpulan tren kompleks persaingan perdagangan internasional Asia yang tergabung dalam kerjasama *Belt and Road Initiative*. Analisis bibliometrik secara keseluruhan menunjukkan bahwa *Belt and Road Initiative* berperan dalam memperkuat integrasi ekonomi melalui investasi infrastruktur, teknologi digital, dan keberlanjutan lingkungan. Namun, tantangan utama mencakup dominasi ekonomi Tiongkok, ketimpangan teknologi, dan dampak lingkungan akibat ekspansi industri. Kebijakan persaingan perdagangan di Asia harus memperhatikan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan. Indonesia, sebagai bagian dari *Belt and Road Initiative*, perlu mengadopsi strategi industrialisasi berbasis teknologi hijau, memperkuat pengawasan investasi asing, serta memastikan persaingan usaha yang sehat melalui peran aktif KPPU. Dengan mengoptimalkan digitalisasi dan keberlanjutan dalam perdagangan internasional, negara-negara Asia dapat meningkatkan daya saing globalnya. Studi ini menegaskan pentingnya kolaborasi internasional, kebijakan perdagangan yang adaptif, dan inovasi teknologi dalam menghadapi dinamika persaingan global di era *Belt and Road Initiative*.

Studi ini memiliki beberapa limitasi, terutama keterbatasan dalam cakupan data yang hanya berfokus pada publikasi akademik tertentu, sehingga mungkin belum sepenuhnya mencerminkan dinamika kebijakan di tingkat praktis. Selain itu, metode bibliometrik yang digunakan lebih bersifat kuantitatif, sehingga analisis mendalam terkait dampak kebijakan perdagangan internasional masih perlu eksplorasi lebih lanjut. *Future research* dapat memperdalam studi dengan pendekatan kualitatif, seperti studi kasus atau wawancara dengan pemangku kepentingan. Selain itu,

penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi dampak spesifik *Belt and Road Initiative* terhadap industri tertentu dan menilai efektivitas kebijakan persaingan dalam menghadapi ekspansi ekonomi Tiongkok di Asia.

REFERENSI

- Ahmad, S., Alatefi, M., Alkahtani, M., Anwar, S., Sharaf, M., & Abdollahian, M. (2019). Bibliometric analysis for process capability research. *Quality Technology and Quantitative Management*, 16(4), 459–477. <https://doi.org/10.1080/16843703.2018.1464426>
- Ali, I., & Aboelmaged, M. G. S. (2022). Implementation of supply chain 4.0 in the food and beverage industry: perceived drivers and barriers. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(4), 1426–1443. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-07-2020-0393>
- Ali, S. S., Ersöz, F., Kaur, R., Altaf, B., & Weber, G.-W. (2021). A quantitative analysis of low carbon performance in industrial sectors of developing world. *Journal of Cleaner Production*, 284. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125268>
- Aller, C., Ductor, L., & Grechyna, D. (2021). Robust determinants of CO2 emissions. *Energy Economics*, 96, 105154. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105154>
- Amin, N., Shabbir, M. S., Song, H., Farrukh, M. U., Iqbal, S., & Abbass, K. (2023). A step towards environmental mitigation: Do green technological innovation and institutional quality make a difference? *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122413. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122413>
- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr., D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and Bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association*, 110(3), 392–395. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- Batmunkh, A., Fekete-Farkas, M., & Lakner, Z. (2022). Bibliometric Analysis of Gig Economy. *Administrative Sciences*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/admsci12020051>
- Chaisse, J., & Kirkwood, J. (2020). Chinese puzzle: Anatomy of the (INVISIBLE) belt and road investment treaty. *Journal of International Economic Law*, 23(1), 245–269. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgz047>
- CHAN, S. (2018). The Belt and Road Initiative: Implications for China and East Asian Economies. *The Copenhagen Journal of Asian Studies*, 35(2), 52–78. <https://doi.org/10.22439/cjas.v35i2.5446>
- Chen, L. (2020). Research on the sustainable development strategy of Chinese clothing brands under the “the belt and road initiative” strategy. *Wool Textile Journal*, 48(12), 93–97. <https://doi.org/10.19333/j.mfkj.20200704805>
- Chen, Y., Visnjic, I., Parida, V., & Zhang, Z. (2021). On the road to digital servitization – The (dis)continuous interplay between business model and digital technology. *International Journal of Operations & Production Management*, 41(5), 694–722. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2020-0544>
- Cui, L., & Song, M. (2019). Economic evaluation of the Belt and Road Initiative from an unimpeded trade perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 22(1), 25–46. <https://doi.org/10.1080/13675567.2018.1492532>
- Das, K., & Chakraborti, P. (2012). International Trade, Environment and Market Imperfection: A Computable General Equilibrium Analysis for India. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, 1(2), 157–190. <https://doi.org/10.1177/2277978712473397>
- Deepu, T. S., & Ravi, V. (2021). Supply chain digitalization: An integrated MCDM approach for inter-organizational information systems selection in an electronic supply chain. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 100038. <https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2021.100038>
- Dingru, L., Onifade, S. T., Ramzan, M., & AL-Faryan, M. A. S. (2023). Environmental perspectives on the impacts of trade and natural resources on renewable energy utilization in Sub-Sahara Africa: Accounting for FDI, income, and urbanization trends. *Resources Policy*, 80, 103204. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103204>
- Dulla, N., priyadarshini, S., Mishra, S., & Swain, S. C. (2021). Global Exploration on Bibliometric Research Articles: A Bibliometric Analysis. *Library Philosophy and Practice*, 2021, 1–26. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85110630635&partnerID=40&md5=a8366cd25103149d2b69c54d67f9b965>
- Free, C., & Hecimovic, A. (2021). Global supply chains after COVID-19: the end of the road for neoliberal globalisation? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(1), 58–84. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2020-4634>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>

- Green Finance & Development Center. (2023). *Countries of the Belt and Road Initiative (BRI)*. <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/>
- Guleria, D., & Kaur, G. (2021). Bibliometric analysis of ecopreneurship using VOSviewer and RStudio Bibliometrix, 1989–2019. *Library Hi Tech*, 39(4), 1001–1024. <https://doi.org/10.1108/LHT-09-2020-0218>
- Haddow, G. (2018). Bibliometric research. In *Research Methods: Information, Systems, and Contexts: Second Edition* (pp. 241–266). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102220-7.00010-8>
- Hao, X., Wang, X., Wu, H., & Hao, Y. (2023). Path to sustainable development: Does digital economy matter in manufacturing green total factor productivity? *Sustainable Development*, 31(1), 360–378. <https://doi.org/10.1002/sd.2397>
- Hao, Y., Guo, Y., Guo, Y., Wu, H., & Ren, S. (2020). Does outward foreign direct investment (OFDI) affect the home country's environmental quality? The case of China. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52, 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.08.012>
- Hermaputi, R. L., Jiajia, G., & Chen, H. (2017). Review of "The Chinese Belt and Road Initiative": Indonesia-China Cooperation and Future Opportunities for Indonesia's Port Cities Development. *Journal of Regional and City Planning*, 28(3), 161. <https://doi.org/10.5614/jrcp.2017.28.3.1>
- Hu, B., & Pan, Q. (2017). Overall Development of Countries along the Belt and Road: Measurement, Rank, and Assessment. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 9(1–3), 12–27. <https://doi.org/10.1177/0974910117747749>
- Huang, J., Ding, Q., Wang, Y., Hong, H., & Zhang, H. (2021). The evolution and influencing factors of international tungsten competition from the industrial chain perspective. *Resources Policy*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102185>
- Huang, J., Qin, P., & Zhao, X. (2024). Effects of the BRI on Sustainable Development Evidence from a Panel Difference-In-Differences Method. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1409>
- Huang, Y. (2016). Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment. *China Economic Review*, 40, 314–321. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2016.07.007>
- Jiang, H., Jiang, P., Wang, D., & Wu, J. (2021). Can smart city construction facilitate green total factor productivity? A quasi-natural experiment based on China's pilot smart city. *Sustainable Cities and Society*, 69, 102809. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102809>
- Kessler, M. M. (1963). Bibliographic coupling between scientific papers. *American Documentation*, 14(1), 10–25. <https://doi.org/10.1002/asi.5090140103>
- Kimari, W., & Ernstson, H. (2020). Imperial Remains and Imperial Invitations: Centering Race within the Contemporary Large-Scale Infrastructures of East Africa. *Antipode*, 52(3), 825–846. <https://doi.org/10.1111/anti.12623>
- Kongkuah, M., Yao, H., & Yilanci, V. (2022). The relationship between energy consumption, economic growth, and CO2 emissions in China: the role of urbanisation and international trade. *Environment, Development and Sustainability*, 24(4), 4684–4708. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01628-1>
- Koul, S., & Kasar, A. S. (2024). Research Landscape of Sustainable Marketing: Thematic Analysis and Future Trends. *Vision*. <https://doi.org/10.1177/09722629241231431>
- Kul, C., Zhang, L., & Solangi, Y. A. (2020). Assessing the renewable energy investment risk factors for sustainable development in Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 276, 124164.
- Lai, K. P. Y., Lin, S., & Sidaway, J. D. (2020). Financing the Belt and Road Initiative (BRI): research agendas beyond the "debt-trap" discourse. *Eurasian Geography and Economics*, 61(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1726787>
- Lee, J.-W., & McKibbin, W. J. (2018). Service sector productivity and economic growth in Asia. *Economic Modelling*, 74, 247–263. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.05.018>
- Li, J., Van Assche, A., Li, L., & Qian, G. (2022). Foreign direct investment along the Belt and Road: A political economy perspective. *Journal of International Business Studies*, 53(5), 902–919. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00435-0>
- Li, Z., Kuo, T.-H., Siao-Yun, W., & The Vinh, L. (2022). Role of green finance, volatility and risk in promoting the investments in Renewable Energy Resources in the post-covid-19. *Resources Policy*, 76, 102563. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102563>
- Liao, Z., Wang, Z., & Guo, K. (2019). The dynamic evolution of the characteristics of exchange rate risks in countries along "the Belt and Road" based on network analysis. *PLoS ONE*, 14(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221874>
- Lin, S., Sidaway, J. D., & Woon, C. Y. (2019). Reordering China, Respacing the World: Belt and Road Initiative (一带一路) as an Emergent Geopolitical Culture. *The Professional*

- Geographer*, 71(3), 507–522. <https://doi.org/10.1080/00330124.2018.1547979>
- Liu, X., Razzaq, A., Shahzad, M., & Irfan, M. (2022). Technological changes, financial development and ecological consequences: A comparative study of developed and developing economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 122004. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122004>
- Lozano, S., Calzada-Infante, L., Adenso-Díaz, B., & García, S. (2019). Complex network analysis of keywords co-occurrence in the recent efficiency analysis literature. *Scientometrics*, 120(2), 609–629. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03132-w>
- Ma, S. (2022). Growth effects of economic integration: New evidence from the Belt and Road Initiative. *Economic Analysis and Policy*, 73, 753–767. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.01.004>
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
- Muhammad, S., & Long, X. (2021). Rule of law and CO2 emissions: A comparative analysis across 65 belt and road initiative(BRI) countries. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123539. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123539>
- Mulay, P., Joshi, R., & Chaudhari, A. (2020). Distributed Incremental Clustering Algorithms: A Bibliometric and Word-Cloud Review Analysis. *Science & Technology Libraries*, 39(3), 289–306. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2020.1775163>
- Murshed, M., Elheddad, M., Ahmed, R., Bassim, M., & Than, E. T. (2022). Foreign Direct Investments, Renewable Electricity Output, and Ecological Footprints: Do Financial Globalization Facilitate Renewable Energy Transition and Environmental Welfare in Bangladesh? *Asia-Pacific Financial Markets*, 29(1), 33–78. <https://doi.org/10.1007/s10690-021-09335-7>
- Murton, G., & Lord, A. (2020). Trans-Himalayan power corridors: Infrastructural politics and China's Belt and Road Initiative in Nepal. *Political Geography*, 77, 102100. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2019.102100>
- OWEN, C. (2020). The belt and road initiative's central asian contradictions. *Current History*, 119(819), 264–269. <https://doi.org/10.1525/curh.2020.119.819.264>
- Öztürk, O., Kocaman, R., & Kanbach, D. K. (2024). How to design bibliometric research: an overview and a framework proposal. *Review of Managerial Science*, 18(11), 3333–3361. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00738-0>
- Peinert, E. (2020). Cartels, competition, and coalitions: the domestic drivers of international orders. *Review of International Political Economy*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/09692290.2020.1788971>
- Qi, S.-Z., Peng, H.-R., & Zhang, Y.-J. (2019). Energy intensity convergence in Belt and Road Initiative (BRI) countries: What role does China-BRI trade play? *Journal of Cleaner Production*, 239, 118022. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118022>
- Ramasamy, B., & Yeung, M. C. H. (2019). China's one belt one road initiative: The impact of trade facilitation versus physical infrastructure on exports. *The World Economy*, 42(6), 1673–1694. <https://doi.org/10.1111/twec.12808>
- Rethlefsen, M. L., & Page, M. J. (2022). PRISMA 2020 and PRISMA-S: common questions on tracking records and the flow diagram. *Journal of the Medical Library Association*, 110(2), 253–257. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1449>
- Riska, R. F. D. (2024). China's Belt and Road (BRI) Policy for Trade Interests in Indonesia. *Jurnal Suara Hukum*, 6(1), 91–107. <https://doi.org/10.26740/jsh.v6n1.p91-107>
- Salem, S., Arshed, N., Anwar, A., Iqbal, M., & Sattar, N. (2021). Renewable Energy Consumption and Carbon Emissions—Testing Nonlinearity for Highly Carbon Emitting Countries. *Sustainability*, 13(21), 11930. <https://doi.org/10.3390/su132111930>
- Sharma, M., Luthra, S., Joshi, S., Kumar, A., & Jain, A. (2023). Green logistics driven circular practices adoption in industry 4.0 Era: A moderating effect of institution pressure and supply chain flexibility. *Journal of Cleaner Production*, 383, 135284. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135284>
- Sidaway, J. D., Rowedder, S. C., Woon, C. Y., Lin, W., & Pholsena, V. (2020). Introduction: Research agendas raised by the Belt and Road Initiative. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 38(5), 795–802. <https://doi.org/10.1177/2399654420911410>
- Stadkowski, A., Bošnjak, R., Kezić, D., & Krile, S. (2024). BRI Project: Are There Alternatives? *Transactions on Maritime Science*, 13(1). <https://doi.org/10.7225/toms.v13.n01.018>
- Tokeyeva, A., Rayev, D., & Dauen, D. (2020). Belt and road: Benefits and prospects for kazakhstan. *Central Asia and the Caucasus*, 21(1), 70–80. <https://doi.org/10.37178/ca-c.20.1.07>
- Toshimitsu, T. (2017). Strategic Trade Policy and Network Compatibility. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 17(2), 237–249. <https://doi.org/10.1007/s10842-016-0235-y>
- Ullah, A., Kui, Z., Ullah, S., Pinglu, C., & Khan, S. (2021). Sustainable Utilization of Financial and

- Institutional Resources in Reducing Income Inequality and Poverty. *Sustainability*, 13(3), 1038. <https://doi.org/10.3390/su13031038>
- Wang, J., Mirsardin, I., Sun, Y., & Yang, X. (2021). The internationalization of Chinese multinational enterprises under the Belt-and-Road Initiative. *Strategic Change*, 30(6), 509–515. <https://doi.org/10.1002/jsc.2467>
- Wang, M. L., Qiu, Q., & Choi, C. H. (2019). How will the Belt and Road initiative advance China's exports? *Asia Pacific Business Review*, 25(1), 81–99. <https://doi.org/10.1080/13602381.2018.1525855>
- Wang, M., Wang, B., & Abareshi, A. (2020). Blockchain Technology and Its Role in Enhancing Supply Chain Integration Capability and Reducing Carbon Emission: A Conceptual Framework. *Sustainability*, 12(24), 10550. <https://doi.org/10.3390/su122410550>
- Wang, S., Chang, Z., & Zhang, X. (2022). The Belt and Road Initiatives and the growth of total factor productivity: based on the perspective of the regional import of intermediate goods. *Empirical Economics*, 63(4), 1915–1946. <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02197-y>
- Wang, S., Wang, H., Wang, J., & Yang, F. (2020). Does environmental information disclosure contribute to improve firm financial performance? An examination of the underlying mechanism. *Science of the Total Environment*, 714. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136855>
- Wang, Z. (2023). Designing Competition Clauses in Preferential Trade Agreements. *World Trade Review*, 22(5), 657–679. <https://doi.org/10.1017/S1474745623000307>
- Weinberg, B. H. (1974). Bibliographic coupling: A review. *Information Storage and Retrieval*, 10(5), 189–196. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0020-0271\(74\)90058-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0020-0271(74)90058-8)
- Winter, T. (2021). Geocultural Power: China's Belt and Road Initiative. *Geopolitics*, 26(5), 1376–1399. <https://doi.org/10.1080/14650045.2020.1718656>
- Wu, X., & Si, Y. (2022). China's Belt and Road Initiative and Corporate Innovation. *Finance Research Letters*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103052>
- Xiong, W., Chen, B., Wang, H., & Zhu, D. (2020). Public-private partnerships as a governance response to sustainable urbanization: Lessons from China. *Habitat International*, 95, 102095. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.102095>
- Yang, L., Liu, Y., & Deng, H. (2023). Environmental governance, local government competition and industrial green transformation: Evidence from China's sustainable development practice. *Sustainable Development*, 31(2), 1054–1068. <https://doi.org/10.1002/sd.2440>
- Yao, W., Hu, Z., & Liu, C. (2018). Comparison research of maritime hub network along Belt and Road Initiatives considering scale effect. *Dalian Ligong Daxue Xuebao/Journal of Dalian University of Technology*, 58(2), 133–140. <https://doi.org/10.7511/dlglxb201802004>
- Yi, Y., Chen, Y., & Li, D. (2022). Stakeholder ties, organizational learning, and business model innovation: A business ecosystem perspective. *Technovation*, 114, 102445. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102445>
- Yu, L., Zhao, D., Niu, H., & Lu, F. (2020). Does the belt and road initiative expand China's export potential to countries along the belt and road? *China Economic Review*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2020.101419>
- Yuan, H., & Yang, B. (2022). System Dynamics Approach for Evaluating the Interconnection Performance of Cross-Border Transport Infrastructure. *Journal of Management in Engineering*, 38(3). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0001015](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0001015)
- Zhang, M. (2022). The Belt and Road Initiative's Environmental Champion–Villain Paradox: How New Governance Mechanisms Pave the Way for a Green Belt and Road. *China: An International Journal*, 20(2), 50–68. <https://doi.org/10.1353/chn.2022.0016>
- Zhao, M. (2021). The Belt and Road Initiative and China-US strategic competition. *China International Strategy Review*, 3(2), 248–260. <https://doi.org/10.1007/s42533-021-00087-7>