

## GREEN AND SUSTAINABILITY ENVIRONMENT: STRATEGI KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI MENUJU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA

Edy Santoso<sup>1</sup>, Oding Junaedi<sup>2</sup>, Wahyu Widyatmoko<sup>3</sup>, Teguh Arivian<sup>4</sup>, P. Ujang Kerlely<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Langlangbuana Bandung

[edysantoso197@gmail.com](mailto:edysantoso197@gmail.com)<sup>1</sup>, [akuwiwid77@gmail.com](mailto:akuwiwid77@gmail.com)<sup>2</sup>, [ahmadarivian@gmail.com](mailto:ahmadarivian@gmail.com)<sup>4</sup>, [jameskerlely78@gmail.com](mailto:jameskerlely78@gmail.com)<sup>5</sup>

### ABSTRAK

Isu lingkungan menjadi tantangan utama di era modern. Makalah ini membahas konsep Green and Sustainability Environment sebagai pendekatan dalam menjawab degradasi lingkungan, perubahan iklim, serta ketimpangan antara pertumbuhan ekonomi dan kelestarian alam. Kajian ini bertujuan untuk memahami penerapan energi terbarukan, pengelolaan limbah, serta peran pemerintah, masyarakat, dan industri dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Metode kajian yang digunakan bersifat deskriptif-kualitatif dengan pendekatan studi pustaka. Hasil kajian menunjukkan bahwa Indonesia telah memiliki beberapa inisiatif keberlanjutan yang efektif, seperti kebijakan hijau di Kota Surabaya, program energi bersih di Pulau Sumba, dan penerapan tanggung jawab sosial perusahaan oleh industri. Namun, implementasi belum merata dan menghadapi tantangan dari segi regulasi, kesadaran publik, serta komitmen jangka panjang. Penelitian ini merekomendasikan kolaborasi multisektor dan integrasi prinsip keberlanjutan ke dalam setiap lini kebijakan dan budaya sosial.

**Kata Kunci:** Lingkungan Hijau, Pembangunan Berkelanjutan, Energi Terbarukan, Pengelolaan Limbah, Green Policy.

### ABSTRACT

*Environmental issues have become major challenges in the modern era. This paper discusses the concept of Green and Sustainability Environment as an approach to address environmental degradation, climate change, and the imbalance between economic growth and ecological preservation. The study aims to explore the application of renewable energy, waste management, and the roles of government, society, and industry in realizing sustainable development. A qualitative descriptive method was used, employing literature review as the primary data source. The findings show that Indonesia has implemented several effective sustainability initiatives, such as green policy programs in Surabaya City, clean energy projects on Sumba Island, and corporate social responsibility in the industrial sector. However, the implementation remains uneven and*

*faces challenges related to regulations, public awareness, and long-term commitment. This study recommends multisectoral collaboration and the integration of sustainability principles into public policy and social culture.*

**Keywords:** *Green Environment, Sustainable Development, Renewable Energy, Waste Management, Green Policy.*

## A. PENDAHULUAN

Lingkungan hidup global saat ini menghadapi tekanan luar biasa akibat aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan. Perubahan iklim, degradasi hutan, serta pencemaran menjadi isu krusial yang mendesak berbagai pihak untuk mengadopsi pendekatan keberlanjutan. Dalam kerangka ini, konsep *Green and Sustainability Environment* menjadi solusi yang menjembatani kebutuhan pembangunan dan kelestarian ekosistem. Konsep ini mencakup perubahan paradigma dalam pembangunan, yaitu beralih ke energi bersih, pengelolaan limbah yang efektif, serta peran aktif dari pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha.

1. Isu utama yang dikaji dalam penelitian ini mencakup:
2. Pengertian dan perkembangan konsep *green environment*.
3. Kontribusi energi terbarukan dan pengelolaan limbah.
4. Tantangan dan solusi keberlanjutan.
5. Peran kolaboratif aktor negara dan non-negara dalam implementasinya.

Tujuan utama tulisan ini adalah untuk memberikan pemahaman komprehensif terhadap peran lingkungan hijau dan keberlanjutan sebagai fondasi pembangunan di Indonesia.<sup>1</sup>

Isu lingkungan bukan lagi sekadar wacana ilmiah atau kekhawatiran segelintir aktivis. Ia telah menjadi kenyataan yang kita hadapi sehari-hari—udara yang semakin tercemar, suhu yang kian tak menentu, dan bencana alam yang terjadi lebih sering dari sebelumnya. Krisis ini tidak muncul secara tiba-tiba. Ia adalah akumulasi dari cara hidup manusia yang selama ini lebih banyak mengekstraksi alam daripada merawatnya. Dalam konteks ini, dunia sedang berhadapan dengan tantangan besar: bagaimana menciptakan keseimbangan antara kebutuhan pembangunan dan keberlanjutan lingkungan?

---

<sup>1</sup> Environmental Sustainability, "Jurnal Pengelolaan" 8 (2024).

Di tengah tantangan itu, konsep *Green and Sustainability Environment* hadir sebagai jawaban. Konsep ini mengajarkan bahwa pembangunan tidak harus menghancurkan, dan kemajuan teknologi tidak perlu berseberangan dengan pelestarian alam. Sebaliknya, keduanya bisa saling melengkapi jika dirancang dengan bijak dan berpihak pada masa depan. *Green environment* bukan hanya soal menanam pohon, tapi juga mencakup bagaimana kita hidup, berproduksi, dan berinteraksi dengan alam secara lebih sadar dan bertanggung jawab.<sup>2</sup>

Namun, menerapkan konsep ini tentu bukan hal mudah. Banyak pihak yang masih melihat kelestarian lingkungan sebagai beban tambahan dalam pembangunan, bukan sebagai investasi jangka panjang. Padahal, kerusakan lingkungan justru membawa konsekuensi sosial dan ekonomi yang jauh lebih besar—dari krisis air bersih, gagal panen, hingga meningkatnya penyakit akibat polusi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap prinsip keberlanjutan perlu terus dikampanyekan secara luas, tidak hanya dalam bentuk peraturan, tetapi juga melalui pendidikan dan budaya.

Pemerintah, masyarakat, dan dunia industri memegang peran penting dalam perubahan ini. Pemerintah memiliki otoritas untuk menetapkan kebijakan yang ramah lingkungan. Masyarakat punya kekuatan untuk mengubah pola konsumsi dan gaya hidup. Sementara itu, industri memegang kendali besar dalam proses produksi dan penggunaan sumber daya. Ketiganya harus berkolaborasi, bukan berjalan sendiri-sendiri, karena tantangan lingkungan adalah persoalan bersama yang membutuhkan solusi kolektif.<sup>3</sup>

Di sisi lain, Indonesia memiliki peluang besar. Negara ini kaya akan sumber daya alam dan memiliki potensi besar dalam energi terbarukan seperti tenaga surya, air, dan angin. Selain itu, berbagai gerakan lokal seperti bank sampah, pertanian organik, dan inisiatif hijau di kota-kota mulai tumbuh dan memberikan dampak positif. Ini membuktikan bahwa kesadaran masyarakat perlahan meningkat, dan bahwa perubahan memang mungkin terjadi jika ada kemauan dan dukungan.

---

<sup>2</sup> Anita Nur Lailia, “Gerakan Masyarakat Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup (Studi Tentang Upaya Menciptakan Kampung Hijau Di Kelurahan Gundih Surabaya),” *Jurnal Politik Muda* 3, no. 3 (2014): 283–302.

<sup>3</sup> Herjuno Putro et al., “Melangkah Menuju Lingkungan Yang Berkelanjutan: Tantangan Dan Solusi Untuk Masa Depan Bumi,” *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 1, no. 3 (2024): 111–20, <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1368>.

Dengan latar belakang inilah, tulisan ini disusun untuk menggali lebih dalam tentang makna, tantangan, dan peluang dari konsep *Green and Sustainability Environment* dalam konteks Indonesia. Penulis berharap pembahasan ini dapat memberikan kontribusi dalam menyebarkan kesadaran akan pentingnya menjaga bumi, tidak hanya demi generasi hari ini, tetapi juga bagi generasi mendatang yang berhak atas lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi pustaka. Sumber data berasal dari literatur ilmiah terbaru, jurnal nasional dan internasional, laporan kebijakan pemerintah, dan studi kasus terkait implementasi kebijakan lingkungan di Indonesia. Data dianalisis dengan menekankan pada keterkaitan antar aspek kebijakan, peran masyarakat, serta pendekatan teknologi hijau dalam mendukung keberlanjutan.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Konsep Green Environment dan Energi Terbarukan**

Konsep green environment atau lingkungan hijau merupakan pendekatan pembangunan yang menempatkan kelestarian alam sebagai fondasi utama. Lingkungan hijau bukan sekadar estetika kota yang dipenuhi pepohonan, melainkan sistem kehidupan yang harmonis antara manusia dan alam. Dalam konteks ini, pembangunan diarahkan untuk meminimalisir dampak negatif terhadap ekosistem melalui efisiensi energi, teknologi ramah lingkungan, serta gaya hidup yang berkelanjutan. Di Indonesia, prinsip ini mulai diadopsi dalam berbagai bentuk, seperti pembangunan green campus, kampanye pengurangan sampah plastik, serta pemanfaatan transportasi publik yang lebih efisien.

Energi terbarukan memainkan peran sentral dalam mendukung visi lingkungan hijau. Sumber energi seperti matahari, angin, dan panas bumi tidak hanya memperkecil ketergantungan pada bahan bakar fosil, tetapi juga mampu mengurangi emisi karbon secara signifikan. Indonesia memiliki potensi energi terbarukan yang besar, khususnya di wilayah timur seperti Nusa Tenggara dan Maluku. Namun, hingga kini pemanfaatannya masih belum maksimal akibat

hambatan infrastruktur, biaya awal investasi, dan kurangnya edukasi masyarakat. Untuk itu, transisi energi harus dipercepat melalui sinergi kebijakan, insentif fiskal, serta pelibatan sektor swasta dan komunitas lokal.<sup>4</sup>

## 2. Pengelolaan Limbah

Pengelolaan limbah merupakan aspek krusial dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup, terutama di kawasan urban yang memiliki tingkat produksi sampah sangat tinggi. Tanpa sistem pengelolaan yang baik, limbah domestik dan industri dapat mencemari tanah, air, serta udara, sekaligus mengganggu kesehatan masyarakat. Penerapan prinsip reduce, reuse, recycle (3R) menjadi pendekatan utama yang telah terbukti efektif di berbagai negara. Namun, di Indonesia, prinsip ini masih menghadapi tantangan dari sisi kesadaran masyarakat dan keterbatasan sarana prasarana pengolahan sampah yang memadai.<sup>5</sup>

Meskipun terdapat inisiatif seperti bank sampah dan pemilahan limbah rumah tangga, praktiknya belum merata. Limbah industri pun sering kali luput dari pengawasan ketat, dan banyak perusahaan belum mengimplementasikan sistem pengolahan limbah yang ramah lingkungan. Untuk itu, pendekatan zero waste dan circular economy perlu mulai diterapkan dengan menyadari bahwa limbah bukan sekadar residu, melainkan potensi sumber daya baru. Selain itu, dibutuhkan regulasi dan edukasi yang menyeluruh, baik dari pemerintah, sekolah, hingga komunitas, untuk menciptakan budaya baru dalam memperlakukan sampah secara lebih bertanggung jawab.<sup>6</sup>

## 3. Peran Pemerintah, Masyarakat, dan Industri

Pemerintah memiliki peran kunci sebagai pengatur arah kebijakan pembangunan berkelanjutan. Melalui regulasi dan perencanaan yang berpihak pada lingkungan, pemerintah dapat mendorong transformasi besar dalam gaya hidup masyarakat dan pola produksi industri. Beberapa program yang telah

---

<sup>4</sup> Putro et al.

<sup>5</sup> Zikri Arifin, Amar Rahman, and Rolan Sari, "Peran Nilai Qc Dalam Prediksi Pembentukan Endapan," *Jurnal Ilmu Kimia Dan Aplikasi* 4, no. 2 (2020): 123–30.

<sup>6</sup> Nurul Isnaeni, "Peran Strategis Pemerintah Daerah Dalam Kerja Sama Internasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan," *Global & Strategis* 7, no. 1 (2013): 123–38.

dijalankan seperti Gerakan Indonesia Bersih dan kebijakan pengurangan kantong plastik merupakan langkah awal yang patut diapresiasi. Namun, kebijakan ini masih perlu diperluas, diperkuat secara hukum, dan diawasi implementasinya di lapangan agar tidak bersifat simbolis semata.

Peran masyarakat tidak kalah penting. Edukasi tentang keberlanjutan dan peran individu dalam menjaga lingkungan harus dimulai sejak usia dini. Gaya hidup ramah lingkungan seperti membawa botol minum sendiri, mengurangi konsumsi berlebih, dan memilih produk lokal berkelanjutan adalah langkah kecil yang memiliki dampak besar jika dilakukan secara kolektif. Di sisi lain, industri sebagai pengguna sumber daya terbesar wajib mengintegrasikan prinsip green industry ke dalam strategi bisnisnya. Perusahaan yang bertransformasi menjadi industri hijau akan lebih tahan terhadap krisis lingkungan dan lebih dipercaya konsumen, terutama generasi muda yang semakin sadar terhadap isu keberlanjutan.

#### **4. Studi Kasus Keberhasilan Implementasi di Indonesia**

Beberapa contoh implementasi keberlanjutan di Indonesia menunjukkan bahwa perubahan ke arah pembangunan hijau bukanlah hal yang mustahil. Kota Surabaya, misalnya, berhasil menjadi model kota hijau melalui kebijakan pengelolaan sampah berbasis masyarakat, penyediaan ruang terbuka hijau, serta edukasi lingkungan yang berkelanjutan. Keberhasilan Surabaya menunjukkan pentingnya sinergi antara pemerintah kota, komunitas lokal, dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. Program bank sampah di kota ini tidak hanya mengurangi sampah rumah tangga, tetapi juga meningkatkan ekonomi masyarakat melalui pendekatan circular economy.<sup>7</sup>

Contoh lain adalah program “Sumba Iconic Island” di Nusa Tenggara Timur, yang mendorong kemandirian energi dengan memanfaatkan sumber energi terbarukan seperti matahari dan angin. Program ini melibatkan pemerintah daerah, LSM internasional, dan komunitas lokal dalam pengelolaan energi bersih yang

---

<sup>7</sup> N.I. Kurniawan, “Wacana Lingkungan Dan Pembangunan Berkelanjutan Dalam Lembaga Swadaya Masyarakat Di Indonesia,” *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik* 16, no. Nomor 1 (2012): 1–15, <https://jurnal.ugm.ac.id/jsp/article/view/10908>.

berkelanjutan. Di sektor swasta, PT Unilever Indonesia telah menunjukkan bagaimana prinsip tanggung jawab sosial dan lingkungan bisa menjadi bagian integral dari operasional perusahaan. Melalui program daur ulang kemasan dan efisiensi energi, perusahaan tidak hanya berkontribusi pada lingkungan, tetapi juga membangun hubungan positif dengan masyarakat. Studi-studi ini menjadi bukti nyata bahwa kolaborasi multisektor dapat menghasilkan perubahan signifikan menuju masa depan yang lebih hijau dan inklusif.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kajian ini menegaskan bahwa *Green and Sustainability Environment* merupakan kunci dalam menjawab tantangan lingkungan dan pembangunan jangka panjang. Konsep ini tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi telah terbukti dapat diterapkan dalam praktik kebijakan dan aktivitas ekonomi di Indonesia. Meski terdapat tantangan, keberhasilan beberapa studi kasus memberikan harapan bahwa dengan kolaborasi dan komitmen lintas sektor, tujuan keberlanjutan dapat dicapai.

### Rekomendasi:

Pemerintah perlu memperkuat regulasi lingkungan dan memperluas akses masyarakat terhadap teknologi hijau.

Industri harus mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam rantai produksinya.

Pendidikan lingkungan harus diintensifkan sejak usia dini untuk menanamkan nilai keberlanjutan secara kultural.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zikri, Amar Rahman, and Rolan Sari. "Peran Nilai Qc Dalam Prediksi Pembentukan Endapan." *Jurnal Ilmu Kimia Dan Aplikasi* 4, no. 2 (2020): 123–30.
- Kurniawan, N.I. "Wacana Lingkungan Dan Pembangunan Berkelanjutan Dalam Lembaga Swadaya Masyarakat Di Indonesia." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik* 16, no. Nomor 1 (2012): 1–15. <https://jurnal.ugm.ac.id/jsp/article/view/10908>.

Lailia, Anita Nur. “Gerakan Masyarakat Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup (Studi Tentang Upaya Menciptakan Kampung Hijau Di Kelurahan Gundih Surabaya).” *Jurnal Politik Muda* 3, no. 3 (2014): 283–302.

Nurul Isaeni. “Peran Strategis Pemerintah Daerah Dalam Kerja Sama Internasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan.” *Global & Strategis* 7, no. 1 (2013): 123–38.

Paparang, Santrawan Totone, and Ramlani Lina Sinaulan. “Telaah Lingkungan Hidup, Pembangunan Berkelanjutan Dan Pencemaran.” *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 3 (2022): 1681. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1681-1694.2022>.

Putro, Herjuno, Delfika Intania Rosadi, Rifki Pebriananta, and Rayi Kharisma Rajib. “Melangkah Menuju Lingkungan Yang Berkelanjutan: Tantangan Dan Solusi Untuk Masa Depan Bumi.” *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 1, no. 3 (2024): 111–20. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1368>.

Sustainability, Environmental. “Jurnal Pengelolaan” 8 (2024).