



Tinjauan *Best-Practice* Kebijakan *Ecological Fiscal Transfer* (EFT) di Indonesia: Sebuah *Systematic Literature Review*

Sessa Tiara Maretaniandini^{1*}, Zakiyatun Ni'mah²
Politeknik Keuangan Negara STAN^{1,2}

4121220293_sessa@pknstan.ac.id^{1*}, 4111220047_zakiya@pknstan.ac.id²

Keywords: *Ecological Fiscal Transfer, Sustainability, Benchmarking, Best practice.* **ABSTRACT**

Nowadays, the sustainability agenda has become the main focus of countries in the world, including Indonesia. The development agenda that was initially focused on poverty eradication has transformed into a sustainable development goal. In supporting the achievement of sustainable development, Indonesia has begun implementing Ecological Fiscal Transfer (EFT) to encourage environmentally oriented development in each region in Indonesia. However, although it has only been implemented in several regions, the implementation of EFT has experienced various problems, including the amount of funding and allocation indicators. This study aims to review the pre-profile of Indonesia's existing EFT policy and evaluate it through the best-practice EFT of countries in the world. This study uses a qualitative method through the Systematic Literature Review (SLR) approach with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) framework. This study concludes that Indonesia's EFT policy has shown a positive impact on social and environmental aspects, but still experiences obstacles so that it has not been able to run optimally. On the other hand, previous literature highlights the best-practice of countries in the world including Portugal, France, China, India, and Brazil which can be used as input for evaluating Indonesia's EFT policy. Thus, the EFT policy can accommodate the achievement of Indonesia's sustainability agenda.

Kata Kunci: *Transfer Fiskal Berbasis Ekologi, Keberlanjutan, Benchmarking, Best practice.* **ABSTRAK**

Saat ini, agenda *sustainability* telah menjadi atensi utama negara-negara di dunia, termasuk Indonesia. Agenda pembangunan yang awalnya terfokus pada pemberantasan kemiskinan bertransformasi menjadi tujuan pembangunan berkelanjutan. Dalam mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan, Indonesia mulai menerapkan *Ecological Fiscal Transfer* (EFT) guna

mendorong pembangunan yang berorientasi lingkungan di tiap daerah di Indonesia. Akan tetapi, meskipun baru diterapkan pada beberapa daerah, implementasi EFT mengalami berbagai permasalahan, meliputi besaran pendanaan dan indikator alokasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengulas *pre-profile* kebijakan EFT eksisting Indonesia dan mengevaluasinya melalui *best-practice* EFT negara-negara dunia. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)* dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) framework*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kebijakan EFT Indonesia menunjukkan dampak positif pada aspek sosial dan lingkungan, tetapi masih mengalami kendala sehingga belum mampu berjalan optimal. Di sisi lain, literatur terdahulu menyoroti *best-practice* negara dunia yang meliputi Portugal, Prancis, Tiongkok, India, dan Brasil yang dapat menjadi *input* evaluasi kebijakan EFT Indonesia. Dengan demikian, kebijakan EFT dapat mewadahi pencapaian agenda *sustainability* Indonesia.

JEL CLASSIFICATION: J38

How to cite: Maretaniandini, Sessa T. dan Ni'mah, Zakiyatun. (2025). Tinjauan Best-Practice Kebijakan Ecological Fiscal Transfer (EFT) di Indonesia: Sebuah Systematic Literature Review. Jurnal Manajemen Keuangan Publik, 9(1), p1-17

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

PENDAHULUAN

Saat ini, agenda *sustainability* telah menjadi atensi utama negara-negara di dunia, termasuk Indonesia. Agenda pembangunan yang awalnya terfokus pada pemberantasan kemiskinan bertransformasi menjadi tujuan pembangunan berkelanjutan (Haryanto, 2015). Adanya pergeseran fokus ini bukanlah tidak berdasar, melainkan juga menimbang ancaman perubahan iklim yang terjadi. Laporan IPCC mengatakan bumi akan mengalami kenaikan suhu global melewati ambang batas minimum yang ditetapkan pada tahun 2030, yakni 1,5 derajat celcius (IPCC, 2018). Bahkan, tahun 2022 dinobatkan sebagai tahun dengan suhu terpanas keenam menurut data NOAA (Climate.gov, 2023). Mitigasi perubahan iklim pun menjadi hal yang penting mengingat dampaknya yang begitu besar, terutama bagi negara tropis seperti Indonesia (Chowdhury, 2023; Climate.gov, 2021). Dampak tersebut meliputi tingginya intensitas bencana alam (Ghazali et al., 2018; Philips et al., 2015); punahnya terumbu karang (Yao & Somero, 2014; Hoegh-Guldberg et al., 2014), terancamnya kesehatan manusia (Paavola, 2017; Smith et al., 2014), dan krisis pangan (Salsabila, 2022)

Gambar 1. Pagu Alokasi Transfer Fiskal Berbasis Ekologi



Sumber: Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (2023)

Berkaitan dengan hal tersebut, Indonesia menunjukkan komitmennya dalam mengatasi dampak perubahan iklim melalui penerapan kebijakan *Ecological Fiscal Transfer* (EFT). Kebijakan ini ditujukan untuk pencapaian tujuan berkelanjutan hingga tingkat pemerintahan paling bawah. Kendati demikian, meskipun telah diterapkan pada beberapa daerah di Indonesia, implementasi EFT menemui permasalahan terkait besaran alokasi dan indikator alokasinya. Terlepas dari urgensi mitigasi perubahan iklim, dana alokasi EFT dari tahun ke tahun malah menunjukkan penurunan (Gambar 1) (Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, 2023). Tidak hanya itu, dikutip dari (Infoanggaran.co.id, 2022), anggaran untuk fungsi lingkungan hidup itu tidak lebih dari 2 persen secara nasional sehingga proporsinya dari total belanja pemerintah pusat yang dialokasikan ke daerah hanya 0,9 persen. Lebih lanjut, ketidakefektifan realisasi ini turut didorong dengan indikator alokasi yang belum sepenuhnya mengakomodasi insentif dan integrasi upaya realisasi lingkungan hidup berkelanjutan dan pelestarian keanekaragaman hayati (Pattiro,

2021). Selain itu, indikator yang diterapkan saat ini malah menimbulkan distribusi anggaran yang timpang antara daerah yang fungsi ekologisnya melimpah dan tidak (Manurung, 2019). Dengan demikian, kebijakan EFT tidak mampu mewujudkan tujuan perwujudan ekonomi berkelanjutan seluruh daerah di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengulas *pre-profile* kebijakan EFT eksisting Indonesia dan mengevaluasinya melalui *best-practice* EFT negara-negara dunia. Penelitian sebelumnya terkait penerapan kebijakan EFT lebih banyak dilakukan sebelum kebijakan EFT diimplementasikan di Indonesia (Haryanto, 2015; Irawan et al., 2014; Sulistio et al., 2019). Selain itu, penelitian yang dilakukan setelah penerapan EFT cenderung terfokus pada studi kasus di wilayah tertentu saja tanpa melakukan evaluasi kebijakan secara komprehensif (Kabullah, 2022; Nasir, 2022). Adapun penelitian terkait EFT Indonesia dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) telah dilakukan oleh Anto et al (2024). Namun, fokus penelitian ini adalah pada dampak dan tantangan kebijakan EFT Indonesia dengan indikator inklusi literatur tahun 2015-2024. Keterbaruan dari penelitian ini adalah penjabaran komprehensif terkait kebijakan EFT Indonesia, mulai dari *pre-profile* kebijakan hingga evaluasi berlandaskan *best-practice* negara di dunia melalui pendekatan SLR. Oleh karena itu, penelitian ini penting guna optimalisasi penerapan EFT di Indonesia.

Penelitian ini memiliki beberapa kontribusi. Penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur terkait tinjauan *best-practice* penerapan EFT di Indonesia. Literatur sebelumnya dengan topik sama lebih banyak membahas EFT sebagai rancangan gagasan dan tinjauan penerapannya di wilayah tertentu saja. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan oleh Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk) dalam menyelesaikan permasalahan terkait penerapan EFT di Indonesia melalui penyandingan kebijakan eksisting dan kebijakan EFT negara di dunia sehingga tiap daerah dapat bergerak dalam menerapkan ekonomi berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* merupakan pendekatan yang bertujuan dalam mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi suatu topik permasalahan sekaligus menjawab pertanyaan penelitian yang telah dijelaskan (Ayu et al, 2021). Untuk memandu proses SLR, metodologi *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) turut diadopsi. PRISMA meningkatkan transparansi dan kejelasan dengan mendokumentasikan setiap tahap tinjauan secara sistematis, mulai dari mengidentifikasi studi hingga pemilihan akhir, yang membantu mengurangi bias dan meningkatkan kelengkapan tinjauan (Belahouaoui & Attak, 2024). Pendekatan PRISMA meliputi tahapan sebagai berikut.

Identifikasi Pertanyaan Penelitian

Rumusan pertanyaan penelitian dengan menggunakan konsep P (*Population*), C (*Concept*), C (*Context*). Tabel berikut merupakan uraian konsep PCC yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Identifikasi PCC dalam Penelitian

<i>P (Population)</i>	<i>Indonesia, Countries around the world</i>
<i>C (Concept)</i>	<i>Implementation, Evaluation</i>
<i>C (Context)</i>	<i>Ecological Fiscal Transfer</i>

Sumber: diolah penulis

Identifikasi Studi Relevan

Studi yang dipilih harus sesuai dengan kriteria inklusi. Di sisi lain, studi yang tidak sesuai dengan P (*Population*), C (*Concept*), C (*Context*) merupakan kriteria eksklusi yang dikeluarkan dalam data penelitian. Strategi pencarian literatur dijelaskan dalam Tabel 2.

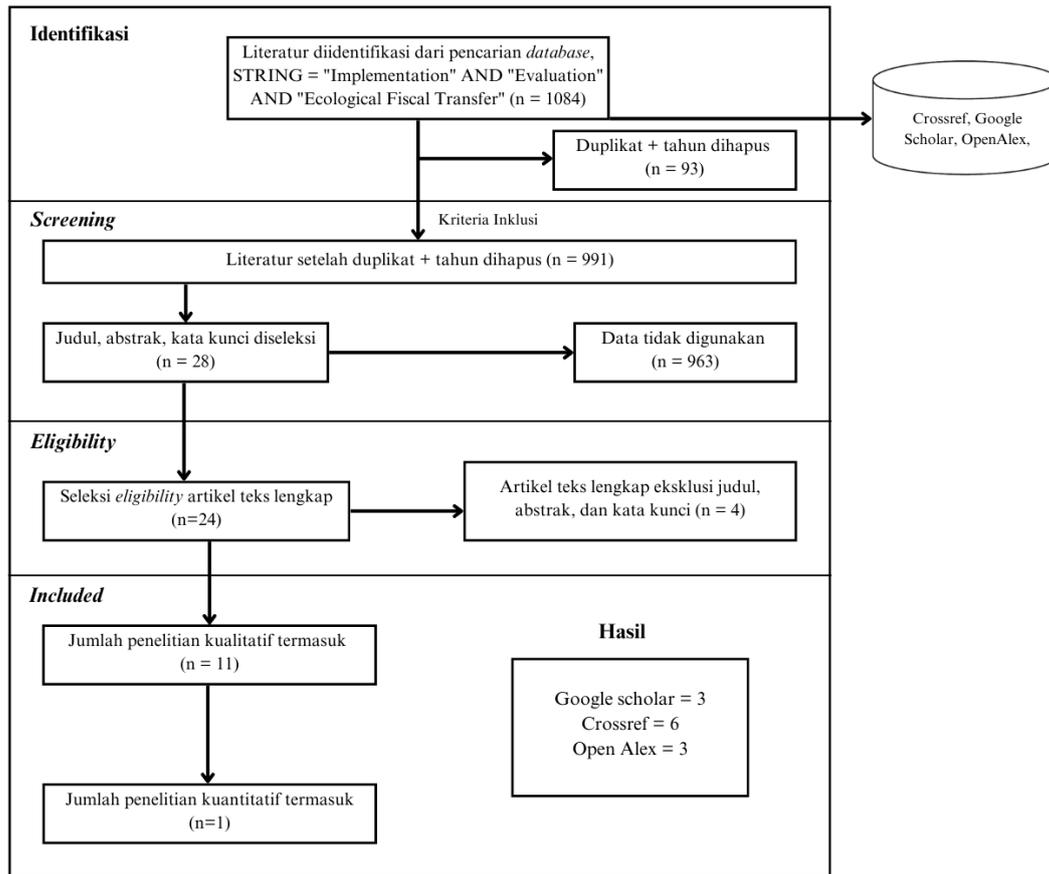
Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Mencakup kata kunci " <i>Implementation</i> " DAN " <i>Evaluation</i> " DAN " <i>Ecological Fiscal Transfer</i> "	Tidak mencakup kata kunci " <i>Implementation</i> " DAN " <i>Evaluation</i> " DAN " <i>Ecological Fiscal Transfer</i> "
Kuantitatif dan Kualitatif	-
Publikasi antara 2019-2024	Publikasi sebelum 2019
Berbahasa Indonesia dan Inggris	Tidak berbahasa Indonesia dan Inggris

Sumber: diolah penulis

Strategi penelusuran literatur dijelaskan melalui PRISMA *Flowchart* yang merupakan strategi penelusuran *database* yang bersumber dari Crossref, Google Scholar, dan OpenAlex sebagai berikut.

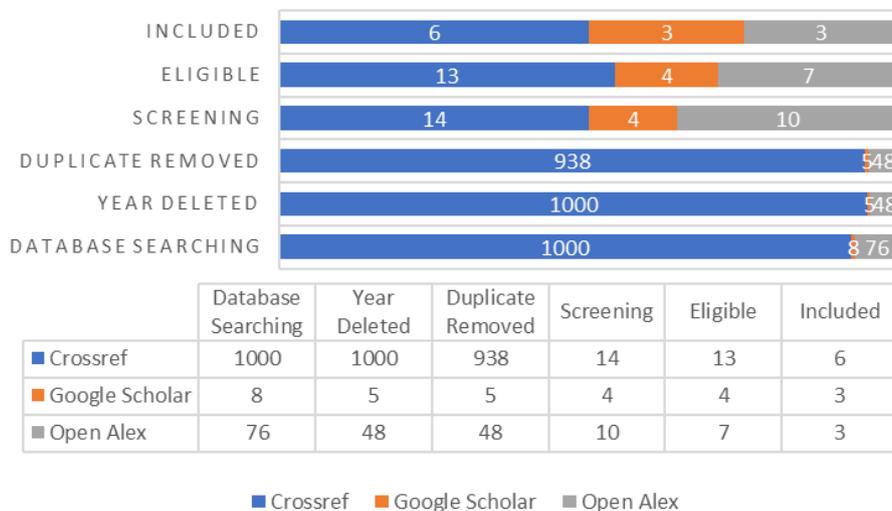
Gambar 2. PRISMA Flowchart Penelitian



Sumber: diolah penulis

Secara lebih rinci, hasil pemilihan artikel pustaka sebagai data penelitian disajikan sebagai berikut.

Gambar 3. Hasil Pemilihan Literatur



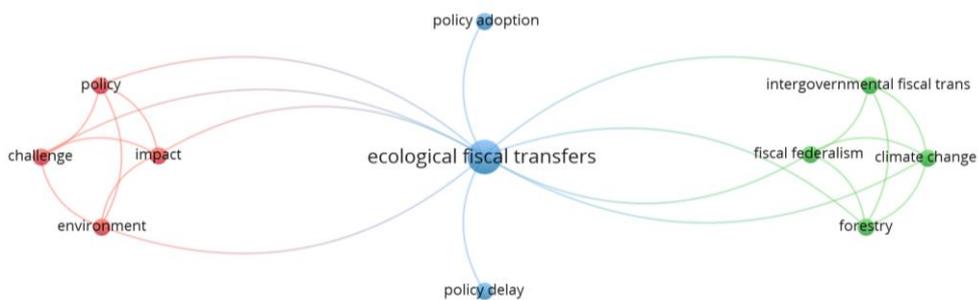
Sumber: diolah penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Overview Penelitian terkait Ecological Fiscal Transfer

Analisis bibliografi terkait penelitian tentang evaluasi implementasi *Ecological Fiscal Transfer* (EFT) mengungkapkan berbagai tema dan topik utama yang menjadi fokus penelitian. *Node* terbesar dan paling terpusat adalah *Ecological Fiscal Transfer* (EFT) yang menunjukkan bahwa topik ini adalah inti dari penelitian yang dianalisis. Topik terkait EFT banyak dijabarkan menjadi *node-node* kecil yang mengisyaratkan beragamnya pendekatan penelitian terkait topik ini.

Gambar 4. Analisis Bibliografi



Sumber: diolah penulis

Pertama, *node* kecil terkait topik EFT adalah *policy adoption* dan *policy delay* yang menandakan kebijakan ini mulai diadopsi oleh negara maupun pemerintah regional, tetapi dalam implementasinya turut terdapat kendala penundaan. Selanjutnya, terdapat pula *node* kecil meliputi *policy*, *environment*, *impact*, dan *challenges*. Artinya, terlepas dampak kebijakan terhadap lingkungan, penerapan EFT turut mengalami tantangan dan hambatan. Terakhir, terdapat pula rumpun *node* kecil yang terdiri dari *intergovernmental fiscal transfer*, *fiscal federalism*, *climate change*, dan *forestry*. Dengan demikian, koneksi antara berbagai *node* menunjukkan interaksi antara tema-tema yang berbeda dalam penelitian yang saling terkait dalam konteks evaluasi implementasi *Ecological Fiscal Transfer* (EFT)

Lebih lanjut, terdapat 12 artikel yang ditemukan setelah melalui filtrasi. Pertama, penelitian de Paulo & Camoes (2019) bertujuan untuk memahami penerapan instrumen kebijakan EFT oleh negara-negara bagian Brasil. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat adopsi EFT meningkat pada tahun-tahun non-pemilu, yang menunjukkan bahwa politisi cenderung menghindari konflik selama tahun-tahun pemilu. Selain itu, koordinasi pemerintah pusat berpotensi memfasilitasi adopsi EFT.

Kedua, penelitian Busch et al (2020) bertujuan untuk menguji apakah EFT India memberikan insentif kepada negara bagian untuk melindungi dan memulihkan hutan sebagaimana dibuktikan oleh peningkatan anggaran kehutanan mereka. Melalui penelitiannya, ditemukan bahwa pengenalan EFT belum mendorong negara bagian untuk meningkatkan anggaran kehutanan mereka. Hal ini dilatarbelakangi pesimisme keberlanjutan EFT dan/atau rendahnya motivasi peningkatan anggaran EFT.

Ketiga, penelitian Busch et al (2021) bertujuan untuk mengulas implementasi kebijakan EFT pada negara-negara di dunia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan EFT telah berhasil diterapkan di negara Brasil, Portugal, Prancis, Tiongkok, dan India dan terdapat potensi optimalisasi. Keempat, penelitian de Paulo & Camoes (2021) menyoroti kasus penundaan penerapan EFT oleh negara bagian di Brasil. Hasil penelitiannya mengindikasikan bahwa penundaan yang terjadi disebabkan adanya problematika pada tahap perumusan dan masalah pendelegasian dalam hubungan politik-birokrasi pada tahap implementasi. Selain itu, tidak adanya peningkatan bertahap untuk mengimplementasikan persentase yang didedikasikan untuk kriteria ekologis di setiap negara bagian kemungkinan menjelaskan keterlambatan implementasi skema EFT.

Kelima, penelitian Selva et al. (2021) berfokus pada objek penelitian di Indonesia dengan tujuan mengusulkan kerangka kerja dalam mengevaluasi pengembangan dan evolusi instrumen ekonomi untuk konservasi lingkungan melalui pemeriksaan desain dan aspek interaksi dan struktural dari implementasinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun aspek legislatif dari desain program, seperti keterkaitan dan fleksibilitas, sangat penting bagi kinerja, karakteristik interaksi dan struktural selama implementasi, seperti kapasitas, berbagi pengetahuan dan transparansi, dapat menjadi faktor penentu dalam cara program berfungsi di tingkat kota.

Keenam, penelitian Laksana & Gustav (2022) bertujuan untuk menentukan metode modifikasi konsep EFT agar lebih sesuai dengan isu lingkungan setempat. Hasil penelitian menjelaskan bahwa EFT diadopsi dalam sistem pengembangan penganggaran Indonesia, khususnya dalam instrumen fiskal dan instrumen potensial lainnya. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa inisiatif dari berbagai pemangku kepentingan perlu terus dirangsang untuk memperoleh konsep reformasi kebijakan fiskal yang lebih baik. Ketujuh, penelitian Kabullah (2022) bertujuan untuk menganalisis penerapan EFT di Kabupaten Siak. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa kebijakan transfer ekologi dapat terjadi karena adanya kombinasi dukungan elit lokal dan advokasi organisasi masyarakat sipil.

Kedelapan, penelitian Nasir (2022) masih mengambil studi kasus di Indonesia dengan tujuan meneliti peluang dan tantangan penerapan skema EFT di Kutai Timur. Hasil penelitian menunjukkan Pemerintah Kabupaten Kutai Timur dapat mengadopsi skema EFT dengan mengembangkan kriteria dan indikator dengan mempertimbangkan tujuan dan prioritas pembangunan kabupaten, ketersediaan data, dan peluang setiap desa untuk melaksanakannya. Kesembilan, penelitian Kaur et al (2023) ditujukan untuk menganalisis efek *flypaper* pada pengeluaran fiskal ekologis di India. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transfer fiskal melalui EFT berpengaruh signifikan pada pengeluaran ekologis negara bagian India.

Kesepuluh, penelitian Anto et al (2024) bertujuan untuk menyelidiki efektivitas *Ecological Fiscal Transfer* (EFT) dalam mendorong konservasi lingkungan di Indonesia. Melalui penelitian ini, ditemukan bahwa penerapan EFT memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pelestarian lingkungan. Namun, EFT menghadapi berbagai tantangan, termasuk

kurangnya pemetaan regional atas kebutuhan pendanaan ekologis dan kesulitan dalam penyerapan dan pelaporan dana transfer fiskal.

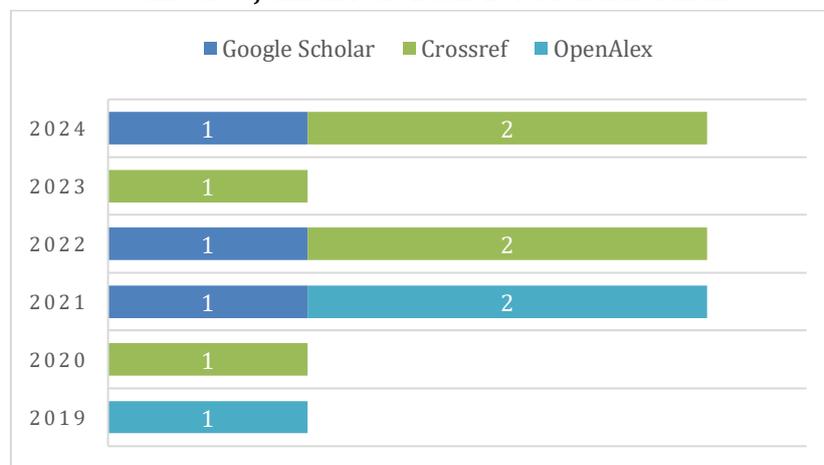
Kesebelas, penelitian Zainal et al (2024) berfokus dalam mengidentifikasi efektivitas anggaran transfer bantuan keuangan pemerintah provinsi Sumatera Selatan terhadap tingkat kemiskinan dan indeks pembangunan manusia. Penelitian menemukan bahwa transfer fiskal dalam bentuk bantuan keuangan gagal menjelaskan variasi tingkat kemiskinan dan Indeks Pembangunan Manusia di daerah tersebut.

Terakhir, penelitian Liu et al (2024) berfokus pada objek penelitian negara Tiongkok dengan fokus melakukan investigasi empiris tentang efek perlindungan ekologi dan lingkungan dari skema EFT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skema EFT dapat mendorong peningkatan kualitas lingkungan ekologi regional, tetapi efek promosi pembangunan berkelanjutannya tidak signifikan.

Melalui sintesis artikel terpilih, keseluruhan literatur menekankan dinamika implementasi kebijakan EFT pada negara-negara di dunia yang dapat menjadi *lesson learned* satu sama lainnya. Dalam perkembangannya, beberapa literatur turut menyoroti negara-negara yang telah berhasil menerapkan kebijakan EFT guna menunjang pembangunan berkelanjutan, yaitu Brasil (de Paulo & Camoes, 2019; Busch et al., 2021; de Paulo & Camoes, 2021; Liu et al., 2024), Portugal (de Paulo & Camoes, 2019; Busch et al., 2021; Liu et al., 2024), Prancis (de Paulo & Carmes, 2019; Busch et al., 2021; Liu et al., 2024), Tiongkok (Busch et al., 2021; Liu et al., 2024), dan India (Busch et al., 2020; Busch et al., 2021; Liu et al., 2024). Dari sisi Indonesia sendiri, penerapan kebijakan EFT masih mengalami beberapa kendala sehingga memerlukan *input* dalam rangka penyempurnaan kebijakan ke depannya.

Analisis terhadap 12 artikel yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024 menunjukkan komposisi temuan penelitian sebagaimana pada Gambar 5.

Gambar 5. Jumlah Penelitian Berdasarkan Tahun



Sumber: diolah penulis

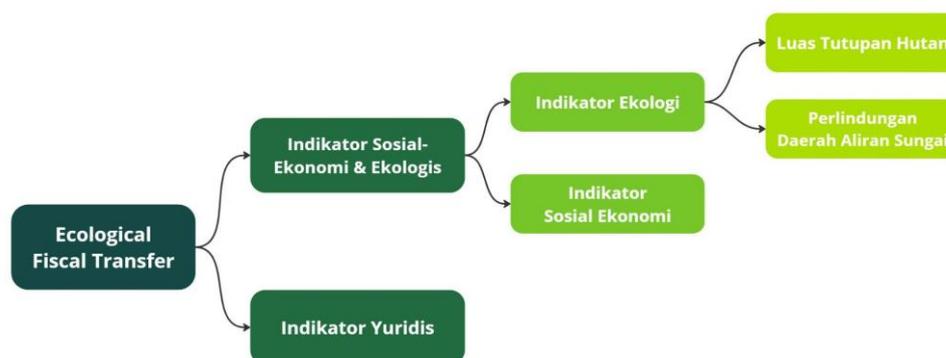
Hasil analisis terhadap tren penelitian tentang sistem EFT menunjukkan bahwa mayoritas penelitian dipublikasikan pada tahun 2021, 2022, dan 2024 sebanyak masing-masing tiga artikel. Kemudian, pada tahun 2019, 2020, dan 2023 terdapat masing-masing satu artikel terpilih dalam proses filtrasi.

Dalam hal sistematika penyusunan artikel, kedua metode, baik kualitatif maupun kuantitatif digunakan secara proporsional. Metode kualitatif yang digunakan meliputi *case study* dan studi kepustakaan. Sedangkan pada metode kuantitatif, cenderung menggunakan analisis regresi. Selain itu, tidak terdapat penggunaan *mixed method* pada artikel yang dipilih.

Evaluasi Implementasi *Ecological Fiscal Transfer*

A. Pre-profile EFT Indonesia

Gambar 6. *Framework* Konseptual Kebijakan EFT Indonesia



Sumber: diolah penulis

Ecological Fiscal Transfer (EFT) berperan dalam meningkatkan kapasitas pemerintah daerah guna menciptakan sistem pengendalian lingkungan hidup yang efektif untuk menjamin keberlangsungan keberadaan hutan Indonesia (Anto et al, 2024). Kebijakan EFT hadir guna pencapaian tiga tujuan utama, yaitu (i) terlaksananya pelayanan publik yang baik di kawasan konservasi, (ii) perlindungan keanekaragaman hayati yang optimal, dan (iii) minimalisasi eksternalitas pembangunan yang mengeksploitasi sumber daya alam (Laksana & Gustav, 2022). Sejalan dengan tujuan utama kebijakan ini, EFT memberikan manfaat tidak hanya dalam aspek lingkungan hidup, tetapi juga aspek sosial (Gambar 6). EFT membantu pemerintah dalam menyelaraskan pembangunan dengan prinsip lingkungan sekaligus mendorong perbaikan layanan publik terkait desentralisasi fiskal (Anto et al, 2024).

Inisiasi kebijakan EFT dilandasi PP Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup. Lebih lanjut, PMK Nomor 17/PMK.07/2022 turut mengatur kriteria daerah penerima EFT yang meliputi prioritas kepada (i) daerah dengan wilayah hutan yang luas, tingkat tutupan hutan rendah, kualitas air rendah, emisi gas rumah kaca tinggi, dan upaya rehabilitasi hutan; (ii) daerah dengan program pengurangan polusi air; dan (iii) daerah dengan upaya pengurangan emisi gas rumah kaca. Dalam praktiknya, daerah yang menerapkan kebijakan EFT masih terbatas di Indonesia. Sejak implementasi pertamanya di 2019, EFT baru diimplementasikan di 13 daerah (Anto et al, 2024). Kendati demikian,

banyak literatur menyoroti potensi perluasannya ke daerah lainnya di Indonesia, seperti Kalimantan Timur yang dominan area hutan (Nasir, 2022).

Dalam mendukung pembangunan daerah yang berwawasan lingkungan, kebijakan EFT diterapkan melalui tiga skema, yaitu Transfer Anggaran Nasional berbasis Ekologi (TANE), Transfer Anggaran Provinsi berbasis Ekologi (TAPE), dan Transfer Anggaran Kabupaten berbasis Ekologi (TAKE) (Anto et al, 2024; Laksana & Gustav, 2022). Pertama, skema TANE meliputi pendanaan melalui instrumen Dana Insentif Daerah (DID), Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Bagi Hasil (DBH), dan Dana Desa (Laksana & Gustav, 2022). Selanjutnya, skema TAPE dilaksanakan melalui instrumen bantuan keuangan dan sosial, hibah, dana bagi hasil pajak, dan retribusi daerah (Laksana & Gustav, 2022). *Best-practice* penerapan TAPE adalah Provinsi Kalimantan Utara disusul dengan Provinsi Papua dan Papua Barat yang tengah dalam proses pengajuan (Anto et al, 2024). Terakhir, TAKE dilaksanakan melalui Alokasi Dana Desa (ADD), bantuan keuangan (Bankeu), dan hibah (Laksana & Gustav, 2022). Skema TAKE berhasil diterapkan di Kabupaten Jayapura dan Kabupaten Siak melalui program Siak Hijau (Anto et al, 2024; Kabullah, 2022). Selain itu, daerah lain seperti Kabupaten Bener Meriah dan Supiori tengah dalam proses mengadopsi skema EFT ini pula (Laksana & Gustav, 2022).

Terlepas dari potensi dan manfaat yang telah diberikan kebijakan EFT, kebijakan ini masih mengalami beberapa kendala dan hambatan sehingga belum mampu dikatakan optimal. Terdapat dua kendala utama yang dapat diidentifikasi dari artikel terpilih. Permasalahan utama dan paling mendasar adalah terkait keterbatasan pendanaan (Anto et al, 2024; Laksana & Gustav, 2022). Upaya mendukung kelestarian lingkungan nyatanya turut menimbulkan masalah turunan yang meningkatkan kompleksitas praktik lapangan. Di sisi lain, pembiayaan ekologis melalui EFT hanya menyediakan sumber pendanaan yang sangat terbatas (Laksana & Gustav, 2022). Permasalahan selanjutnya adalah indikator alokasi yang sempit (Laksana & Gustav, 2022). Indikator alokasi EFT difokuskan hanya pada sektor kehutanan. Padahal, terdapat sektor lain pula yang dapat mewakili aspek lingkungan hidup di daerah Indonesia yang memiliki berbagai bentang alam. Selain itu, sempitnya indikator ini juga menyebabkan bias terhadap besaran alokasi sehingga insentif tidak dapat dialokasikan secara efektif dan efisien.

B. Reviu on *Best-Practice* EFT Negara di Dunia

Banyak negara-negara di dunia yang telah mengimplementasikan kebijakan EFT, mulai dari Prancis, Portugal, Tiongkok, India, sampai dengan Brasil. Pertama, negara Prancis menerapkan kebijakan EFT pertamanya sejak tahun 2006 (de Paulo & Camoes, 2019). Dana alokasi EFT negara ini bersumber dari penerimaan perpajakan yang dialokasikan secara *vertical transfer* dari pemerintah pusat ke pemerintah kota madya. Besaran alokasi EFT didasarkan pada perhitungan bagian luas area konservasi per luas area administratif dikalikan dengan alokasi EFT nasional (Busch et al., 2021). Dalam pengalokasiannya, indikator ekologis yang digunakan negara Prancis bersifat fleksibel tergantung jenis bentang alam daerah penerima EFT (Busch et al., 2021). Dengan demikian, tidak hanya area tutupan hutan saja yang berhak memperoleh alokasi EFT, tetapi juga daerah dengan taman laut nasional di negara Prancis (Liu et al., 2024).

Kedua, negara Portugal turut menerapkan kebijakan EFT dimulai sejak tahun 2007 (de Paulo & Camoes, 2019). Alokasi EFT yang diberikan negara Portugal memiliki sumber pendanaan dari Pajak Pertambahan Nilai, Pajak Penghasilan Badan, dan Pajak Penghasilan. Dana EFT ini selanjutnya dialokasikan secara *vertical transfer* antara pemerintah pusat dan pemerintah kota madyanya. Dana EFT dialokasikan dengan besaran 5-10% dari Dana Alokasi Umum (Busch et al., 2021). Indikator alokasi yang digunakan adalah indikator ekologis berupa luas kawasan lindung (Busch et al., 2021). Melalui penerapan EFT, kualitas ekosistem meningkat secara positif signifikan di berbagai wilayah Portugal (Liu et al., 2024).

Ketiga, negara Tiongkok menerapkan kebijakan EFT sejak tahun 2008. Sumber pendanaan EFT didasarkan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara serta Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah. Alokasi EFT yang diberikan tidak hanya bersifat *vertical transfer* dari pemerintah pusat dan negara bagian, tetapi juga *horizontal transfer* antar provinsi dalam negara (Liu et al., 2024). Besaran alokasi EFT yang diberikan adalah 0,95% dari Dana Alokasi Umum untuk daerah yang memiliki *National Key Ecological Function Area* (NKEFA) (Busch et al., 2021). Indikator alokasi yang digunakan adalah elemen dari *National Key Ecological Function Area* (NKEFA) yang meliputi kualitas air, restorasi air dan tanah, kelestarian biodiversitas, dan kualitas udara. Selain itu, negara Tiongkok turut memiliki mekanisme transfer pembayaran bonus untuk pemerintah daerah yang berhasil mencapai target indikator lingkungan dan pembayaran denda untuk pemerintah daerah berkinerja buruk (Liu et al., 2024).

Kebijakan EFT yang dilakukan di negara Tiongkok secara kumulatif telah mencapai nilai 600 miliar Yuan per 2020 dan menandai sebagai pendanaan terbesar dalam insentif lingkungan dunia (Liu et al., 2024). Melalui analisis empiris data panel 31 provinsi pada tahun 2008-2018, EFT berhasil meningkatkan investasi daerah dalam pengendalian polusi, pereduksi emisi, dan peningkatan kualitas ekologis regional di Tiongkok (Liu et al., 2024). Kendati demikian, beberapa penelitian turut menunjukkan bahwa dampak kebijakan EFT dirasa belum signifikan meskipun telah mendorong perubahan yang positif di Tiongkok (Liu et al., 2024).

Keempat, negara India menerapkan kebijakan EFT sejak tahun 2015. Dana alokasi EFT negara ini bersumber dari penerimaan perpajakan yang dialokasikan secara *vertical transfer* dari pemerintah pusat pada pemerintah daerah provinsi (Busch et al., 2021). Besaran alokasi dana EFT berada pada kisaran 7,5% dan naik menjadi 10% dari dana transfer perpajakan negara bagian di tahun 2020 (Busch et al., 2020). Indikator ekologis dalam alokasi EFT didasarkan pada luas area tutupan hutan. Adanya kebijakan EFT mampu membantu pemerintah daerah India dalam menginternalisasi eksternalitas dalam mendukung perlindungan ekologis yang lebih baik (Liu et al., 2024). Namun, apakah realitas saat ini telah memenuhi potensi optimal kebijakan EFT di India belum mampu terjawab dengan jelas. Hal ini dilatarbelakangi pesimisme terkait keberlanjutan program EFT pada tingkatan pemerintahan daerah dan pendanaan yang stagnan (Busch et al., 2020).

Kelima, negara Brasil turut menerapkan kebijakan EFT yang bervariasi pada tiap negara bagiannya. Per 2021, 18 negara bagian Brasil telah menerapkan kebijakan EFT dengan negara Parana sebagai yang pertama mengimplementasikan kebijakan ini di tahun 1991. Di sisi lain, negara bagian Alagoas menjadi yang paling terkini mengimplementasikan kebijakan EFT di tahun 2020. Dana alokasi EFT negara Brasil bersumber dari Pajak Pertambahan Nilai (Liu et al., 2024). EFT yang diterapkan adalah *vertical transfer* antara pemerintah negara bagian dan pemerintah kota madya. Besaran alokasi EFT berada pada kisaran 1-20% tergantung negara bagiannya (Busch et al., 2021). Indikator ekologis dalam alokasi EFT bermacam-macam di tiap negara bagian, mulai dari kawasan lindung, indeks kualitas lingkungan, kualitas air, tutupan lahan, kelestarian biodiversitas, pengolahan sampah, dan konservasi tanah. Melalui kebijakan EFT, kebijakan ini berhasil menginsentif pemerintah daerah untuk meningkatkan perlindungan ekologis sehingga terdapat korelasi positif dengan luas area tutupan lahan (Liu et al., 2024). Namun, beberapa literatur turut menggarisbawahi aspek politik dalam penerapan kebijakan ini di berbagai negara bagian Brasil (de Paulo & Camoes, 2019; de Paulo & Camoes, 2021).

Best-practice implementasi kebijakan EFT negara dunia dapat menjadi *input* evaluasi penyempurnaan kebijakan EFT di Indonesia. Salah satu tren yang dapat ditangkap dari kebijakan berlaku di negara-negara dunia adalah fleksibilitas indikator alokasi EFT pada negara Brasil dan Prancis. Indikator alokasi EFT di negara bagian Brasil memiliki kriteria, mekanisme, dan tujuan yang berbeda (Busch et al, 2020). Kriteria indikator alokasi ini mencakup konservasi tanah dan pencegahan kebakaran hutan hingga manajemen sampah yang disesuaikan dengan urgensi ekologis masing-masing negara bagian. Melalui studi kasus pada negara bagian Brasil—Parana dan Sao Paulo, Selva et al (2024) turut menyoroti pentingnya fleksibilitas indikator EFT agar institusi dapat lebih mudah mengadopsinya dalam konteks lokal. Di sisi lain, Prancis menerapkan fleksibilitas indikator alokasi EFT dalam konteks bentang alam. Prancis membagi daerah penerima EFT berdasar dominasi area taman nasional dan taman laut (Busch et al, 2020).

Adanya fleksibilitas indikator alokasi ini mampu menjadi penyelesaian permasalahan sempitnya indikator alokasi EFT di Indonesia saat ini. Sejalan dengan *best-practice* negara di dunia, kajian *United Nations Development Programme* (UNDP) dan *The Asia Foundation* (TAF) (dalam Laksana & Gustav, 2022) turut menyoroti perluasan basis indikator EFT mencakup keragaman hayati dan sektor agrikultur. Zainal et al (2024) turut menekankan adanya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) sebagai instrumen pengukuran performa lingkungan dari EFT. Adapun indikator tersebut bila disandingkan dengan *best-practice* negara di dunia adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Persandingan IKLH dan Indikator Negara di Dunia

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	Benchmarking dengan Negara di Dunia
Indeks Kualitas Air (IKA)	Tiongkok dan Brasil
Indeks Kualitas Udara (IKU)	Tiongkok

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	Benchmarking dengan Negara di Dunia
Indeks Kualitas Lahan (IKL)	Portugal, Prancis, Tiongkok, India, Brasil
Indeks Kualitas Air Laut (IKAL)	Perancis

Sumber: Busch dkk (2020); Zainal et al (2024)

Adopsi IKLH sebagai acuan indikator alokasi EFT selaras dengan prinsip desain kebijakan EFT oleh Busch et al (2020). Busch et al (2020) menyatakan bahwa indikator harus mudah dipantau dan didasarkan pada data andal dan terstandar yang dikumpulkan secara konsisten di semua yurisdiksi penerima, bukan data yang dilaporkan secara independen oleh setiap penerima atau bersifat subjektif. Pengukuran IKLH merupakan pengukuran yang terstandarisasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan setiap tahunnya serta dapat mengakomodasi keragaman bentang alam Indonesia (Zainal et al, 2024).

Lebih lanjut, tren lain yang dapat ditangkap adalah terkait sumber pendanaan EFT yang berasal dari Dana Alokasi Umum (DAU) pada negara Portugal dan Tiongkok. Regulasi pendanaan EFT yang demikian berkontribusi dalam pembentukan kawasan lindung baru di Portugal dan peningkatan kualitas lingkungan di Tiongkok (Busch et al, 2020). Hal ini turut didukung temuan terkait *flypaper effect* yang signifikan dari desentralisasi fiskal melalui EFT terhadap pengeluaran ekologis pemerintah daerah penerima (Kaur et al, 2023). Alhasil, sumber pendanaan dari DAU dapat menjadi usulan ekstensifikasi sumber pendanaan skema EFT eksisting yang belum mencakup DAU. *Research Centre for Climate Change University of Indonesia* (dalam Laksana & Gustav, 2022) turut menyoroti perluasan basis pendanaan EFT dari DAU yang memiliki besaran relatif lebih besar dan berkelanjutan.

Berkaitan dengan *earmarking* desentralisasi fiskal EFT, pendanaan EFT negara India, Tiongkok, dan Brasil cenderung bersifat *block grant* (Busch et al, 2020; de Paulo & Camoes, 2019). EFT yang bersifat *block grant* memberi pemerintah daerah penerima lebih banyak otonomi pengeluaran dan biasanya berukuran lebih besar sehingga berpotensi menghasilkan transformasi yang lebih komprehensif (Busch et al, 2020). Selain itu, penerapan EFT yang bersifat *block grant* memiliki stabilitas jangka panjang yang lebih baik dibanding skema *specific grant* yang bergantung pada proyek ketika didukung dengan institusi pendanaan yang baik (Busch et al, 2020). Dengan demikian, ekstensifikasi basis pendanaan yang berasal dari DAU yang sebagian bersifat *block grant* dapat menjadi salah satu *input* penyempurnaan kebijakan EFT Indonesia.

Tidak hanya DAU, negara Tiongkok juga menerapkan skema bonus bagi pemerintah daerah yang mampu mendayagunakan dana EFT-nya secara optimal. Skema EFT negara Tiongkok turut mencakup pembayaran bonus bagi pemerintah daerah yang berkinerja baik, dan denda bagi pemerintah daerah yang berkinerja buruk, yang sebagian didasarkan pada indeks ekologis (Busch et al, 2020). Adanya insentif tambahan pada skema EFT ini sejalan dengan temuan Laksana & Gustav (2022) terkait reorientasi DID pada skema EFT. Indikator DID eksisting pada skema EFT Indonesia hanya berfokus pada aspek manajemen sampah

(Laksana & Gustav, 2022). Menimbang problematika tersebut, perluasan indikator diperlukan guna memberikan insentif yang tepat guna dalam utilisasi dana EFT oleh pemerintah daerah. Perluasan tersebut dapat mencakup *action plan* upaya pengurangan emisi karbon, capaian IKLH, luas tutupan lahan, dan capaian pertanian berkelanjutan (Laksana & Gustav, 2022).

Tren terakhir dari penerapan EFT negara dunia adalah meratanya penerapan EFT pada tiap tingkatan pemerintahan. Guna memastikan kebijakan EFT yang merata dan berkelanjutan, terdapat beberapa aspek yang penting untuk dipenuhi (de Paulo & Camoes, 2021). Pertama, seluruh *stakeholders* terkait kebijakan perlu dilibatkan sejak awal pembahasan kebijakan. Kedua, instrumen kebijakan harus fleksibel agar dapat diadopsi tiap tingkatan pemerintahan dengan sumber daya manusia, infrastruktur, dan kondisi ekologis yang berbeda. Ketiga, pemerintah pusat perlu berkomitmen untuk mengasistansi penerapan kebijakan, terutama terkait aspek teknik kebijakan. Dengan demikian, kebijakan EFT dapat membantu negara mencapai pembangunan berkelanjutan dengan optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, terdapat setidaknya 12 penelitian yang relevan ditinjau dalam penelitian ini. Hasil temuan dari tinjauan literatur kemudian disajikan melalui *systematic literature review* (SLR) dan diskusi yang menyertainya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan Ecological Fiscal Transfer (EFT) dapat menjadi solusi untuk mewujudkan *sustainability* di Indonesia. Permasalahan yang meliputi penerapannya di Indonesia, yaitu terkait besaran pendanaan dan indikator alokasi dapat diselesaikan melalui *benchmarking* dengan negara Brasil, Portugal, Tiongkok, India, dan Prancis.

Hasil *benchmarking* menunjukkan bahwa ada beberapa desain opsi untuk memperbaiki kebijakan EFT yang telah eksisting saat ini. Opsi perbaikan desain tersebut meliputi mengubah sumber pendanaan kebijakan EFT menjadi Dana Alokasi Umum (DAU) dengan dukungan insentif dari Dana Insentif Daerah (DID) serta mengadopsi indikator alokasi tambahan yang sesuai dengan tipologi wilayah daerah alokasi EFT. Inisiasi perubahan tersebut mampu mempersolid basis pendanaan dan meningkatkan fleksibilitas alokasi dan peruntukan EFT dalam peningkatan kualitas ekologi. Dengan demikian, seluruh penjuru negeri akan memiliki kesempatan untuk bergerak maju dalam mendorong iklim keberlanjutan di Indonesia.

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini berkaitan dengan subjektivitas ketika menggunakan *scoping review* untuk analisis. Selain itu, aspek legal dari kebijakan EFT di Indonesia juga belum tercakup dalam penelitian ini. Untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian lebih lanjut diperlukan, khususnya menggunakan metode wawancara dengan beberapa informan yang relevan untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dan menyeluruh. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji isu-isu hukum dari potensi penerapan desain opsi dari hasil *benchmarking* terhadap kebijakan EFT di Indonesia, termasuk peluang dan tantangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anto, A., Mappasere, F. A., & Chandra, D. (2024). Impacts and Challenges of Implementing Ecological Fiscal Transfers: A Systematic Literature Review of Indonesia's Policies. *Jurnal Public Policy*, 10(3), 177-182.
- Ayu, R. D., Cahyono, D., & Aspiradi, R. M. (2021). Systematic Literature Review: Kualitas Laporan Keuangan Pada Koperasi. *Jurnal Akuntansi*, 10(1), 37-48.
- Belahouaoui, R., & Attak, E. H. (2024). Digital taxation, artificial intelligence and Tax Administration 3.0: improving tax compliance behavior—a systematic literature review using textometry. *Accounting Research Journal*, 37(2), 172-191.
- Busch, J., Kapur, A., & Mukherjee, A. (2020). Did India's ecological fiscal transfers incentivize state governments to increase their forestry budgets?. *Environmental Research Communications*, 2(3), 031006.
- Busch, J., Ring, I., Akullo, M., Amarjargal, O., Borie, M., Cassola, R. S., ... & Zhou, K. (2021). A global review of ecological fiscal transfers. *Nature Sustainability*, 4(9), 756-765.
- Chowdhury, S. (2023). Threatened species could be more vulnerable to climate change in tropical countries. *Science of the Total Environment*, 858.
- Climate.gov. (2021). *Climate change is probably increasing the intensity of tropical cyclones*. [Online] Diakses dari: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-probably-increasing-intensity-tropical-cyclones>
- Climate.gov. (2023). *Climate Change: Global Temperature*. [Online] Diakses dari: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
- de Paulo, F. L. L., & Camões, P. J. S. (2019). The adoption of ecological fiscal transfers: An empirical analysis. *Land use policy*, 88, 104202.
- de Paulo, F. L. L., & Camões, P. J. S. (2021). An analysis of delay in implementing ecological fiscal transfers in Brazil. *Environmental Development*, 37, 100550.
- Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. (2023). *Laporan Perkembangan Ekonomi & Fiskal Daerah Maret 2023*.
- Ghazali, D., Guericolas, M., & Thys, F. (2018). Climate change impact on disaster and emergency medicine focusing on mitigation disruptive effects: An international perspective. *Int J Environ Res Public Health*, 15(7).
- Haryanto, J. T. (2015). Studi Ecological Fiscal Transfer sebagai Potensi Pendanaan Lingkungan di Daerah. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* (Vol. 18, Nomor 3).
- Hoegh-Guldberg, O., Cai, R., & Poloczanska, E. (2014). The ocean. In: Climate change 2014: Impact, adaptation and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspect. *Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Infoanggaran.co.id. (2022). *Anggaran Lingkungan Minim, Transfer Fiskal Berbasis Ekologi Harus Jadi Pilihan*. [Online] Diakses dari: <https://infoanggaran.co.id/news/2022/06/30/anggaran-lingkungan-minim-transfer-fiskal-berbasis-ekologi-harus-jadi-pilihan>
- IPCC. (2018). *Special report on global warming of 1.5 C. Switzerland*.
- Irawan, S., Tacconi, L., & Ring, I. (2014). Designing intergovernmental fiscal transfers for conservation: The case of REDD+ revenue distribution to local governments in Indonesia. *Land use policy*, 36, 47-59.

- Kabullah, M. I. (2022). The innovation of ecological fiscal transfers policy at Siak Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1041(1).
- Kaur, A., Mohanty, R. K., Chakraborty, L., & Rangan, D. (2023). Ecological fiscal transfers and state-level budgetary spending in India: Analyzing the Flypaper effects. In *India's Contemporary Macroeconomic Themes: Looking Beyond 2020* (pp. 421-435). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Laksana, S., & Gustav, T. I. (2022) Ecological Fiscal Transfer Policy Reform For Sustainable Development: A Case Of Indonesia. In *Book Of Proceedings 5th International Congress on Economics, Finance, and Energy* (P. 220).
- Liu, M., Xiong, Y., & Zhang, A. (2024). Can China's Cross-Regional Ecological Fiscal Transfers Help Improve the Ecological Environment?—Evidence from Hubei Province. *Land*, 13(8), 1132.
- Manurung, T. (2019). *Skema Pembiayaan Konservasi dan Pelestarian Hutan melalui Model Transfer Fiskal Berbasis Ekologis di Indonesia*.
- Nasir, M. (2022). Protecting Forested Areas in Non-Forest Zone through The Ecological Fiscal Transfer Scheme in Indonesia: A case study from Kutai Timur district. *Forest & Society*, 6(1), 399–421.
- Paavola, J. (2017). Health impacts of climate change and health and social inequalities in the UK. *Environmental Health*, 16(1), 61–68.
- Pattiro. (2021). *Penerapan Ecological Fiscal Transfer di Indonesia Makin Masif*. [Online] Diakses dari: <https://pattiro.org/2021/06/penerapan-ecological-fiscal-transfer-di-indonesia-makin-masif/>
- Philips, M., Cinderich, A., & Burrell, J. (2015). The effect of climate change on natural disasters: A college student perspective. *Weather, Climate and Society*.
- Salsabila, H. (2022). Eksistensi Kalender Pranata Mangsa di Tengah Perubahan Iklim Global. *Proceeding of International Conference on Sharia and Law*, 191–195.
- Selva, G. V., Pauli, N., Clifton, J., & Kim, M. K. (2021). A framework for analysing ecological fiscal transfers: case studies from the Brazilian Atlantic forest. *Journal of Latin American Studies*, 53(2), 269-296.
- Smith, K., Woodward, A., & Campbell-Lendrum, D. (2014). Human health: Impact, adaptation and co-benefits. Climate change 2014: Impact, adaptation and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspect. *Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 709–754.
- Sulistio, H., Pratiwi, N., Melisa, E., Maisyarah, S., Mariana, B., Aji, A., & Triandini, F. (2019). Meneropong Pembangunan Hijau di Indonesia: Kesenjangan dalam Perencanaan Nasional dan Daerah (Studi Kasus: Provinsi Kalimantan Timur dan Provinsi Jambi). *Jakarta: The Partnership for Governance Reform*, 146. <https://www.researchgate.net/publication/338116962>
- Yao, C., & Somero, G. (2014). The impact of ocean warming on marine organisms. *Chin Sci Bull*, 59(5–6), 468–479.
- Zainal, R. I., Taufik, A., & Kiemas, G. R. (2024). The Effectiveness of Fiscal Transfer of South Sumatra Province: Initiation of Ecological Fiscal Transfer Concept. *KnE Social Sciences*, 86-99.