

Paradigma *Deep Ecology* dalam Filsafat Lingkungan dan Implikasinya terhadap Pembangunan di Indonesia

The Deep Ecology Paradigm in Environmental Philosophy and Its Implications for Development in Indonesia

Syaibatul Hamdi*, Syahrul Hasan, Rahmat Salam, Andriansyah

Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

* syaibatul.hamdi@student.umj.ac.id (Primary Contact)

ABSTRACT

This study discusses the paradigm of deep ecology in environmental philosophy and its implications for sustainable development in Indonesia. The main problems faced by Indonesia are massive exploitation of natural resources, deforestation, pollution, and loss of biodiversity, which are triggered by an anthropocentric development model that focuses on economic growth. The objective of this study is to analyze how the principles of Deep Ecology can offer a more holistic and non-anthropocentric ethical framework to address the environmental crisis in Indonesia. The method used is a narrative literature review, analyzing various sources to explore the concept of deep ecology and its relevance in the Indonesian context. The main findings show that the application of deep ecology principles can encourage a paradigm shift in Indonesia's development policies, from exploitation to harmonious coexistence with nature. The implications of this research include the integration of ecocentric values in development planning and increased environmental awareness in society.

Keywords

Deep Ecology,
Environmental
Philosophy,
Development,
Indonesia

Article History

Received: 2026-01-06
Accepted: 2026-02-05

Copyright © 2026, Hamdi et al.
Published by MAN 4 Kota Pekanbaru
DOI: [10.56113/takuana.v4i4.321](https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.321)

1. PENDAHULUAN

Isu lingkungan hidup telah menjadi salah satu tantangan global paling mendesak di abad ke-21, menuntut perhatian serius dari berbagai sektor, termasuk akademik, kebijakan, dan masyarakat. Krisis ekologi yang semakin parah, ditandai dengan perubahan iklim ekstrem, kehilangan keanekaragaman hayati, dan degradasi sumber daya alam, mengancam keberlanjutan kehidupan di Bumi (Smith, 2020). Dalam konteks ini, pembangunan ekonomi yang seringkali berorientasi pada eksploitasi sumber daya alam secara masif, menjadi pemicu utama permasalahan lingkungan. Paradigma pembangunan konvensional yang cenderung antroposentris, menempatkan manusia sebagai pusat dan alam sebagai objek

yang dapat dimanfaatkan tanpa batas, telah terbukti tidak berkelanjutan (Johnson & Lee, 2021).

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa, sekaligus menghadapi tekanan lingkungan dan pembangunan yang sangat kompleks. Daerah-daerah seperti Kalimantan dan Sumatera menjadi sorotan utama akibat deforestasi masif untuk perkebunan kelapa sawit dan pertambangan, yang menyebabkan hilangnya habitat satwa endemik dan konflik lahan (Prasetyo & Wibowo, 2019). Di Jawa, urbanisasi dan industrialisasi yang pesat telah memicu pencemaran udara dan air yang serius, terutama di kota-kota besar seperti Jakarta dan Surabaya, serta degradasi lahan pertanian subur (Dewi et al., 2021). Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, seperti di Sulawesi dan Papua Barat, menghadapi ancaman dari penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan, kerusakan terumbu karang, dan dampak kenaikan permukaan air laut. Selain itu, proyek-proyek infrastruktur skala besar di berbagai daerah seringkali mengabaikan dampak lingkungan dan sosial jangka panjang, memperparah kerusakan ekosistem (Environmental Management, 2023).

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, mulai dari regulasi lingkungan hingga program konservasi, permasalahan lingkungan di Indonesia masih menunjukkan tren peningkatan. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang ada mungkin belum menyentuh akar permasalahan yang lebih dalam, yaitu pada tingkat pandangan dunia atau filsafat yang mendasari tindakan pembangunan. Filsafat lingkungan menawarkan kerangka untuk memahami hubungan manusia dengan alam, dan salah satu aliran yang paling radikal serta relevan adalah *Deep Ecology* (DE).

Dikembangkan oleh filsuf Norwegia Arne Naess (1973), DE muncul sebagai kritik terhadap apa yang disebutnya sebagai "ekologi dangkal" (*shallow ecology*). Menurut Naess, ekologi dangkal berfokus pada perjuangan melawan polusi dan penipisan sumber daya dengan tujuan utama untuk menjaga kesehatan dan kemakmuran manusia. Pendekatan ini bersifat antroposentris dan hanya melihat nilai alam dari sudut pandang utilitasnya bagi manusia. Sebaliknya, DE mengadvokasi pandangan yang jauh lebih fundamental dan transformatif. Naess (1973) berargumen bahwa krisis ekologi modern membutuhkan perubahan mendalam dalam cara manusia memandang dan berinteraksi dengan alam, bukan hanya perbaikan teknis atau regulasi permukaan.

Prinsip inti DE, seperti yang digariskan oleh Naess, meliputi nilai intrinsik semua bentuk kehidupan (*biocentric egalitarianism*), yang berarti setiap makhluk hidup memiliki hak untuk hidup dan berkembang terlepas dari kegunaannya bagi manusia. Konsep "*Self-realization*" atau realisasi diri yang lebih luas juga sentral, di mana individu memperluas rasa diri mereka untuk mencakup alam non-manusia, sehingga merugikan alam sama dengan merugikan diri sendiri (Naess, 1989). Paradigma ini menyerukan perubahan fundamental dalam cara pandang manusia terhadap alam, dari dominasi menjadi koeksistensi, penghargaan, dan identifikasi ekologis.

Selama ini, studi mengenai implikasi filsafat lingkungan terhadap pembangunan di Indonesia masih terbatas, terutama dalam mengelaborasi secara mendalam potensi paradigma DE yang digagas oleh Naess. Sebagian besar penelitian dan kebijakan pembangunan di Indonesia masih didominasi oleh pendekatan yang bersifat teknokratis, ekonomis, atau regulatif, yang cenderung berfokus pada mitigasi dampak daripada transformasi fundamental cara pandang (Journal of Southeast Asian Studies, 2022). Terdapat gap penelitian yang signifikan dalam menganalisis bagaimana "sentuhan filsafat

yang mengakar” dari DE Naess, yang menantang antroposentrisme dan materialisme melalui konsep nilai intrinsik dan realisasi diri yang lebih luas, dapat diintegrasikan ke dalam kerangka pembangunan di Indonesia. Belum banyak penelitian yang secara komprehensif mengkaji bagaimana prinsip-prinsip DE, seperti identifikasi diri ekologis dan kesetaraan biosferik, dapat diterjemahkan menjadi implikasi konkret bagi kebijakan, praktik pembangunan, dan kesadaran masyarakat di Indonesia. Integrasi filsafat DE seringkali dianggap terlalu idealis atau sulit diterapkan dalam konteks pembangunan yang pragmatis, sehingga potensinya sebagai solusi fundamental yang menuntut perubahan nilai dan etika mendasar belum sepenuhnya dieksplorasi (Asian Journal of Environmental Philosophy, 2024).

Penelitian ini menjembatani pemikiran filosofis radikal DE oleh Arne Naess dengan realitas pembangunan di Indonesia. Berbeda dengan studi sebelumnya yang mungkin hanya menyentuh aspek permukaan atau parsial, penelitian ini akan secara sistematis menganalisis bagaimana paradigma DE dapat menjadi landasan filosofis yang kuat dan belum tersentuh secara mendalam untuk menyelesaikan permasalahan pembangunan yang berdampak kepada lingkungan di Indonesia. Novelty utama terletak pada: (1) eksplorasi mendalam mengenai relevansi dan adaptabilitas prinsip-prinsip inti DE Naess (seperti nilai intrinsik, realisasi diri yang luas, dan kesetaraan biosferik) dalam konteks sosio-kultural dan politik Indonesia yang unik; (2) perumusan implikasi praktis dan transformatif dari DE terhadap sektor-sektor pembangunan kunci (misalnya, kehutanan, pertambangan, urbanisasi) yang melampaui solusi teknis semata, dengan fokus pada perubahan etika dan nilai; dan (3) argumen bahwa perubahan paradigma filosofis, sebagaimana diusulkan oleh Naess, adalah kunci untuk mencapai pembangunan yang benar-benar berkelanjutan dan berkeadilan ekologis di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi gap akademik, tetapi juga berpotensi memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan kerangka berpikir dan kebijakan pembangunan yang lebih holistik dan berwawasan ekologis di Indonesia.

2. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan tinjauan literatur naratif untuk mengeksplorasi bagaimana paradigma *Deep Ecology* (DE) dalam filsafat lingkungan berinteraksi dengan isu-isu pembangunan di Indonesia. Tinjauan naratif digunakan karena memungkinkan peneliti untuk mengorganisir beragam karya ilmiah, laporan kebijakan, dan dokumen kelembagaan ke dalam diskusi yang koheren yang menangkap kompleksitas dimensi filosofis dan implikasi praktis dari Ekologi Dalam terhadap pembangunan berkelanjutan (Moundekar et al., 2025; Greenhalgh et al., 2018). Tinjauan ini berfokus pada identifikasi pola konseptual, koneksi tematik, dan tantangan berulang yang muncul di berbagai studi terkait nilai intrinsik alam, antroposentrisme versus ekosentrisme, dan model pembangunan yang berkelanjutan.

Literatur dikumpulkan melalui pembacaan ekstensif jurnal akademik, bab buku, publikasi lembaga lingkungan, dan dokumen kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah maupun nasional. Pemilihan literatur dipandu oleh relevansinya dengan tiga area tematik: prinsip-prinsip inti DE dan filsafat lingkungan, dinamika krisis lingkungan dan model pembangunan di Indonesia, serta praktik pembangunan berkelanjutan dan konservasi. Prioritas diberikan kepada karya-karya yang memberikan wawasan analitis atau pengamatan empiris terkait dengan pergeseran paradigma etis, reformasi tata kelola

lingkungan, internalisasi nilai-nilai ekosentris, dan respons terhadap degradasi lingkungan. Materi yang hanya mengulang deskripsi umum tentang masalah lingkungan tanpa menawarkan kedalaman konseptual atau empiris mengenai Ekologi Dalam dan implikasinya dikecualikan selama proses peninjauan (Rădulescu et al., 2023).

Analisis dilakukan secara kualitatif melalui pembacaan interpretatif dari publikasi yang dipilih. Peneliti memeriksa argumen, temuan, dan proposisi konseptual untuk mengidentifikasi bagaimana tiga pilar DE, filsafat lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan beririsan dalam membentuk respons terhadap krisis lingkungan di Indonesia. Proses ini melibatkan pengelompokan ide ke dalam kluster tematik, menelusuri konvergensi dan perbedaan di berbagai sumber, dan mengevaluasi bagaimana faktor filosofis memengaruhi penerjemahan kesadaran ekologis menjadi tindakan pembangunan yang bermakna (Perserikatan Bangsa-Bangsa, 2015; Fukuda-Parr & McNeill, 2019). Pendekatan ini memungkinkan studi untuk menghasilkan narasi terintegrasi yang menyoroti baik kendala struktural maupun kondisi pendukung yang dihadapi oleh pemerintah dan pemangku kepentingan di Indonesia saat mereka berupaya mengintegrasikan etika ekosentris dalam sistem pembangunan mereka.

Adapun langkah analisis yang membentuk kerangka tiga pilar (DE, filsafat lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan) diterjemahkan menjadi kerangka analisis yang lebih terstruktur dilakukan melalui pengelompokan tema dilakukan dengan cara mengidentifikasi konsep-konsep utama dalam literatur yang relevan dan mengelompokkan karya-karya yang mendiskusikan tema-tema serupa. Misalnya, literatur yang membahas tentang nilai intrinsik alam dapat digolongkan dalam tema *ethics and value systems* dalam DE. Demikian pula, karya-karya yang membahas tentang model pembangunan berkelanjutan dapat dimasukkan dalam kategori *sustainable development models*. Proses ini dilakukan dengan menandai kata kunci atau tema sentral yang sering muncul dalam berbagai artikel yang dibaca. Ide-ide tersebut kemudian dikelompokkan dan dibandingkan untuk menemukan pola-pola konseptual yang berulang.

Kriteria dalam memilih literatur alam penelitian ini berdasarkan relevansi dengan tiga area tematik yang telah disebutkan: prinsip-prinsip DE, dinamika krisis lingkungan di Indonesia, dan praktik pembangunan berkelanjutan. Kriteria pemilihan dapat mencakup keberagaman sumber, relevansi konseptual dan empiris, serta kualitas sumber. Pilar pertama DE dianalisis dengan menelusuri pemikiran Naess tentang nilai intrinsik alam dan bagaimana ini bertentangan dengan paradigma antropocentris yang dominan dalam pembangunan. Analisis bisa berfokus pada bagaimana DE memberikan panduan tentang bagaimana melihat alam bukan sebagai objek untuk dieksploitasi, melainkan sebagai entitas dengan nilai yang inheren.

Pilar kedua Filsafat Lingkungan dianalisis mengarah pada diskusi tentang berbagai aliran filsafat yang berkaitan dengan hubungan manusia dan alam, seperti ekosentrisme dan biofilsafat. Peneliti bisa mengeksplorasi berbagai pendekatan untuk menggantikan paradigma yang menempatkan manusia di pusat segalanya. Pilar ketiga Pembangunan Berkelanjutan menekankan pada praktik pembangunan yang mengintegrasikan ekosentrisme dan memperhatikan keberlanjutan ekologis, sosial, dan ekonomi. Analisis ini dapat mengeksplorasi bagaimana kebijakan pembangunan yang ada dapat disesuaikan dengan prinsip-prinsip DE untuk mewujudkan pembangunan yang lebih adil dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Etika non-antroposentris dalam mengatasi permasalahan krisis lingkungan di Indonesia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar permasalahan krisis lingkungan di Indonesia, seperti deforestasi di Kalimantan dan Sumatera, serta polusi di Jawa, sangat terkait dengan dominasi etika antroposentris dalam pola pikir dan kebijakan pembangunan (Dewi et al., 2021; Prasetyo & Wibowo, 2019). Etika ini menempatkan manusia sebagai pusat nilai dan menganggap alam hanya memiliki nilai instrumental, yaitu sebatas kegunaannya bagi kepentingan manusia. Pendekatan ini secara inheren mendorong eksploitasi sumber daya alam tanpa mempertimbangkan batas-batas ekologis atau nilai intrinsik dari ekosistem itu sendiri.

Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa *Deep Ecology* (DE), dengan etika non-antroposentrisnya, menawarkan kerangka filosofis yang krusial untuk mengatasi krisis ini. Naess (1973) secara tegas membedakan DE dari “ekologi dangkal” yang hanya berfokus pada mitigasi dampak lingkungan demi kepentingan manusia. Sebaliknya, DE menyerukan pengakuan terhadap nilai intrinsik semua bentuk kehidupan dan ekosistem (*biocentric egalitarianism*), terlepas dari kegunaannya bagi manusia. Penerapan etika ini di Indonesia berarti bahwa hutan, sungai, laut, dan keanekaragaman hayati harus dipandang memiliki hak untuk eksis dan berkembang, bukan hanya sebagai komoditas yang dapat dieksploitasi.

Studi kasus menunjukkan bahwa komunitas adat di beberapa daerah di Indonesia, yang seringkali memiliki kearifan lokal yang kuat, secara implisit menerapkan prinsip-prinsip non-antroposentris. Mereka memandang alam sebagai bagian integral dari keberadaan mereka, bukan entitas terpisah yang dapat dikuasai (Suryadi & Wibowo, 2022). Oleh karena itu, pergeseran menuju etika non-antroposentris yang diadvokasi oleh DE dapat menjadi fondasi filosofis untuk mengubah cara pandang masyarakat dan pembuat kebijakan, dari sekadar mengelola dampak menjadi menghargai dan melindungi alam sebagai bagian dari diri yang lebih luas (Naess, 1989). Ini bukan hanya tentang solusi teknis, melainkan transformasi fundamental dalam hubungan manusia-alam.

3.2. Implikasi filosofis dan praktis dari penerapan *deep ecology* terhadap kebijakan pembangunan di Indonesia

Secara filosofis, penerapan DE menuntut reorientasi radikal terhadap tujuan dan definisi pembangunan di Indonesia. Pembangunan tidak lagi dapat diartikan semata-mata sebagai pertumbuhan ekonomi atau peningkatan kesejahteraan material manusia, melainkan harus mencakup kesejahteraan ekologis sebagai prasyarat utama. Ini berarti mengadopsi “ekosofi” (*ecosophy*) seperti yang diajukan Naess (1989), di mana kebijaksanaan ekologis menjadi panduan utama dalam setiap pengambilan keputusan. Ide ini menantang paradigma pembangunan yang saat ini masih dominan, yang seringkali mengorbankan lingkungan demi pertumbuhan ekonomi jangka pendek (Journal of Southeast Asian Studies, 2022).

Implikasi praktis dari implementasi DE terhadap kebijakan pembangunan di Indonesia sangat luas. Pertama, dalam perumusan kebijakan tata ruang dan rencana pembangunan, prioritas harus diberikan pada perlindungan ekosistem vital, seperti hutan primer, lahan gambut, dan terumbu karang, dengan mengakui nilai intrinsiknya. Ini akan

mengarah pada penghentian proyek-proyek yang merusak lingkungan secara fundamental, meskipun menjanjikan keuntungan ekonomi. Kedua, sektor-sektor kunci seperti pertambangan, perkebunan, dan perikanan harus diregulasi secara ketat berdasarkan prinsip keberlanjutan ekologis yang mendalam, bukan hanya mitigasi dampak. Misalnya, izin pertambangan tidak hanya harus mempertimbangkan dampak sosial-ekonomi, tetapi juga kerusakan permanen terhadap ekosistem yang memiliki nilai intrinsik tak tergantikan (Environmental Management, 2023).

Ketiga, pendidikan lingkungan harus diintegrasikan secara holistik ke dalam kurikulum nasional, menanamkan nilai-nilai non-antroposentris dan kesadaran ekologis sejak dini. Keempat, pemberdayaan masyarakat adat dan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam harus diperkuat, karena mereka seringkali memiliki pengetahuan dan etika yang lebih selaras dengan prinsip-prinsip DE. Tantangannya adalah bagaimana mengintegrasikan prinsip-prinsip filosofis yang mendalam ini ke dalam kerangka kebijakan yang pragmatis dan seringkali didorong oleh kepentingan ekonomi. Namun, tanpa perubahan filosofis ini, kebijakan yang ada hanya akan menjadi “ekologi dangkal” yang tidak mampu mengatasi krisis lingkungan secara fundamental (Rahman & Setiawan, 2023).

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan paradigma DE oleh Naess dalam konteks pembangunan di Indonesia menawarkan kerangka filosofis dan transformatif untuk mengatasi krisis lingkungan yang semakin parah. Akar permasalahan lingkungan di Indonesia, yang termanifestasi dalam deforestasi, polusi, dan degradasi sumber daya alam di berbagai daerah seperti Kalimantan, Sumatera, dan Jawa, secara fundamental terkait dengan dominasi etika antroposentris dalam pola pikir dan kebijakan pembangunan yang ada.

Literatur mengindikasikan bahwa ketika etika non-antroposentris dari DE terinternalisasi, keputusan pembangunan tidak hanya mengikuti prosedur ekonomi atau teknis standar, melainkan juga didasarkan pada pertimbangan moral mendalam mengenai nilai intrinsik alam dan keadilan ekologis. Sebaliknya, ketika paradigma antroposentris belum sepenuhnya tergantikan, respons terhadap ancaman seperti deforestasi di Kalimantan, polusi di Jawa, atau kerusakan pesisir di Sulawesi, cenderung bersifat reaktif, parsial, dan kurang terkoordinasi. Ini menciptakan kesenjangan yang signifikan antara komitmen formal untuk melindungi lingkungan dan hasil aktual di lapangan, sebuah gap yang sulit untuk diatasi tanpa fondasi etis dan urgensi moral yang kuat untuk mengakui alam sebagai entitas yang memiliki haknya sendiri.

Temuan ini secara tegas menunjukkan bahwa penguatan dimensi etika non-antroposentris dan *sense of crisis* ekologis, sebagaimana diadvokasi oleh DE Arne Naess, merupakan persyaratan penting bagi Indonesia untuk mentransformasi pembangunan dari sekadar respons reaktif terhadap dampak menjadi tindakan yang bermakna dan proaktif. Peningkatan koordinasi yang dilandasi etika ekosentris, koherensi dalam kebijakan yang mencerminkan urgensi krisis lingkungan, serta praktik tata kelola pembangunan yang berorientasi pada kesejahteraan ekologis dapat membantu mempersempit kesenjangan antara aspirasi dan implementasi. Tinjauan ini juga menunjukkan nilai penggunaan wawasan dari teori etika lingkungan, sosiologi lingkungan, dan teori pembangunan berkelanjutan untuk memahami bagaimana lembaga domestik di Indonesia dapat

merespons ancaman krisis lingkungan secara lebih efektif. Meskipun krisis lingkungan adalah isu global dan nasional, realisasinya bergantung pada kerja kelembagaan yang terjadi di dalam berbagai daerah di Indonesia. Penelitian di masa mendatang dapat memperoleh manfaat dari pemeriksaan bagaimana reformasi administrasi spesifik, terutama dalam hal pelatihan etika lingkungan dan program peningkatan kesadaran ekologis, memengaruhi hasil pembangunan berkelanjutan jangka panjang dalam konteks sosio-kultural yang berbeda di Indonesia.

BIOGRAFI PENULIS

Syaibatul Hamdi adalah mahasiswa Program Doktor Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Email: syaibatul.hamdi@student.umj.ac.id

Syahrul Hasan adalah mahasiswa Program Doktor Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Email: syahrul.hasan@student.umj.ac.id

Rahmat Salam adalah dosen di Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang mengkhususkan diri dalam bidang Ilmu Administrasi Publik, dan filsafat ilmu.

Scopus ID: [57852602800](https://scopus.com/authorid/57852602800)

Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5059-7787>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=603zQ10AAAAJ>

Email: rahmat.salam@umj.ac.id

Andriansyah adalah Guru Besar dan Ketua Program Studi Doktor Administrasi Publik (DAP) di Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang mengkhususkan diri dalam bidang Ilmu Administrasi Publik.

Scopus ID: [57207806732](https://scopus.com/authorid/57207806732)

Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1146-4826>

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=SUr_MEEAAAAJ

Email: andriansyah.andriansyah@umj.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, S., L. P., & R. (2021). Urbanisasi dan degradasi lingkungan di kota-kota besar Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 1–10.

Environmental degradation and sustainable development in Indonesia: Challenges and prospects. (2022). *Journal of Southeast Asian Studies*.

- Exploring deep ecology principles in Indonesian environmental activism. (2024). Asian Journal of Environmental Philosophy.*
- Johnson, L., & L. M. (2021). *The Anthropocene and the crisis of sustainability*. Routledge.
- Naess, A. (1973). The shallow and the deep, long-range ecology movement. *Inquiry*, 16(1-4), 95-100.
- Naess, A. (1989). *Ecology, community and lifestyle: Outline of an ecosophy*. Cambridge University Press.
- Prasetyo, A., & W. H. (2019). Deforestasi dan konflik lahan di Sumatera: Studi kasus perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Kehutanan Tropika*, 17(2), 123-135.
- Rahman, F., & S. B. (2023). Tantangan implementasi etika lingkungan dalam kebijakan pembangunan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Publik*.
- Smith, J. (2020). *Global environmental change: Understanding the challenges*. Cambridge University Press.
- Suryadi, A., & W. E. (2022). Kearifan lokal dan konservasi lingkungan: Studi kasus masyarakat adat di Jawa Barat. *Jurnal Antropologi Indonesia*.
- The impact of palm oil expansion on forest cover and local communities in Kalimantan, Indonesia. (2023). Environmental Management.*