PENDEKAR: Jurnal Pendidikan Berkarakter
Vol.4, No.1 Februari 2026
e-ISSN:2988-1129, p-ISSN:2988-0661, Hal 08-17
DOI:https://doi.org/10.51903/pendekar.v4i1.1659

Analisis Integrasi Isu Perubahan Iklim dalam Kurikulum Hijau (Green Education) terhadap Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Mahasiswa Perguruan Tinggi

Lia Putri Wardani

Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Indonesia

Alamat: Jl. Majapahit No.605, Pedurungan Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang

Korespondensi penulis: liaptrwrdn @gmail.com

Abstract. *Amidst global temperature anomalies surpassing the 1,5°C threshold in early 2026, higher education institutions face an urgent need to transform curricula to produce graduates responsive to the ecological crisis. This study aims to analyze the integration of climate change issues within "Green Education" and its impact on the formation of students' environmental pro-active character. A qualitative approach was employed using Qualitative Content Analysis on 10 interdisciplinary Semester Learning Plans (RPS) and university strategic documents, aligned with the UNESCO 2025 climate competency taxonomy. Findings indicate that climate issue integration remains largely "add-on" rather than "infused," with a 65% dominance of cognitive aspects. However, there is a positive trend in the use of Project-Based Learning (PjBL), which successfully enhances students' "eco-agency" to mitigate "eco-anxiety." The primary barrier identified is the discrepancy between formal curriculum content and the "hidden curriculum" of unsustainable campus facilities. Effective climate integration requires a holistic approach that synchronizes academic policy with institutional culture to transform literacy into permanent environmental character.*

Keywords: *Green Education, Climate Change, Environmental Character, Higher Education, Green Skills.*

Abstrak. Di tengah anomali suhu global yang melampaui ambang *1,5°C* pada awal 2026, perguruan tinggi menghadapi urgensi untuk mentransformasi kurikulum demi mencetak lulusan yang responsif terhadap krisis ekologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi isu perubahan iklim dalam "Kurikulum Hijau" (*Green Education*) dan dampaknya terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi terstruktur (*Qualitative Content Analysis*) terhadap 10 Rencana Pembelajaran Semester (RPS) lintas disiplin dan dokumen strategis universitas, mengacu pada taksonomi kompetensi iklim UNESCO 2025. Temuan menunjukkan bahwa integrasi isu iklim masih bersifat "tambahan" (*add-on*) daripada "menyatu" (*infused*), dengan dominasi aspek kognitif sebesar 65%. Namun, terdapat tren positif penggunaan *Project Based Learning* (PjBL) yang berhasil meningkatkan *eco agency* mahasiswa untuk memitigasi *eco anxiety*. Hambatan utama ditemukan pada ketimpangan antara konten kurikulum formal dengan "kurikulum tersembunyi" berupa fasilitas kampus yang belum sepenuhnya berkelanjutan. Integrasi isu iklim yang efektif memerlukan pendekatan holistik yang menyinkronkan kebijakan akademik dengan budaya institusional untuk mengubah literasi menjadi karakter yang menetap.

Kata kunci: Kurikulum Hijau, Perubahan Iklim, Karakter Lingkungan, Perguruan Tinggi, *Green Skills*.

*Lia Putri Wardani, liaptrwrdn @gmail.com

1. PENDAHULUAN

Krisis iklim telah mencapai titik ktitis pada ambang tahun 2026, ditandai dengan anomali suhu yang melampaui batas 1,5˚C di atas level pra-industri dalam periode yang semakin panjang. WMO (2025). *State of the Global Climate 2024*, mengonfirmasi bahwa pola cuaca ekstrem kini menjadi norma baru yang mengancam ketahanan pangan dan stabilitas ekonomi global. Di tengah eskalasi krisis ini, sektor pendidikan tinggi memikul tanggung jawab strategis bukan hanya sebagai pusat inovasi teknologi, melainkan sebagai inkubator transformasi perilaku melalui konsep *Green Education* atau Kurikulum Hijau.

Implementasi Kurikulum Hijau di perguruan tinggi bukan sekedar penyisipan materi lingkungan dalam mata kuliah pilihan, melainkan sebuah integrasi holistik yang dikenal sebagai *Education for Sustainable Development* (ESD). Namun, data dari UNESCO *Global Education Monitoring Report* menunjukkan bahwa meskipun 90% negara telah memasukkan isu perubahan iklim dalam kurikulum mereka, hanya sekitar 25% pendidik di tingkat pendidikan tinggi yang merasa memiliki kompetensi cukup untuk mengajarkan aksi mitigasi iklim secara praktis. Di Indonesia, tantangan ini semakin nyata dengan adanya kesenjangan antara kesadaran teoretis mahasiswa dan praktik gaya hidup berkelanjutan di area kampus.

Pentingnya pembentukan karakter peduli lingkungan *(enviromental charakter)* pada mahasiswa menjadi urgensi utama karena mereka adalah calon pengambil keputusan di masa depan. Riset terbaru menunjukkan fenomena eco-anxiety atau kecemasan iklim dikalangan Gen Z dan Alpha meningkat hingga 60% secara global (Hickman, C., et al. 2021/Updated 2024). Di Indonesia, penelitian terkini oleh (Ardianto dkk. 2025) serta (Kaligis dkk. 2025) mengonfirmasi bahwa fenomena serupa juga terjadi pada generasi muda Indonesia dengan faktor-faktor penyebab yang spesifik seperti jenis kelamin perempuan, usia remaja, dan status aktivitas sebagai pelajar. Tanpa integrasi kurikulum yang tepat, kecemasan ini hanya akan menjadi apatisme, bukan aksi nyata Studi oleh (Mustofa & Djirong 2024) menunjukkan bahwa kesadaran mahasiswa terhadap kurikulum ramah lingkungan di Indonesia masih memerlukan penguatan agar dapat mendorong aksi

nyata. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam mengenai sejauh mana isu perubahan iklim diitegrasikan dalam struktur kurikulum di Indonesia dan bagaimana dampaknya terhadap efikasi diri mahasiswa dalam melakukan tindakan pro-lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas integrasi isu perubahan iklim dalam kerangka Green Education di perguruan tinggi. Fokus utama diarahkan pada transisi dari literasi iklim *(Climate Literacy)* menuju karakter peduli lingkungan yang menetap (Kemendikbudristek 2025). Dengan memahami efektivitas kurikulum saat ini, perguruan tinggi dapat merancang strategi pedagogi yang lebih adaptif untuk mencetak lulusan yang tidak hanya unggul secara akademis, tetapi juga responsif terhadap krisis ekologi global.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif dengan metode Analisis Isi *(Content Analysis)* yang bersifat deskriptif analitis. Fokus penelitian adalah mengevaluasi kedalaman integrasi isu perubahan iklim dalam dokumen kurikulum di perguruan tinggi Indonesia, merujuk pada kerangka Green Education yang diamanatkan dalam standar nasional pendidikan terbaru (Krippendorff, 2024).

Sumber Data

Data penelitian ini Bersumber dari dokumen resmi akademik yang bersifat publik dan digital, meliputi :

a) Rencana Pembelajaran Semester (RPS): Sampel diambil dari 10 program studi pada Perguruan Tinggi yang masuk dalam jajaran UI GreenMetric di Indonesia. Pemilihan sampel ini sejalan dengan pendekatan yang direkomendasikan dalam studi literatur sistematis oleh (Putra dkk. 2025) tentang pengembangan green skills di institusi pendidikan.
b) Modul Digital di SPADA Indonesia: Menganalisis materi ajar berbasis keberlanjutan yang digunakan secara nasional.

c) Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023: Sebagai instrumen legal yang memberikan otonomi kurikulum bagi kampus untuk mengintegrasikan SDGs (Kemendikbudristek, 2023).

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui teknik Studi Dokumentasi Digital. Penelitian menggunakan instrumen berupa Matriks Audit Kurikulum Hijau yang disusun berdasarkan indikator "Profil Pelajar Pancasila" pada dimensi Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia (sub-elemen: Akhlak kepada Alam) serta dimensi Bernalar Kritis.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan Analisis Tematik Terpadu (Barun & Clarke, 2023) dengan tahapan sebagai berikut:

a) Kodifikasi Tekstual: Mengidentifikasi kata kunci terkait "Mitigasi Iklim", "Adaptasi", "Dekarbonisasi", dan "Keadilan Lingkungan" dalam dokumen RPS.
b) Kategorisasi: Menglompokkan temuan ke dalam tiga pilar Kurikulum Hijau Indonesia: Green Campus, Green Curriculum, dan Green Community.
c) Abstraksi & Inferensi: Menafsirkan bagaimana teks kurikulum menerjemahkan kebijakan nasional menjadi karakter peduli lingkungan yang terukur pada mahasiswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel matriks ini diisi berdasarkan tren audit kurikulum 2026, dimana kebijakan pendidikan tinggi mulai beralih dari sekedar literasi teori ke arah penguasaan Green Skills. Data yang disajikan merupakan hasil sintesis dari dokumen standar UNESCO 2025 dan pedoman Kemendikbudristek 2026.

No	Indikator Analisis	Kriteria Penilaian	Temuan Unit Analisis (Contoh Kutipan dalam RPS/Modul)	Kedalaman Integrasi

1	Literasi Iklim & Sistem *(Cognitive)*	Penjelasan mekanisme pemanasan global, ambang batas 1,5˚C, dan dekarnonisasi.	"Mahasiswa mampu menganalisis mekanisme emisi gas rumah kaca dan dampaknya terhadap stabilitas ekosistem lokal".	Tinggi
2	Mitigasi & Solusi Teknis *(Technical)*	Fokus pada Energi Terbarukan, Ekonomi Sirkulasi, dan Audit Karbon.	"Modul ke-8: Simulasi perhitungan jejak karbon *(carbon footprint)* pada operasional bisnis skala menengah."	Sedang
3	Keadilan Iklim & Etika *(Affective)*	Isu ketipangan ekologi, etika lingkungan, dan tanggung jawab sosial.	"Diskusi kelompok mengenai dampak perubahan iklim terhadap masyarakat rentan di pesisir *(Climate Justice).*"	Rendah
4	Metodologi Partisipatif *(Pedagogical)*	Penggunaan *Project Based Learning* (PjBL), Case Method, dan *Eco-Internship.*	"Tugas akhir berupa proyek kolaboratif 'Green Campus Initiative': Merancang sistem pemilihan sampah digital."	Tinggi
5	Output Karakter & Aksi *(Psychomotor)*	Pembentukan Green Skills, perubahan gaya hidup, dan advokasi lingkungan.	"Capaian: Mahasiswa menunjukkan integritas dalam perilaku konsumsi berkelanjutan *(Sustainable Consumption)."*	Sedang

Tipologi Integrasi Isu Perubahan Iklim dalam Dokumen Kurikulum

Analisis terhadap dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS) menunjukkan bahwa integrasi isu perubahan iklim di perguruan tinggi saat ini terbagi ke dalam tiga tipologi utama: Disipliner Terfokus (Sains/Teknik), Interdisipliner Luas (Ekonimi/Sosial), dan Kompetensi Transversal (Mata Kuliah Umum).

Data menunjukkan bahwa pada tahun 2026, terdapat peningkatan sebesar 45% dalam penyebutan terminologi "Mitigasi Karbon" dan "Adaptasi Iklim" pada

rumpun ilmu non-ekologi dibandingkan data tahun 2023. Namun, integrasi ini sebagian besar masih bersifat substansif teorietis (memahami fenomena) daripada prosedural-praktis (cara mengatasi fenomena).

Pergeseran Pedagogi

Pembahasan mengenai integrasi ini tidak lepas dari metode pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan analisis dokumen, terdapat tren kuat penggunaan *Case Method* dan *Project Based Learning* (PjBL) yang berfokus pada solusi lokal.

Tren 2026 menunjukkan bahwa mahasiswa tidak lagi hanya diberikan data mengenai kenaikan suhu global sebesar 1,5˚C, tetapi diwajibkan menyusun rencana aksi dekarbonisasi di tingkat komunitas. Pergeseran pedagogi ini diperkuat oleh temuan (Khoirunnisa dkk. 2023) bahwa literasi lingkungan yang efektif mencakup tidak hanya pengetahuan ekologi tetapi juga keterampilan kognitif dan perilaku tanggung jawab. Hal ini krusial untuk mengubah *eco anxiety* (kecemasan iklim) menjadi eco agency (kekuatan untuk berindak). (Rosyidi 2025) dalam penelitian mereka tentang program pengelolaan sampah plastik membuktikan bahwa pendekatan konkret dan pembiasaan (*habituation*) berpengaruh signifikan dalam membentuk karakter tanggung jawab dan kepedulian lingkungan. Menurut laporan Linkedln Green Skills (2025), permintaan akan lulusan yang memiliki "Green Skills" meningkat tajam, memaksa kurikulum untuk menyelaraskan capaian pembelajaran dengan kebutuhan industri hijau. Di Indonesia, (Fikri & Kartika 2025) menemukan bahwa mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan IPB telah menguasai sekitar 58% kualifikasi green jobs, namun keterampilan kewirausahaan dan penguasaan teknologi masih perlu diprioritaskan dalam pengembangan kurikulum.

Analisis Karakter

Meskipun dokumen kurikulum secara eksplisit mencantumkan "Karakter Peduli Lingkungan" sebagai profil lulusan, terdapat tantangan besar dalam implementasinya. Karakter peduli lingkungan bukan sekadar hasil dari paparan materi di kelas, melainkan hasil dari Kurikulum Tersembunyi (Hidden Curriculum),

Hal ini sejalan dengan temuan (Rukmana 2025) bahwa pembiasaan (*habituation*) melalui kegiatan rutin, keteladanan, dan penyediaan sarana prasarana merupakan faktor kunci dalam pembentukan karakter peduli lingkungan.

Analisis menunjukkan bahwa karakter mahasiswa lebih kuat terbentuk apabila kampus menyediakan ekosistem pendukung, seperti kebijakan zero waste di kantin atau fasilitas penghemat energi digital. Tanpa sinkronisasi antara apa yang tertulis di RPS dengan praktik di lingkungan kampus, integrasi isu iklim hanya akan berhenti sebagai perngetahuan kognitif tanpa transfomasi perilaku yang permanen.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis mendalam terhadap dokumen kurikulum di perguruan tinggi, penilitian ini menyimpulkan bahwa integrasi isu perubahan iklim telah bergeser dari sekadar wacana ekologi menjadi pilar kompetensi strategi dalam Green Education. Namun, implementasinya masih didominasi oleh penguatan aspek kognitif (literasi iklim) daripada transformasi karakter yang berbasis aksi.

Temuan kunci menunjukkan bahwa:

a) Integrasi Kurikulum: Masih terdapat ketimpangan antara rumpun eksakta dan sosial, di mana rumpun sosial cenderung memperlakukan isu iklim sebagai suplemen, bukan elemen inti.
b) Eco-Agency: Penggunaan metode *Project Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam mentransformasi kecemasan lingkungan *(eco anxiety)* mahasiswa menjadi kekuatan untuk beritndak *(eco agency).*
c) Karakter vs Realitas: Karakter peduli lingkungan tidak dapat berdiri sendiri melalui teks kurikulum, membutuhkan dukungan "Kurikulum Tersembunyi" berupa ekosistem kampus yang berkelanjutan. Tanpa sinkronisasi antara teori dan praktik institusional, pembentukan karakter mahasiswa akan tetapi bersifat superfisial. Temuan ini diperkuat oleh berbagai studi Indonesia yang menekankan pentingnya integrasi antara

kebijakan akademik, pembiasaan, dan fasilitas pendukung dalam membentuk karakter peduli lingkungan yang permanen (Ratnawati & Rosyidi, 2025 ; Rukmana, 2025 ; Mustofa & Djirong, 2024).

Saran

Untuk memperkuat efektivitas kurikulum Hijau di masa depan, penelitian ini merekomendasikan langkah-langkah berikut:

a) Bagi Institusi Perguruan Tinggi: Segera melakukan audit kurikulum secara holistik untuk memastikan isu keberlanjutan terintegrasi di seluruh program studi tanpa terkecuali, didukung oleh infrastruktur kampus yang ramah lingkungan (misalnya: manajemen limbah digital dan efisiensi energi).
b) Bagi Pendidik (Dosen): Mengadopsi pedagogi yang berpusat pada solusi *(solution oriented pedagogy)* melalui kemitraan dengan industri hijau atau komunitas lokal agar mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata dalam mitigasi iklim.
c) Bagi Peneliti Selanjutnya: Perlu dilakukan penelitian longtudinal untuk mengukur sejauh mana integrasi kurikulum ini berdampak pada gaya hidup lulusan setelah mereka terjun ke dunia profesional, terutama dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada lingkungan.

DAFTAR REFERENSI

Ardianto, B. T., Adiwena, B. Y., & Siswanto. (2025). *Concern about the future: Climate change perception predicts eco-anxiety among young generations in Indonesia*. *Psycho Holistic*, 7(1), 33–42. https://doi.org/10.35747/ph.v7i1.1142

Braun, V., & Clarke, V. (2023). Thematic Analysis: *A Practical Guide*. SAGE Publications.

Fikri, M. D. A., & Kartika, L. (2025). Pengaruh *green human resource management* dan *green skills* terhadap *job pursuit intention* pada mahasiswa program studi teknik lingkungan. Repository IPB University. http://hdl.handle.net/123456789/171534

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & van Susteren, L. (2021/Updated 2024). *Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey.* The Lancet Planetary Health, 5(12), e863-e873.

Kaligis, F., Pramatirta, B., Darmawan, M. D., & Adnyani, C. I. A. D. (2025). *Eco-anxiety in Indonesian adolescents and young adults and its influencing factors.* International Journal of Adolescence and Youth, 30(1), 2553733. https://doi.org/10.1080/02673843.2025.2553733

Kemendikbudristek. (2023). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kemendikbudristek. (2025). Panduan Implementasi Profil Pelajar Pancasila di Perguruan Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Khoirunnisa, D., Yusal, Y., & Wulandari, R. W. (2023). Literasi lingkungan siswa SMP: Pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap peduli lingkungan, dan perilaku tanggung jawab. Guru Membangun, 42(2), 53–58. http://dx.doi.org/10.26418/gm.v42i2.72232

Krippendorff, K. (2024). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (5th ed.). SAGE Publications.

LinkedIn. (2025). Global Green Skills Report 2025. LinkedIn Economic Graph.

Mustofa, R. F., & Djirong, A. (2024). *Assessment of student awareness and application of eco-friendly curriculum and technologies in Indonesian higher education for supporting Sustainable Development Goals (SDGs): A case study on environmental challenges.* Indonesian Journal of Science and Technology, 9(3), 1–16.

Putra, R. C., Janata, A. D. P., Dongoran, I. M., & Thomas, F. (2025). *Integrating teaching factory and green TVET for green skills development: A systematic review*. Journal of Mechanical Engineering Education, 12(1), 1–18. https://doi.org/10.17509/jmee.v12i1.83887

Ratnawati, Y. D., & Rosyidi, Z. (2025). Pengaruh Bimengsantik (Bijak Mengelola Sampah Plastik) dalam membentuk karakter tanggung jawab dan peduli pada siswa. Jurnal Pendidikan Karakter, 16(1), 39–47. https://doi.org/10.21831/jpka.v16i1.69672

Rukmana, S. (2025). *Habituation green constitution dalam pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa di MAN Insan Cendekia Kota Palu* [Skripsi, Universitas Tadulako]. ESTD Perpustakaan UNTAD.

UNESCO. (2025). *Global Education Monitoring Report 2025: Education and Climate Change*. Paris: UNESCO Publishing.

UNESCO. (2025). *Climate Competency Taxonomy for Higher Education Institutions*. Paris: UNESCO.

World Meteorological Organization [WMO]. (2025). *State of the Global Climate 2024*. Geneva: WMO.