

Edukasi Lingkungan yang Bersih dan Sehat sebagai Perwujudan SDGs Tujuan 6 di SMAN 5 Bandar Lampung

Naek Siregar*¹, Melly Aida², Siti Azizah³

^{1,2,3}Fakultas Hukum, Universitas Lampung, Indonesia

*e-mail: naek.siregar@fh.unila.ac.id¹, melly.aida@fh.unila.ac.id², siti.azizah@fh.unila.ac.id³

Abstrak

Pencemaran lingkungan merupakan sebuah permasalahan bertahun di Indonesia. Studi menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam 20 negara penghasil sampah terbesar di Indonesia dengan total sampah tidak terkelola sebanyak 3,22 ton per tahun. Salah satu faktor terbesar tidak optimalnya penanganan sampah di Indonesia adalah kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat terkait pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Sustainable Development Goals Tujuan 6 mempromosikan kebersihan sebagai bagian dari agenda global. Dalam hal ini, SMAN 5 Bandar Lampung memiliki visi untuk meningkatkan partisipasi sumber daya manusia dengan lingkungan. Sehingga, para siswa diharapkan dapat menjadi mitra sasaran dalam meningkatkan pengetahuan mereka terkait pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Pengabdian ini dilaksanakan melalui tiga rangkaian kegiatan, yaitu edukasi SDGs Target 6, aksi bersih-bersih lingkungan sekolah, dan pendampingan kepada siswa dalam mewujudkan sekolah binaan berwawasan lingkungan. Selain itu, pengabdian ini akan mengkaji secara komprehensif terkait peningkatan pembangunan sumber daya manusia melalui penguatan pemahaman hukum dan efektifitas peran mereka dalam penerapan SDGs untuk mempromosikan hak atas lingkungan yang bersih dan sehat. Pengabdian ini akan menghasilkan publikasi nasional berupa artikel pengabdian yang akan diterbitkan pada jurnal pengabdian. Kontribusi tersebut diharapkan dapat meningkatkan publikasi mahasiswa dan dosen Universitas Lampung di tingkat nasional.

Kata kunci: hak bersih dan sehat, Indonesia, lingkungan, pembangunan berkelanjutan

Abstract

Environmental pollution has been a longstanding issue in Indonesia. Studies indicate that Indonesia ranks among the top 20 waste-producing countries, with a total of 3.22 tons of unmanaged waste per year. One of the primary factors behind the suboptimal waste management in Indonesia is the lack of public awareness and knowledge regarding the importance of a clean and healthy environment. Sustainable Development Goals (SDGs) Goal 6 promotes cleanliness as part of the global agenda. In this context, SMAN 5 Bandar Lampung aims to enhance human resource participation with the environment. Therefore, students are expected to become key partners in increasing their awareness of the importance of a clean and healthy environment. This community service is implemented through three activities: education on SDGs Target 6, school environment clean-up activities, and mentoring students to create an environmentally conscious school. Moreover, this service will comprehensively assess the enhancement of human resource development through strengthening legal understanding and the effectiveness of their role in implementing the SDGs to promote the right to a clean and healthy environment. This community service will result in a national publication in the form of an article to be published in a community service journal. This contribution is expected to enhance the national-level publications of students and lecturers at the University of Lampung.

Keywords: environment, Indonesia, right to health, sustainable development

1. PENDAHULUAN

Relevansi antara hak asasi dengan lingkungan dalam hukum internasional pertama kali diatur dalam Prinsip 1 *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment* (UNCHE) 1972 pada konferensi di Stockholm. Prinsip ini menguraikan bahwa setiap individu memiliki hak fundamental untuk kebebasan, kesetaraan dan kondisi kehidupan layak dalam lingkungan yang memungkinkan kehidupan bermartabat dan sejahtera. Konferensi Stockholm menjadi dasar berbagai peraturan di Indonesia terkait lingkungan, salah satunya adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) [1]. Pasal 3 UUPPLH poin b tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengatur bahwa tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan adalah menjamin

keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia. Selain itu, hak atas lingkungan yang bersih dan layak sudah diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945. Pasal 28 H Undang-Undang Dasar 1945 mengatur bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia [2]. Selanjutnya, Pasal 28H Pasal 28 I ayat (4) UUD 1945 menyatakan bahwa perlindungan, pemajuan, penegakan, dan pemenuhan hak asasi manusia adalah tanggung jawab negara, terutama pemerintah. Namun pada praktiknya, pencemaran lingkungan masih terjadi pada sebagian negara-negara berkembang, contohnya adalah Indonesia [3].

Pencemaran lingkungan merupakan sebuah permasalahan bertahun di Indonesia. Studi menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam 20 negara penghasil sampah terbesar di Indonesia dengan total sampah tidak terkelola sebanyak 3,22 ton per tahun [4]. Mengingat kondisi geografis Indonesia terdiri dari banyak pesisir, penanganan sampah di Indonesia masih sangat memprihatinkan. Lampung adalah salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami stagnan berkaitan dengan alokasi sampah di pesisir. Pada 2019, Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Bahan Berbahaya dan Beracun Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengumumkan Bandar Lampung sebagai kota terkotor kedua di Indonesia. Predikat tersebut berasal dari banyaknya lokasi sampah menumpuk yang terletak pada pesisir-pesisir Bandar Lampung. Penumpukan sampah tersebut menunjukkan kurangnya kesadaran dan optimalisasi masyarakat dan pemerintah Bandar Lampung akan pentingnya menjaga lingkungan sekitar sebagai wujud kehidupan yang baik dan sehat. Kurangnya kesadaran akan lingkungan yang bersih dan sehat adalah dampak peraturan yang telah diterapkan masih belum efektif. Alasan dari ketidakefektifan tersebut adalah instrument hukum internasional dan Indonesia yang berlaku masih bersifat abstrak. Oleh karena itu, *United Nations Development Programme* (UNDP) menetapkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau the *Sustainable Development Goals* (SDGs) [5]. SDGs diadopsi oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada 2015 sebagai komitmen global dalam memberantas kemiskinan, melestarikan bumi, dan memastikan bahwa pada tahun 2030 setiap orang menikmati perdamaian dan kemakmuran. SDGs terdiri dari 17 tujuan yang terintegrasi satu dengan yang lainnya. SDGs percaya bahwa pembangunan harus menyeimbangkan keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. 17 tujuan pada SDGs mewakili 17 permasalahan di dunia, dimana tiap target memiliki indikator untuk dipenuhi [6].

Tujuan SDGs yang berkenaan dengan lingkungan yang bersih dan sehat adalah target 6 SDGs. Topik permasalahan target 6 SDGs adalah "Air Bersih dan Sanitasi yang Layak". Salah satu poin dalam SDGs pada sektor lingkungan hidup adalah memastikan masyarakat mencapai akses universal air bersih dan sanitasi. Indikator terkait kesehatan dan kebersihan berdasarkan lingkungan yang harus dipenuhi pada Tujuan 6 SDGs diantaranya (1) mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang memadai dan merata bagi semua, dan menghentikan praktik buang air besar di tempat terbuka, memberikan perhatian khusus pada kebutuhan kaum perempuan, serta kelompok masyarakat rentan dan (2) memperluas kerjasama dan dukungan internasional dalam hal pembangunan kapasitas bagi negara-negara berkembang, dalam program dan kegiatan terkait air dan sanitasi, termasuk pemanenan air, desalinasi, efisiensi air, pengolahan air limbah, daur ulang dan teknologi daur ulang [7]. Indonesia telah meratifikasi SDGs melalui Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Maka, sudah menjadi komitmen pemerintah pusat dan daerah untuk melibatkan masyarakat dalam memenuhi dan menerapkan indikator Tujuan SDGs 6 [8].

Keterlibatan masyarakat dalam menerapkan Tujuan SDGs 6 dapat dilakukan dalam berbagai realisasi, salah satunya adalah melalui edukasi dan sosialisasi. Sosialisasi mengenai tujuan SDGs 6 dapat menjadi peningkatan kesadaran masyarakat bahwa hak atas lingkungan yang bersih dan sehat dapat dipenuhi secara optimal apabila terdapat kerjasama antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat. Kesadaran lingkungan adalah sebuah permasalahan yang seharusnya menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia [9]. Di Bandar Lampung, edukasi kesadaran lingkungan yang bersih dan sehat perlu diprioritaskan karena lingkungan yang rusak bersifat *irreversible* atau tidak dapat dikembalikan semula. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan edukasi dini terkait hak lingkungan yang bersih dan sehat pada generasi muda di Bandar Lampung, seperti pelajar di SMAN Bandar Lampung.

SMAN 5 Bandar Lampung berdiri sejak tahun 1983 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 0473/O/1983 tentang Pembukaan, Penunggalan dan Penegerian SMA yang ditetapkan di Jakarta pada tanggal 9 November 1983. Pada awal berdirinya sesuai Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 0473/O/1983, SMAN 5 Bandar Lampung bernama SMA Negeri Way Halim. Seiring dengan terjadinya otonomi daerah kemudian berganti menjadi SMAN 5 Bandar Lampung yang berlatar di Jl. Soekarno-Hatta (By Pass), Sukarame, Bandar Lampung.

SMAN 5 Bandar Lampung dipilih menjadi lokasi pengabdian karena adanya keselarasan visi SMAN 5 Bandar Lampung dengan permasalahan lingkungan yang bersih dan sehat. Salah satu misi SMAN 5 Bandar Lampung adalah, "Meningkatkan partisipasi sumber daya manusia dengan lingkungan". Sedangkan salah satu tujuan dari SMAN 5 Bandar Lampung yaitu membentuk Insan Pendidikan yang berkepribadian, berkarakter, berakhlak mulia, berbudi pekerti luhur yang berwawasan kebangsaan sesuai dengan norma budaya dan ajaran agama dengan pelaksanaan pendidikan pembiasaan, pemberian tauladan melalui pengembangan lingkungan sekolah yang sehat, bersih, rapih, tertib, aman dan nyaman serta menimbulkan rasa kekeluargaan dan kebersamaan. Manusia secara umum menggantungkan hidupnya pada lingkungan sekitar untuk menunjang kehidupan sehari-hari melalui sumber daya alam yang tersedia. Tetapi, meningkatnya populasi manusia menyebabkan penurunan kualitas lingkungan akibat perbuatan manusia yang gagal melindungi lingkungannya. Lingkungan yang baik dan layak merupakan hak asasi bagi setiap manusia yang harus diciptakan oleh setiap negara, pemerintah dan berbagai pemangku kepentingan. Pengabdian juga akan berkolaborasi dengan komunitas lokal di Bandar Lampung yang bergerak pada pelestarian lingkungan dan memiliki program edukasi ke sekolah.

Maka dari itu, dalam mewujudkan generasi muda yang berwawasan lingkungan, pelaksanaan edukasi mengenai hak atas lingkungan yang bersih dan sehat berdasarkan Tujuan SDGs 6 sangat penting demi keberlangsungan dan kenyamanan hidup. Perwujudan ini dilakukan melalui pengabdian yang berjudul "Edukasi Hak Lingkungan yang Bersih dan Sehat Sebagai Perwujudan SDGs Tujuan 6 di SMAN 5 Bandar Lampung".

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini meliputi sosialisasi, edukasi, diskusi, dan pendampingan. Tahapan kegiatan dimulai dengan sosialisasi dan edukasi, di mana materi disampaikan kepada pelajar, kepala sekolah, guru, dan staf SMAN 5 Bandar Lampung. Materi yang disampaikan mencakup isu-isu terkait lingkungan yang bersih dan sehat, baik dalam konteks nasional maupun hukum internasional, pengenalan SDGs secara umum, serta penerapan target SDGs Tujuan 6 dalam kehidupan masyarakat. Selain itu, disampaikan juga bagaimana SMAN 5 Bandar Lampung dapat berkontribusi dalam mencapai Tujuan SDGs 6 melalui penerapan kurikulum, program sekolah, dan potensi kerjasama. Selanjutnya, pada tahap diskusi, pihak sekolah diberikan kesempatan untuk berkonsultasi mengenai tantangan dan peluang dalam memprioritaskan hak atas lingkungan yang bersih dan sehat dalam kurikulum dan program sekolah. Terakhir, pada tahap pendampingan, dilakukan evaluasi dan pengawasan berkelanjutan secara berkala, termasuk konsultasi terkait kendala yang dihadapi oleh SMAN 5 Bandar Lampung di luar forum sosialisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Pada bagian ini uraikanlah bagaimana kegiatan dilakukan untuk mencapai tujuan. Jelaskan indikator tercapainya tujuan dan tolak ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Ungkapkan keunggulan dan kelemahan luaran atau fokus utama kegiatan apabila dilihat kesesuaiannya dengan kondisi masyarakat di lokasi kegiatan. Jelaskan juga tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan maupun produksi barang dan peluang pengembangannya kedepan. Artikel dapat diperkuat dengan dokumentasi yang relevan terkait jasa atau barang sebagai luaran, atau fokus utama kegiatan. Dokumentasi dapat berupa gambar proses penerapan atau pelaksanaan, gambar prototype produk, tabel, grafik, dan sebagainya.

Kegiatan edukasi lingkungan di SMAN 5 Bandar Lampung dilakukan dengan tujuan memberikan pemahaman kepada siswa mengenai pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat sebagai bagian dari upaya mencapai Sustainable Development Goals (SDGs) Tujuan 6, yaitu memastikan ketersediaan dan pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua. Dalam kegiatan ini, sebanyak 50 siswa terlibat secara aktif dalam dua sesi materi yang disiapkan untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

a. Materi 1: Edukasi Lingkungan yang Bersih dan Sehat sebagai Perwujudan SDGs Tujuan 6

Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada siswa tentang pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat sebagai bagian integral dari pencapaian SDGs Tujuan 6. Tujuan ini berfokus pada memastikan ketersediaan air bersih dan sanitasi untuk semua, yang merupakan elemen penting bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks ini, siswa diperkenalkan pada konsep dasar air bersih dan sanitasi, serta bagaimana perilaku individu dapat berdampak pada kualitas lingkungan. Dengan mempelajari hal ini, siswa diharapkan dapat memahami bahwa menjaga kebersihan lingkungan bukan hanya tugas individu tetapi juga merupakan tanggung jawab kolektif.

Penjelasan dimulai dengan menguraikan berbagai masalah yang dihadapi dunia saat ini terkait dengan air bersih dan sanitasi, seperti kurangnya akses ke air minum yang aman, pencemaran lingkungan, dan penyakit yang disebabkan oleh buruknya sanitasi. Hal ini kemudian dikaitkan dengan situasi di Indonesia, termasuk bagaimana permasalahan tersebut juga dapat ditemukan dalam lingkungan sekolah. Misalnya, buruknya manajemen sampah dan kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan dapat berdampak langsung pada kualitas air dan kesehatan warga sekolah. Materi ini memberikan data dan fakta untuk membantu siswa memahami skala dan urgensi masalah ini.

Selain membahas masalah, materi ini juga menyoroti solusi yang dapat diterapkan oleh siswa di tingkat individu dan komunitas. Edukasi mengenai praktik hidup bersih, seperti mencuci tangan dengan sabun, menggunakan air secara bijak, dan membuang sampah pada tempatnya, dijelaskan sebagai langkah-langkah sederhana namun efektif untuk mendukung pencapaian SDGs Tujuan 6. Siswa didorong untuk mempraktikkan kebiasaan sehat ini dalam kehidupan sehari-hari, baik di rumah maupun di sekolah. Edukasi ini mencakup diskusi mengenai bagaimana tindakan individu, ketika dilakukan secara kolektif, dapat menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap kualitas lingkungan. Lebih lanjut, materi ini mengajak siswa untuk berpikir kritis tentang peran mereka dalam menjaga lingkungan yang bersih dan sehat. Dengan menyadari bahwa kebiasaan buruk seperti membuang sampah sembarangan atau menggunakan air berlebihan dapat memberikan dampak negatif jangka panjang, siswa diharapkan menjadi agen perubahan di lingkungan mereka. Diskusi kelompok dilakukan untuk membahas bagaimana lingkungan yang bersih dapat meningkatkan kualitas hidup dan mencegah penyebaran penyakit. Siswa juga diajak untuk mengidentifikasi masalah kebersihan di lingkungan sekolah dan merumuskan langkah-langkah konkret yang dapat diambil untuk mengatasi masalah tersebut. Akhirnya, materi ini menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam upaya menjaga lingkungan. Mereka diajak untuk menjadi bagian dari solusi dengan berkontribusi melalui aksi nyata, seperti mengikuti kegiatan kebersihan lingkungan sekolah, mengkampanyekan pentingnya air bersih dan sanitasi, serta terlibat dalam program penghijauan. Melalui edukasi ini, diharapkan siswa SMAN 5 Bandar Lampung akan lebih memahami dan berkomitmen terhadap upaya mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat, yang merupakan fondasi untuk pencapaian SDGs Tujuan 6.

b. Materi 2: Kebersihan di Sekolah: Langkah Menuju Pencapaian SDGs Tujuan 6

Materi ini berfokus pada implementasi langkah-langkah praktis dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah sebagai bagian dari upaya pencapaian SDGs Tujuan 6. Dimulai dengan penjelasan tentang pentingnya lingkungan sekolah yang bersih sebagai salah satu indikator sekolah yang sehat dan nyaman bagi siswa dan staf. Kebersihan sekolah bukan hanya tentang penampilan fisik, tetapi juga berkaitan dengan pencegahan penyakit, peningkatan konsentrasi belajar, dan menciptakan suasana yang mendukung proses pendidikan. Siswa diperkenalkan pada konsep 'Sekolah Sehat' di mana fasilitas sanitasi, air bersih, dan pengelolaan sampah menjadi faktor utama. Sesi ini kemudian membahas bagaimana kebersihan di sekolah dapat menjadi langkah awal dalam mencapai tujuan yang lebih luas, yaitu memastikan ketersediaan dan pengelolaan air bersih serta sanitasi yang berkelanjutan. Kebiasaan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan toilet, dan menghemat penggunaan air di sekolah dijelaskan sebagai tindakan nyata yang mendukung SDGs Tujuan 6. Siswa diajak untuk memahami bahwa lingkungan sekolah yang bersih merupakan tanggung jawab bersama dan memerlukan partisipasi aktif dari semua warga sekolah, termasuk siswa, guru, dan staf.

Lebih lanjut, siswa diajarkan tentang prosedur dan praktik kebersihan yang efektif di sekolah. Ini termasuk strategi pengelolaan sampah, seperti pemilahan sampah organik dan anorganik, serta pentingnya daur ulang. Edukasi ini juga mencakup cara menjaga kebersihan fasilitas sanitasi seperti toilet dan kantin. Siswa didorong untuk ikut serta dalam kegiatan rutin menjaga kebersihan lingkungan sekolah, seperti kerja bakti dan kampanye kebersihan. Melalui kegiatan ini, siswa dapat belajar mengenai tanggung jawab dan dampak positif yang timbul dari lingkungan yang terjaga kebersihannya. Materi ini juga mencakup pembahasan mengenai bagaimana kebersihan sekolah dapat berdampak pada komunitas yang lebih luas. Siswa diajak

untuk melihat hubungan antara kebersihan sekolah dan kesehatan masyarakat sekitar. Misalnya, bagaimana pengelolaan sampah yang baik di sekolah dapat mengurangi risiko pencemaran lingkungan dan air, yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekitar. Dengan memahami hal ini, siswa dapat menjadi duta kebersihan yang membawa pesan penting tentang lingkungan yang bersih dan sehat ke keluarga dan komunitas mereka.

Di bagian akhir materi, siswa diajak untuk merancang dan mengimplementasikan rencana aksi kebersihan di sekolah. Mereka didorong untuk bekerja dalam kelompok untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian khusus dan mengembangkan solusi kreatif untuk meningkatkan kebersihan di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan ini, siswa belajar untuk mengambil peran aktif dalam menciptakan perubahan positif, mempraktikkan kolaborasi, dan berkontribusi secara langsung terhadap upaya global mencapai SDGs Tujuan 6.

4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi lingkungan di SMAN 5 Bandar Lampung bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa dalam menjaga lingkungan yang bersih dan sehat, sebagai bagian dari pencapaian SDGs Tujuan 6 yang berfokus pada air bersih dan sanitasi. Melalui dua sesi materi, siswa diberikan pengetahuan mengenai pentingnya air bersih dan sanitasi bagi kesehatan masyarakat. Materi pertama menyoroti pentingnya kesadaran akan dampak perilaku individu terhadap lingkungan, serta solusi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menjaga kebersihan. Siswa diajak untuk memahami peran mereka dalam menjaga lingkungan dan menjadi agen perubahan di komunitas mereka. Materi kedua lebih praktis, membahas kebersihan sekolah sebagai langkah nyata dalam mendukung SDGs Tujuan 6. Siswa diajarkan tentang praktik kebersihan, pengelolaan sampah, dan cara menjaga fasilitas sanitasi di sekolah. Selain itu, mereka didorong untuk bekerja sama dalam merancang dan mengimplementasikan rencana aksi kebersihan, dengan tujuan menciptakan perubahan positif di lingkungan sekolah dan sekitarnya. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan berkontribusi aktif dalam upaya global untuk mencapai kesejahteraan melalui lingkungan yang bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. K. Purwendah, "Perlindungan Lingkungan dalam Perspektif Prinsip Kehati-hatian (Precautionary Principle)," *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, vol. 1, no. 2, pp. 82–94, Oct. 2019, doi: 10.23887/JMPPPKN.V1I2.49.
- [2] E. K. Purwendah and E. M. Erowati, "Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) dalam Sistem Hukum Indonesia," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, vol. 9, no. 2, pp. 340–355, 2021.
- [3] Nyimas. Arfa, "Penegakan Hukum Pidana Terhadap Pelaku Tindak Pidana Dumping Limbah ke Media Lingkungan Hidup Tanpa Izin di Wilayah Hukum Pengadilan Negeri Muara Bulian," *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, vol. 3, no. 1, pp. 112–120, 2019, doi: 10.22437/jssh.v3i1.7139.
- [4] T. F. Widayanti, "Upaya Pemerintah Indonesia dalam Mengatasi Sampah Plastik di Perairan Indonesia," *Jurnal Majelis: Media Aspirasi Konstitusi*, vol. 10, 2018.
- [5] A. Šneiderienė, R. Viederytė, and L. Abele, "Green growth assessment discourse on evaluation indices in the European Union," *Entrepreneurship and sustainability issues*, vol. 8, no. 2, pp. 360–369, Dec. 2020, doi: 10.9770/JESI.2020.8.2(21).
- [6] H. Gupta, R. K. Kohli, A. S. Ahluwalia, and P. Pal, "Climate change and biodiversity: Analysis of the policy framework," *Environmental Policy and Law*, vol. 44, no. 6, p. 539, 2014.
- [7] R. R. Maramis, "Tanggung Jawab Negara dalam Menanggulangi Pencemaran Lingkungan Laut Akibat Sampah Plastik di Era Revolusi Industri 4.0," *Lex Privatum*, vol. 8, no. 4, pp.

- 219–228, Oct. 2020.
- [8] D. Chirwa and N. Amodu, “Economic, Social and Cultural Rights, Sustainable Development Goals, and Duties of Corporations: Rejecting the False Dichotomies,” *Business and Human Rights Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 21–41, Feb. 2021, doi: 10.1017/bhj.2020.34.
- [9] Khoirunisa Wahida and Hoirul Uyun, “Tatanan Indonesia Dalam Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Melalui Green Economy,” *Harmoni: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Sosial*, vol. 1, no. 2, pp. 14–26, 2023, doi: 10.59581/harmoni-widyakarya.v1i2.291..