



Jurnal Kultur Demokrasi

<https://jips.fkip.unila.ac.id/index.php/JKD/manager>

E-ISSN: 2746-2749

Volume 14, No 1, Juni 2025

PERAN *CIVIC RESPONSIBILITY* DALAM MENGATASI KRISIS LINGKUNGAN DI INDONESIA

Najwa Azzahra Sihombing, Mutia Amelia, Karomah sari, Mutiara Yusuf, Dewi Lailatul Muazizah, Amanda Suri Pratama

Email: najwa.azzahra.sihombing@gmail.com, mutia.amelia@gmail.com,
karomah.sari@gmail.com, mutiara.yusuf@gmail.com,
dewi.lailatul.muazizah@gmail.com, amanda.suri.pratama@gmail.com

Abstrak

Krisis lingkungan di Indonesia menunjukkan masih rendahnya kesadaran dan tanggung jawab warga negara dalam menjaga kelestarian alam. Artikel ini bertujuan menganalisis peran civic responsibility serta keterkaitan nilai-nilai Pancasila dan pendidikan kewarganegaraan dalam membangun kesadaran lingkungan berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif melalui kajian berbagai literatur terkait kewarganegaraan, Pancasila, pendidikan, dan lingkungan. Hasil kajian menunjukkan bahwa civic responsibility berperan penting dalam mendorong kesadaran menjadi tindakan nyata melalui partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah, pelestarian alam, dan kegiatan lingkungan. Nilai Pancasila, seperti gotong royong, kemanusiaan, persatuan, musyawarah, dan keadilan sosial, menjadi landasan moral dalam membangun tanggung jawab ekologis. Pendidikan kewarganegaraan berperan mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan melalui pembelajaran kontekstual dan partisipatif. Dengan demikian, sinergi civic responsibility, Pancasila, pendidikan kewarganegaraan, dan literasi lingkungan dapat memperkuat budaya ekologis serta mendukung keberlanjutan lingkungan di Indonesia.

Kata kunci: civic responsibility, Pancasila, pendidikan kewarganegaraan, kesadaran lingkungan, keberlanjutan.

Abstract

The environmental crisis in Indonesia highlights the persisting lack of citizen awareness and responsibility regarding the preservation of nature. This article aims to analyze the role of civic responsibility and the interconnections between Pancasila values and civic education in fostering sustainable environmental awareness. A descriptive-qualitative literature review approach was

employed, examining various sources related to citizenship, Pancasila, education, and the environment. The findings indicate that civic responsibility plays a crucial role in translating awareness into concrete action through community participation in waste management, nature conservation, and environmental activities. Pancasila values such as mutual cooperation (*gotong royong*), humanity, unity, deliberation, and social justice serve as the moral foundation for cultivating ecological responsibility. Civic education plays a role in integrating environmental knowledge, attitudes, and behaviors through contextual and participatory learning. Thus, the synergy of civic responsibility, Pancasila, civic education, and environmental literacy can strengthen an ecological culture and support environmental sustainability in Indonesia.

Keywords: civic responsibility, Pancasila, civic education, environmental awareness, sustainability.

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai fenomena seperti pencemaran laut, penumpukan sampah plastik, serta kerusakan ekosistem menunjukkan adanya krisis lingkungan yang terus meningkat di tanah air. Indonesia bahkan menempati posisi sebagai salah satu negara dengan tingkat pencemaran laut tertinggi akibat akumulasi limbah domestik dan industri yang tidak terkelola. Kondisi empiris ini menegaskan bahwa degradasi lingkungan tidak semata-mata disebabkan oleh faktor alamiah, melainkan sangat dipengaruhi oleh aktivitas eksploitatif manusia yang mengabaikan prinsip kelestarian ekosistem. Faktor utama yang memperparah situasi ini adalah masih rendahnya kesadaran kolektif masyarakat terhadap urgensi menjaga lingkungan hidup. Pola perilaku destruktif, seperti kebiasaan membuang sampah sembarangan dan minimnya gaya hidup ramah lingkungan, membuktikan bahwa kesadaran ekologis belum terinternalisasi dalam tindakan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan sebuah upaya sistematis dan berkelanjutan untuk merekonstruksi paradigma berpikir serta meningkatkan rasa tanggung jawab masyarakat terhadap kelestarian alam (Wardana & Azzahra, dkk. 2022).

Setiap individu pada hakikatnya memiliki kewajiban moral untuk berpartisipasi aktif dalam memelihara ruang hidup bersama sebagai bentuk kontribusi nyata terhadap kesejahteraan nasional. *Civic responsibility* menjadi aspek yang sangat krusial dalam menghadapi krisis iklim global saat ini, karena keberhasilannya bertumpu pada kesadaran etis dan aksi nyata dari setiap warga negara. Dalam ruang lingkup ini, pendidikan kewarganegaraan memegang peran yang sangat strategis sebagai instrumen untuk membangun karakter masyarakat yang peduli lingkungan. Melalui proses pendidikan yang terstruktur, nilai-nilai tanggung jawab, kepedulian sosial, dan semangat partisipasi dapat ditanamkan secara efektif kepada generasi muda. Pendidikan kewarganegaraan bukan lagi sekadar mentransfer pengetahuan sipil formal, melainkan sarana transformatif dalam membentuk kesadaran lingkungan yang berkelanjutan.

Dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, upaya menjaga lingkungan hidup merupakan wujud *civic responsibility* yang harus dilaksanakan oleh setiap warga negara. Masing-masing individu mempunyai tanggung jawab untuk terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan pelestarian lingkungan sebagai bentuk kontribusi konkret bagi kesejahteraan masyarakat secara luas. *Civic responsibility*

memegang peranan yang sangat penting dalam menghadapi krisis iklim karena menuntut adanya kesadaran bersama yang disertai tindakan nyata dari seluruh lapisan Masyarakat (Muhamad dkk, 2025). Keterlibatan tersebut tidak semata-mata dilakukan secara sukarela, melainkan juga menjadi perwujudan tanggung jawab moral dan sosial yang melekat pada setiap anggota bangsa. Oleh sebab itu, partisipasi warga negara dalam menjaga kelestarian lingkungan menjadi landasan utama bagi terwujudnya keberlanjutan ekosistem serta penguatan ketahanan nasional.

Di samping sebagai bentuk tanggung jawab moral, *civic responsibility* dalam pelestarian lingkungan juga dapat dikembangkan melalui pendidikan kewarganegaraan yang memiliki peranan penting dan strategis. Pendidikan tersebut berfungsi untuk menanamkan nilai-nilai tanggung jawab, kepedulian, serta partisipasi aktif kepada masyarakat, terutama kepada generasi muda. Pendidikan kewarganegaraan menjadi media yang efektif dalam membangun kesadaran lingkungan yang berkelanjutan (Wibrodus dkk., 2025). Melalui proses internalisasi nilai-nilai tersebut sejak usia dini, generasi muda diharapkan tidak hanya memiliki pemahaman mengenai pentingnya menjaga kelestarian alam, tetapi juga termotivasi untuk melakukan tindakan nyata. Oleh karena itu, penguatan pendidikan kewarganegaraan merupakan investasi jangka panjang yang penting dalam mewujudkan budaya peduli lingkungan dalam kerangka kehidupan berbangsa dan bernegara.

Sebagai falsafah hidup bangsa, Pancasila menyediakan landasan moral dan kultural yang kokoh melalui nilai gotong royong, keadilan distributif, serta tanggung jawab sosial. Penerapan etika lingkungan yang berbasis pada nilai-nilai Pancasila ini terbukti dapat memperkuat benteng kesadaran masyarakat melalui pendekatan kultural yang kontekstual. Dengan menyatukan identitas kewarganegaraan dan nilai luhur bangsa, penguatan *civic responsibility* berbasis Pancasila menjadi kunci utama dan solusi fundamental dalam mengatasi berbagai krisis lingkungan di Indonesia.

Kajian Konseptual

1. Konsep *Civic Responsibility*

Konsep ini menekankan sebuah aksioma bahwa status individu sebagai warga negara tidak hanya dilekatkan pada pemenuhan hak-hak sipil secara pasif, melainkan pada kewajiban aktif untuk berkontribusi dalam menjaga kepentingan bersama (*common good*). Dalam konteks ekologis, *civic responsibility* menjadi fondasi penting untuk mendorong dan menggerakkan masyarakat agar terlibat langsung dalam pelestarian lingkungan hidup. Pada era krisis lingkungan saat ini, tanggung jawab tersebut tidak boleh berhenti sebagai wacana normatif, melainkan harus termanifestasi dalam tindakan nyata yang terukur. Manifestasi *civic responsibility* dalam menghadapi krisis iklim global mencakup keselarasan antara kesadaran kognitif, sikap peduli, serta tindakan aktif dalam menjaga keseimbangan alam. Keterlibatan warga negara secara komunal, seperti partisipasi dalam kerja bakti, gerakan pengelolaan sampah, dan kampanye sosial yang menjadi pilar utama yang menentukan keberhasilan pemulihan lingkungan.

Kendati demikian, penerapannya di lapangan masih membentur tantangan besar berupa rendahnya kesadaran publik serta minimnya edukasi lingkungan yang

merata. Oleh sebab itu, diperlukan langkah taktis yang lebih sistematis untuk menguatkan pemahaman dan implementasi *civic responsibility* melalui jalur pendidikan formal maupun gerakan sosial kemasyarakatan.

Di tengah krisis lingkungan yang semakin mengkhawatirkan saat ini, *civic responsibility* tidak dapat lagi dipahami hanya sebagai konsep normatif, tetapi harus diwujudkan melalui tindakan konkret oleh setiap warga negara. *Civic responsibility* dalam menghadapi krisis iklim meliputi tiga komponen utama, yaitu kesadaran, sikap, dan keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan (Muhamad dkk., 2025). Ketiga komponen tersebut memiliki keterkaitan yang erat dan tidak dapat dipisahkan, sebab kesadaran yang tidak diikuti tindakan nyata hanya akan berhenti pada tataran wacana. Kondisi ini menunjukkan bahwa kontribusi warga negara sangat diperlukan dalam menghadapi berbagai persoalan lingkungan yang semakin rumit, seperti perubahan iklim, pencemaran lingkungan, serta degradasi ekosistem. Oleh karena itu, perubahan dari sekadar pemahaman konseptual menuju tindakan nyata menjadi faktor utama dalam keberhasilan gerakan lingkungan yang berlandaskan nilai-nilai kewarganegaraan.

Di samping itu, *civic responsibility* memiliki hubungan yang sangat erat dengan keterlibatan aktif masyarakat dalam berbagai aktivitas yang ditujukan untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Bentuk partisipasi tersebut dapat diwujudkan melalui keikutsertaan langsung dalam kegiatan sosial, seperti kerja bakti membersihkan sungai, pengelolaan sampah berbasis masyarakat, maupun kampanye peduli lingkungan di ruang publik. Melalui keterlibatan yang aktif, masyarakat tidak hanya memberikan kontribusi nyata terhadap upaya perbaikan lingkungan, tetapi juga menumbuhkan solidaritas sosial serta rasa tanggung jawab terhadap lingkungan di sekitarnya. Beragam kegiatan tersebut sekaligus menjadi sarana pembelajaran bersama yang mampu memperkuat kesadaran ekologis di kalangan masyarakat akar rumput. Dengan demikian, partisipasi aktif masyarakat bukan hanya unsur pendukung, melainkan menjadi inti pelaksanaan *civic responsibility* dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

Meskipun demikian, implementasi *civic responsibility* di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan yang cukup besar, seperti rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dan terbatasnya pendidikan lingkungan yang dilakukan secara sistematis. Masih banyak warga yang belum menyadari bahwa menjaga kelestarian lingkungan merupakan tanggung jawab bersama, bukan hanya kewajiban pemerintah atau institusi tertentu. Karena itu, diperlukan berbagai upaya yang lebih terencana dan berkesinambungan guna meningkatkan pemahaman serta penerapan *civic responsibility* pada seluruh lapisan masyarakat. Beberapa langkah strategis yang dapat dilakukan antara lain memperkuat pendidikan lingkungan dalam kurikulum sekolah serta menyelenggarakan kampanye sosial yang luas, berkelanjutan, dan mudah dijangkau oleh masyarakat. Melalui pendekatan yang memadukan aspek pendidikan, kebijakan publik, dan partisipasi sosial secara terpadu, tantangan berupa rendahnya kesadaran lingkungan dapat diatasi secara bertahap serta berkelanjutan.

2. Pendidikan Kewarganegaraan dan Kesadaran Lingkungan

Sebagai instrumen strategis, pendidikan kewarganegaraan (*civic education*) memikul tanggung jawab untuk menginternalisasi nilai-nilai kepedulian, tanggung jawab, dan partisipasi aktif sejak dini karena kesadaran ekologis tidak dapat

terbentuk secara instan. Pendidikan kewarganegaraan memiliki peran strategis dalam membangun kesadaran lingkungan berkelanjutan yang mampu mentransformasi pengetahuan teoretis menjadi pembiasaan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, program pendidikan ini berfungsi sebagai jembatan untuk mengintegrasikan nilai-nilai luhur Pancasila ke dalam tindakan nyata masyarakat. Melalui pemahaman yang mendalam, warga negara dapat menyadari bahwa menjaga kelestarian alam merupakan bagian integral dari kewajiban kebangsaannya. Tantangan utama yang dihadapi saat ini adalah bagaimana menjembatani nilai teoritis tersebut agar dapat diterapkan dalam realitas kehidupan. Guna menjawab tantangan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran agar menjadi lebih kontekstual, adaptif, dan relevan dengan dinamika permasalahan lingkungan kontemporer.

Dalam suatu jurnal penelitian disebutkan bahwa pendidikan kewarganegaraan memiliki peran strategis dalam membangun kesadaran lingkungan yang berkelanjutan (Wilbrodus 2025). Pendidikan tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan mengenai berbagai persoalan lingkungan, tetapi juga berperan dalam membentuk sikap serta perilaku masyarakat terhadap upaya pelestarian alam. Melalui pendekatan yang menyeluruh, pendidikan kewarganegaraan mampu menanamkan nilai-nilai tanggung jawab ekologis secara bersamaan dengan penguatan nilai-nilai kebangsaan. Oleh sebab itu, pendidikan kewarganegaraan dapat menjadi instrumen yang efektif untuk meningkatkan *civic responsibility* masyarakat, khususnya dalam menghadapi berbagai persoalan lingkungan yang semakin mendesak. Dengan penguatan peran tersebut, generasi muda diharapkan tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga terdorong untuk melakukan tindakan nyata dalam menjaga lingkungan.

Di samping itu, pendidikan kewarganegaraan memiliki fungsi penting dalam mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila ke dalam kehidupan sehari-hari sebagai dasar moral bagi perilaku yang peduli terhadap lingkungan. Nilai-nilai seperti kemanusiaan, keadilan sosial, dan kerakyatan dapat diwujudkan secara konkret melalui sikap peduli terhadap kelestarian lingkungan hidup serta komitmen terhadap keberlanjutan ekologi. Melalui proses pendidikan, masyarakat dapat memahami bahwa upaya menjaga lingkungan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis maupun ilmiah, tetapi juga merupakan bagian dari tanggung jawab sebagai warga negara yang berlandaskan Pancasila. Pemahaman tersebut menjadi penting karena mampu menghubungkan kewajiban menjaga lingkungan dengan identitas kebangsaan, sehingga melahirkan motivasi yang lebih kuat dan berkelanjutan. Dengan demikian, nilai-nilai Pancasila tidak berhenti sebagai semboyan semata, melainkan benar-benar diwujudkan dalam tindakan bersama untuk menjaga kelestarian bumi.

Meskipun demikian, pelaksanaan pendidikan kewarganegaraan masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam mengaktualisasikan nilai-nilai yang diajarkan ke dalam kehidupan sosial masyarakat. Tidak jarang ditemukan adanya kesenjangan antara pemahaman teoritis yang diperoleh di ruang kelas dengan perilaku nyata warga negara dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam pengelolaan sampah dan pelestarian sumber daya alam. Oleh karena itu, diperlukan berbagai inovasi dalam proses pembelajaran agar lebih kontekstual, menarik, dan sesuai dengan permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh masing-masing daerah. Inovasi tersebut dapat diwujudkan melalui pembelajaran berbasis proyek

lingkungan, kegiatan studi lapangan, maupun keterlibatan langsung peserta didik dalam komunitas yang bergerak di bidang pelestarian alam. Dengan pendekatan yang lebih praktis dan partisipatif, pendidikan kewarganegaraan diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik sekaligus memperkuat *civic responsibility* masyarakat secara berkelanjutan.

3. Etika Lingkungan Berbasis Pancasila

Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa mengandung dimensi filosofis yang kaya akan tuntunan moral untuk menciptakan hubungan yang harmonis antara manusia, Tuhan, dan alam semesta. Pendekatan etika ini menggeser paradigma antroposentrisme yang memandang alam sekadar sebagai objek eksploitasi, menuju paradigma ekosentrisme yang menempatkan menjaga lingkungan bukan sekadar kewajiban sosial, melainkan imperatif moral yang suci. Penerapan etika lingkungan berbasis Pancasila mampu memperkuat benteng moral masyarakat melalui pendekatan nilai-nilai luhur dan kebudayaan lokal. Nilai-nilai primordial seperti gotong royong, keadilan distributif, dan tanggung jawab sosial menjadi modal utama dalam membentuk perilaku masyarakat yang ramah lingkungan. Etika ini juga menegaskan pentingnya menjaga keseimbangan ekologis, di mana manusia harus memposisikan dirinya tidak hanya sebagai pemanfaat sumber daya alam, melainkan sebagai penjaga kelestariannya.

Kesadaran untuk menggunakan kekayaan alam secara bijak, efisien, dan berkelanjutan harus terus ditumbuhkan. Mengingat nilai-nilai Pancasila belum sepenuhnya terimplementasi dalam perilaku ekologis sehari-hari. Oleh karena itu, internalisasi nilai melalui institusi pendidikan dan kampanye sosial yang masif menjadi hal yang wajib dilakukan.

Etika lingkungan yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila mampu memperkuat kesadaran masyarakat melalui pendekatan budaya dan nilai yang telah mengakar kuat dalam kehidupan bangsa Indonesia (Kamilo dkk., 2025). Berbagai nilai luhur seperti gotong royong, tanggung jawab sosial, dan keadilan sosial menjadi landasan penting dalam membangun kesadaran lingkungan yang bersifat kolektif dan berkelanjutan. Melalui penguatan nilai-nilai tersebut, masyarakat tidak hanya didorong untuk memahami pentingnya pelestarian lingkungan secara logis, tetapi juga memaknainya sebagai bagian dari identitas budaya serta tanggung jawab moral. Pendekatan ini dinilai lebih efektif karena sejalan dengan kearifan lokal dan praktik sosial yang telah berkembang dalam berbagai komunitas tradisional. Dengan demikian, etika lingkungan berbasis Pancasila dapat berperan dalam membentuk perilaku masyarakat yang lebih peduli, aktif, dan konsisten dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Selain itu, etika lingkungan yang berlandaskan Pancasila menekankan pentingnya terciptanya hubungan yang harmonis antara manusia dan alam sebagai satu kesatuan dalam sistem kehidupan. Dalam perspektif ini, manusia tidak hanya dipandang sebagai pemanfaat sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, tetapi juga sebagai pihak yang bertanggung jawab menjaga kelestariannya bagi generasi sekarang dan yang akan datang. Keseimbangan tersebut mencerminkan nilai keadilan, baik dalam hubungan antarmanusia maupun terhadap makhluk hidup lainnya serta keseluruhan ekosistem. Oleh sebab itu, diperlukan kesadaran bersama untuk memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana, tidak berlebihan, dan tetap berorientasi pada prinsip keberlanjutan.

Dengan menerapkan pandangan tersebut, masyarakat akan terdorong untuk mengubah pola konsumsi dan produksi yang merusak lingkungan menjadi gaya hidup yang lebih selaras dengan prinsip-prinsip ekologis.

Meskipun demikian, penerapan nilai-nilai Pancasila sebagaimana tercermin dalam etika lingkungan masih belum sepenuhnya terwujud dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Kesenjangan antara nilai yang diidealkan dan perilaku nyata masih tampak dalam berbagai fenomena, seperti kebiasaan membuang sampah sembarangan maupun pemanfaatan sumber daya alam yang dilakukan secara berlebihan dan tidak terkendali. Kondisi tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya kurang optimalnya internalisasi nilai-nilai Pancasila sejak usia dini serta minimnya keteladanan dari para pemangku kepentingan, termasuk tokoh masyarakat dan pemerintah daerah. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah yang sistematis dan berkesinambungan untuk menanamkan nilai-nilai tersebut melalui berbagai jalur, terutama pendidikan formal, pendidikan nonformal, serta kampanye sosial yang menjangkau masyarakat secara luas. Hanya melalui pendekatan yang menyentuh aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku secara terpadu, etika lingkungan berbasis Pancasila dapat benar-benar dihayati dan dijadikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari warga negara.

4. Pendidikan dan Literasi Lingkungan

Konsep literasi lingkungan tidak terbatas pada penguasaan pengetahuan ekologis secara teoretis, melainkan mencakup pembentukan sikap bijak dan keterampilan teknis dalam memitigasi kerusakan alam. Dengan tingkat literasi ekologis yang mumpuni, masyarakat akan lebih responsif dan memahami konsekuensi logis dari setiap tindakan yang mereka lakukan terhadap ekosistem. Penerapan model pembelajaran literasi lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus mendongkrak kesadaran ekologis Masyarakat (Mawarni 2024). Lebih jauh lagi, literasi yang baik menjadi panduan bagi individu dalam mengambil keputusan strategis terkait pemanfaatan alam, sehingga mereka dapat mereduksi dampak negatif terhadap lingkungan. Mengingat indeks literasi lingkungan di Indonesia saat ini masih memerlukan akselerasi dan peningkatan yang signifikan, intervensi melalui jalur pendidikan formal dan nonformal harus digalakkan secara intensif untuk mengikis ketidaktahuan publik.

Di samping itu, literasi lingkungan memiliki peran yang sangat penting dalam membekali masyarakat agar mampu mengambil keputusan yang tepat dan bertanggung jawab terkait pemanfaatan sumber daya alam serta upaya meminimalkan kerusakan lingkungan. Melalui pemahaman yang baik, masyarakat tidak hanya menguasai konsep-konsep dasar mengenai ekologi, tetapi juga dapat menilai berbagai risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia terhadap kelestarian alam. Namun demikian, tingkat literasi lingkungan di Indonesia masih relatif rendah karena masih banyak masyarakat yang belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya menjaga lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Keadaan tersebut semakin diperburuk oleh terbatasnya akses terhadap informasi lingkungan yang akurat, relevan, dan mudah dipahami, terutama bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan maupun daerah pinggiran perkotaan. Oleh sebab itu, diperlukan berbagai upaya yang lebih terencana dan terpadu untuk meningkatkan literasi lingkungan melalui pendidikan

formal di sekolah serta pendidikan nonformal seperti pelatihan masyarakat, kampanye digital, dan optimalisasi peran media lokal.

5. Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat

Strategi ini diadopsi untuk meningkatkan partisipasi aktif publik, sehingga menempatkan masyarakat tidak lagi sekadar sebagai objek kebijakan, melainkan sebagai subjek utama atau aktor penggerak dalam pelestarian alam. Implementasi program nyata seperti Bank Sampah menjadi bukti empiris dari efektivitas pengelolaan lingkungan yang bertumpu pada komunitas lokal. Program berbasis masyarakat ini tidak hanya berhasil menekan volume timbunan sampah, melainkan juga mengedukasi warga mengenai nilai ekonomi dari pengelolaan limbah yang bijak. Melalui keterlibatan langsung dalam program komunitas, rasa kepemilikan (*sense of belonging*) dan tanggung jawab kolektif terhadap kelestarian lingkungan sekitar dapat tumbuh secara organik. Keberhasilan dan keberlanjutan program berbasis komunitas ini pada akhirnya sangat bergantung pada konsistensi partisipasi masyarakat yang disinergikan dengan dukungan regulasi serta fasilitas dari pemerintah.

Program bank sampah merupakan salah satu bentuk pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang terbukti efektif dalam menangani permasalahan sampah di tingkat lokal (Saputra 2022). Program ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan melalui mekanisme penabungan dan penukaran sampah dengan nilai ekonomi. Selain itu, pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat seperti bank sampah dapat meningkatkan rasa tanggung jawab kolektif karena setiap individu merasa memiliki peran langsung dalam keberhasilan program. Dengan adanya keterlibatan langsung dalam proses pemilahan, pengelolaan, dan pemanfaatan kembali sampah, masyarakat akan lebih peduli terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya dan cenderung mengubah perilaku konsumtifnya. Dengan demikian, bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis, tetapi juga sebagai wahana pendidikan lingkungan dan penguatan modal sosial dalam komunitas.

Meskipun demikian, keberlangsungan program bank sampah sangat ditentukan oleh dua aspek penting, yakni keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan kebijakan serta pendanaan dari pemerintah daerah. Tanpa adanya partisipasi yang berkelanjutan dari masyarakat, program tersebut berisiko kehilangan efektivitas dan hanya menjadi kegiatan yang bersifat seremonial. Selain itu, ketiadaan dukungan pemerintah juga dapat menimbulkan berbagai hambatan operasional, seperti terbatasnya fasilitas pemilahan sampah, akses terhadap pasar daur ulang, serta pembinaan kapasitas sumber daya manusia. Oleh sebab itu, diperlukan kolaborasi yang kuat antara masyarakat, pengelola bank sampah, sektor usaha, serta pemerintah desa maupun daerah guna menjamin keberlanjutan program tersebut. Kerja sama tersebut dapat diwujudkan melalui penyelenggaraan forum koordinasi secara berkala, pemberian insentif kepada nasabah yang aktif, serta pengintegrasian bank sampah ke dalam kebijakan pengelolaan sampah daerah yang lebih komprehensif.

Pembahasan

1. Analisis Kritis Permasalahan Lingkungan

Berbagai krisis ekologis nyata yang terjadi di lapangan, seperti pencemaran laut oleh mikroplastik, penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir, deforestasi, kerusakan ekosistem pesisir, hingga kebakaran lahan gambut yang

telah mencapai titik yang mengkhawatirkan. Akar penyebab utama dari kerusakan ini bermuara pada aktivitas antropogenik yang mengeksploitasi alam tanpa memedulikan daya dukung dan keseimbangan ekosistem (Wardana & Azzahra 2022). Di sisi lain, krisis ekologis ini diperparah oleh implementasi kebijakan lingkungan oleh tata pamong pemerintahan yang belum berjalan optimal di lapangan. Kendati instrumen regulasi telah tersedia, aspek pengawasan dan penegakan sanksi hukum masih menemui kendala konsistensi. Lemahnya kontrol struktural ini berkelindan dengan rendahnya literasi ekologis di masyarakat, sehingga perilaku merusak seperti membuang limbah domestik sembarangan dan ketergantungan pada plastik sekali pakai masih membudaya.

Hal-hal yang disebutkan tadi, menjadi potret nyata dari belum optimalnya penerapan *civic responsibility* dalam kehidupan berbangsa. Padahal, dalam menghadapi ancaman perubahan iklim, tanggung jawab warga negara menuntut adanya aksi mitigasi yang aktif dan nyata. Kegagalan pengelolaan ini diperparah oleh minimnya sinergi kolaboratif antara otoritas pemerintah dan komunitas masyarakat. Oleh sebab itu, jalan keluar dari krisis ini menuntut pendekatan yang holistik, yakni melihat dan menangani masalah ekologis secara menyeluruh serta pendekatan kolaboratif yang mengedepankan kerja sama multipihak untuk mencapai kelestarian bersama (Wicaksono 2024).

Di samping itu, rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan masih menjadi salah satu faktor utama yang memperburuk berbagai persoalan ekologis di Indonesia. Banyak individu yang belum menerapkan pola hidup yang ramah lingkungan sehingga perilaku yang berpotensi merusak alam, seperti membuang sampah sembarangan, melakukan penebangan liar, serta penggunaan bahan kimia secara berlebihan, masih kerap dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan belum sepenuhnya melekat sebagai budaya masyarakat, melainkan masih bersifat sementara dan sering kali muncul hanya ketika terjadi bencana atau kerusakan lingkungan yang nyata. Rendahnya literasi lingkungan menyebabkan masyarakat kurang memahami dampak jangka panjang dari berbagai aktivitas yang dilakukan terhadap lingkungan, termasuk pencemaran air, terjadinya tanah longsor, dan meningkatnya pemanasan global. Oleh karena itu, peningkatan literasi lingkungan perlu menjadi perhatian utama agar kesadaran masyarakat dapat berkembang menjadi kebiasaan bersama yang berkelanjutan dan berorientasi pada pelestarian lingkungan (Mawarni 2024).

Permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini juga berkaitan dengan belum optimalnya penerapan nilai-nilai kewarganegaraan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang berhubungan dengan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup. *Civic responsibility* yang semestinya menjadi dasar moral dan sosial bagi setiap warga negara dalam bertindak masih belum diterapkan secara maksimal, baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun tempat kerja. Akibatnya, masih banyak masyarakat yang beranggapan bahwa urusan menjaga lingkungan sepenuhnya

merupakan tanggung jawab pemerintah dan bukan kewajiban yang melekat pada setiap warga negara. Menghadapi krisis iklim, diperlukan kesadaran yang kuat yang disertai tindakan nyata dari masyarakat sebagai bentuk tanggung jawab warga negara terhadap keberlanjutan lingkungan dan masa depan bumi. Dengan demikian, penguatan *civic responsibility* melalui pendidikan kewarganegaraan, pembiasaan sosial, serta keteladanan dari berbagai pihak menjadi langkah penting untuk mengatasi berbagai permasalahan lingkungan yang terus berkembang (Muhamad 2025).

Di sisi lain, berbagai persoalan lingkungan juga dipengaruhi oleh belum terjalannya sinergi yang optimal antara masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan sumber daya alam maupun penanganan limbah. Berbagai program yang telah diinisiasi pemerintah, seperti bank sampah, kegiatan penghijauan, dan pengelolaan limbah terpadu, sering kali belum mencapai hasil yang maksimal karena rendahnya keterlibatan masyarakat dalam proses pelaksanaan serta pengawasannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa penyelesaian masalah lingkungan tidak dapat dilakukan secara terpisah, melainkan memerlukan pendekatan holistik yang memandang permasalahan secara menyeluruh dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, budaya, dan ekologi secara bersamaan. Selain itu, diperlukan pula pendekatan kolaboratif yang menekankan pentingnya kerja sama antara masyarakat, pemerintah, akademisi, dan sektor swasta dalam mewujudkan tujuan bersama untuk menjaga kelestarian lingkungan. Dengan menerapkan pendekatan holistik dan kolaboratif secara terpadu, setiap pemangku kepentingan dapat menjalankan perannya secara optimal sehingga tercipta solusi lingkungan yang lebih komprehensif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat yang adil bagi seluruh masyarakat.

2. Keterkaitan dengan Nilai Pancasila dan Kewarganegaraan

Pancasila bukan sekadar semboyan politik, melainkan berfungsi sebagai landasan moral dan pedoman etis dalam berinteraksi dengan alam semesta. Sila pertama, Ketuhanan Yang Maha Esa, memberikan orientasi spiritual bahwa menjaga kelestarian alam adalah bentuk manifestasi rasa syukur dan kewajiban transendental makhluk kepada Sang Pencipta. Sila kedua, Kemanusiaan yang Adil dan Beradab, mematok standar etis bahwa tindakan merusak lingkungan merupakan bentuk perilaku tidak beradab yang merugikan hak hidup orang lain. Sila ketiga, Persatuan Indonesia, menempatkan nilai gotong royong sebagai modal sosial komunal untuk melakukan aksi nyata pemulihan lingkungan secara bersama-sama. Sementara itu, Sila keempat dan kelima menegaskan pentingnya partisipasi demokratis dan keadilan distributif dalam tata kelola sumber daya alam. Dalam bingkai kewarganegaraan, setiap individu memiliki hak atas lingkungan yang sehat sekaligus kewajiban hukum untuk memastikan pemanfaatan alam dilakukan secara berkeadilan tanpa mengorbankan kepentingan generasi masa depan.

Sila pertama, Ketuhanan Yang Maha Esa, mengandung ajaran bahwa manusia memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk memelihara alam sebagai ciptaan Tuhan yang harus dijaga dan dilestarikan. Dalam perspektif tersebut, upaya menjaga lingkungan dapat dipahami sebagai wujud rasa syukur kepada Tuhan sekaligus bentuk tanggung jawab spiritual yang melekat pada setiap individu yang beriman. Sila kedua, Kemanusiaan yang Adil dan Beradab, menegaskan bahwa segala bentuk kerusakan lingkungan pada akhirnya akan

memberikan dampak buruk terhadap kehidupan, kesehatan, serta kesejahteraan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sementara itu, sila ketiga, Persatuan Indonesia, mencerminkan pentingnya kerja sama dan solidaritas seluruh elemen bangsa tanpa memandang perbedaan suku, agama, maupun daerah dalam menjaga kelestarian lingkungan demi kepentingan bersama. Etika lingkungan yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila mampu meningkatkan kesadaran masyarakat secara efektif melalui pendekatan budaya dan nilai yang telah mengakar kuat, seperti semangat gotong royong yang menjadi modal utama dalam menghadapi berbagai persoalan lingkungan (Kamilo dkk., 2025).

Di samping itu, sila keempat, Kerakyatan yang Dipimpin oleh Hikmat Kebijaksanaan dalam Permusyawaratan/Perwakilan, menekankan pentingnya keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Sila kelima, Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia, menegaskan bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan secara adil, merata, dan berkelanjutan sehingga tidak mengurangi hak generasi mendatang untuk menikmati lingkungan yang layak. Dalam perspektif kewarganegaraan, setiap warga negara tidak hanya berhak memperoleh lingkungan yang sehat dan berkualitas, tetapi juga memiliki kewajiban untuk berpartisipasi dalam musyawarah, pengawasan, serta berbagai tindakan kolektif yang mendukung pengelolaan lingkungan yang berkeadilan. Oleh karena itu, nilai-nilai Pancasila dan konsep *civic responsibility* memiliki hubungan yang sangat erat karena keduanya sama-sama mendorong tumbuhnya kesadaran dan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Kesadaran yang terbentuk melalui internalisasi kedua nilai tersebut akan melahirkan masyarakat yang tidak hanya taat terhadap aturan, tetapi juga terdorong untuk bertindak atas dasar tanggung jawab moral dan rasa kepemilikan terhadap bangsa serta kelestarian alam Indonesia.

3. Data dan Fakta Pendukung

Fakta empiris di lapangan menunjukkan bahwa pencemaran laut oleh limbah domestik dan industri plastik telah merusak ekosistem pesisir serta mengancam mata pencaharian nelayan tradisional. Di area perkotaan, ledakan volume sampah harian yang tidak diimbangi dengan infrastruktur sistem pengelolaan terpadu berujung pada pencemaran air tanah, penyebaran penyakit, dan bencana banjir tahunan. Data ini diperkuat oleh realitas bahwa tingkat literasi ekologis masyarakat yang masih rendah membuat mereka kurang peka terhadap dampak jangka panjang dari kerusakan lingkungan yang mereka timbulkan. Segala fakta ini menegaskan bahwa krisis lingkungan di Indonesia adalah ancaman nyata yang menuntut intervensi kebijakan yang tegas serta penguatan aksi sipil yang terstruktur dan berkelanjutan (Wardana & Azzahra 2022).

Selain masalah pencemaran laut, persoalan sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga maupun sektor industri juga menjadi tantangan lingkungan yang sangat serius dan mendesak untuk segera ditangani di Indonesia. Jumlah sampah yang terus bertambah dari tahun ke tahun, khususnya di wilayah perkotaan, belum diimbangi oleh sistem pengelolaan yang efektif sehingga banyak sampah berakhir di tempat pembuangan terbuka, sungai, atau dibakar secara tidak sesuai prosedur. Keadaan tersebut menimbulkan pencemaran tanah, air, dan udara secara bersamaan serta meningkatkan risiko munculnya berbagai gangguan kesehatan,

seperti infeksi saluran pernapasan, diare, dan penyakit kulit pada masyarakat yang tinggal di sekitar area tercemar. Keterbatasan fasilitas daur ulang, rendahnya jangkauan layanan pengangkutan sampah, serta kurang optimalnya penegakan peraturan menjadi beberapa faktor utama yang menyebabkan pengelolaan sampah belum berjalan secara sistematis. Oleh sebab itu, persoalan sampah masih menjadi tantangan besar yang memerlukan perhatian dan keterlibatan aktif seluruh pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah pusat hingga masyarakat di tingkat rumah tangga.

Di sisi lain, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan turut menjadi faktor yang memperparah permasalahan sampah dan pencemaran di berbagai wilayah. Rendahnya tingkat literasi lingkungan menyebabkan masyarakat kurang memahami keterkaitan antara perilaku sehari-hari, seperti membuang sampah sembarangan dan penggunaan plastik sekali pakai, dengan kerusakan lingkungan yang terjadi dalam jangka panjang (Miterianifa & Mawarni 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendidikan dan edukasi lingkungan, baik melalui jalur formal seperti sekolah maupun jalur nonformal seperti kampanye masyarakat dan media sosial, masih perlu diperkuat secara luas dan berkesinambungan. Berdasarkan berbagai data dan fakta yang telah dipaparkan, dapat dipahami bahwa krisis lingkungan di Indonesia bukan sekadar isu yang dibesar-besarkan, melainkan permasalahan nyata yang telah memberikan dampak langsung terhadap kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah yang sistematis, terintegrasi, dan berkelanjutan melalui perbaikan kebijakan, penguatan infrastruktur, peningkatan literasi lingkungan, serta penguatan *civic responsibility* guna mengatasi berbagai persoalan lingkungan yang kompleks dan multidimensional.

4. Alternatif Solusi dan Strategi

Langkah strategis pertama harus dimulai dari penguatan edukasi dan literasi ekologis pada lembaga pendidikan untuk memotong rantai apatisme publik. (Mawarni 2024). Kedua, internalisasi *civic responsibility* harus diarahkan pada aksi konkret di lapangan seperti gerakan penanaman pohon, pembersihan fasilitas publik, dan pembiasaan reduksi sampah plastik sejak dari rumah tangga (Muhamad 2025). Ketiga, pemerintah perlu mereplikasi model pengelolaan lingkungan berbasis komunitas—seperti kelompok pengrajin daur ulang dan bank sampah mandiri—karena terbukti ampuh memicu partisipasi aktif warga. Keempat, di era transformasi teknologi, pemanfaatan platform digital dan media sosial wajib dioptimalkan sebagai medium kampanye hijau yang interaktif untuk merangkul generasi muda. Terakhir, seluruh strategi sosial tersebut harus dikunci dengan penegakan hukum yang konsisten, pengawasan operasional industri yang ketat, serta implementasi regulasi lingkungan yang tanpa pandang bulu oleh otoritas negara.

Pendekatan yang melibatkan masyarakat secara langsung terbukti menjadi salah satu strategi yang efektif dalam mengatasi berbagai permasalahan lingkungan karena menempatkan warga sebagai pelaku utama sekaligus penerima manfaat dari program yang dijalankan. Salah satu contohnya adalah program bank sampah yang berhasil mengubah cara pandang masyarakat terhadap sampah, dari sesuatu yang dianggap tidak bernilai menjadi sumber manfaat ekonomi. Melalui sistem pengumpulan, penimbangan, pencatatan, dan tabungan sampah, masyarakat tidak

hanya terdorong untuk melakukan pemilahan sampah, tetapi juga memiliki rasa kepemilikan terhadap keberhasilan program tersebut. Pengelolaan sampah yang berbasis komunitas mampu meningkatkan kesadaran ekologis sekaligus memperkuat tanggung jawab bersama masyarakat terhadap lingkungan secara signifikan (Saputra 2022). Oleh karena itu, program berbasis masyarakat seperti bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis dalam pengelolaan sampah, tetapi juga menjadi sarana penguatan modal sosial dan *civic responsibility* pada tingkat komunitas.

Selain melalui pendekatan komunitas secara langsung, pemanfaatan teknologi dan media digital juga dapat menjadi sarana yang efektif untuk menyebarkan kampanye lingkungan secara luas, efisien, dan menjangkau berbagai kelompok masyarakat, terutama generasi muda. Berbagai platform digital seperti media sosial, aplikasi pembelajaran, webinar, serta konten video interaktif memungkinkan penyampaian informasi lingkungan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Edukasi digital dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat karena memberikan fleksibilitas dalam proses belajar serta mendorong keterlibatan peserta secara lebih aktif dan personal (Kamilo dkk., 2025). Dengan memadukan program berbasis komunitas dan kampanye digital, diharapkan kesadaran serta *civic responsibility* masyarakat terhadap lingkungan dapat tumbuh secara bertahap dan berkelanjutan. Meskipun demikian, pemanfaatan media digital tetap perlu diiringi dengan tindakan nyata di lapangan agar kesadaran yang terbentuk dapat diwujudkan dalam perubahan perilaku yang konkret.

Di sisi lain, penguatan kebijakan serta penegakan hukum yang konsisten juga menjadi strategi penting dalam menghadapi krisis lingkungan yang semakin kompleks dan melibatkan berbagai aspek kehidupan. Kebijakan yang baik tidak akan memberikan hasil yang optimal apabila tidak disertai implementasi yang konsisten, karena hanya akan menjadi dokumen perencanaan tanpa dampak nyata bagi kondisi lingkungan. Oleh sebab itu, pemerintah pusat maupun daerah perlu memastikan bahwa berbagai regulasi terkait pengelolaan sampah, pengendalian pencemaran, dan perlindungan sumber daya alam dapat dilaksanakan secara efektif dengan dukungan sanksi yang tegas serta insentif yang mendorong kepatuhan masyarakat. Keberhasilan pengelolaan lingkungan sangat dipengaruhi oleh konsistensi pelaksanaan kebijakan serta efektivitas pengawasan yang dilakukan secara berkala, transparan, dan akuntabel oleh aparat penegak hukum maupun lembaga terkait (Wicaksono 2024). Dengan adanya sinergi antara pendekatan berbasis masyarakat, pemanfaatan edukasi digital, dan penguatan kebijakan yang berkelanjutan, upaya penanggulangan krisis lingkungan dapat berjalan lebih efektif menuju kondisi yang lebih lestari, adil, dan berkelanjutan bagi seluruh warga negara.

Kesimpulan

Civic responsibility memiliki peran penting dalam mengatasi krisis lingkungan di Indonesia. Tanggung jawab warga negara perlu diwujudkan melalui tindakan nyata, seperti menjaga kebersihan, mengurangi sampah plastik, menghemat energi, dan berpartisipasi dalam kegiatan pelestarian lingkungan. Nilai-nilai Pancasila, terutama gotong royong, kemanusiaan, persatuan, dan keadilan sosial, menjadi

landasan moral dalam membangun kepedulian dan tanggung jawab ekologis. Pendidikan kewarganegaraan dan literasi lingkungan juga berperan dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan. Oleh karena itu, penyelesaian krisis lingkungan membutuhkan kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, lembaga pendidikan, sektor swasta, dan organisasi sosial melalui pendidikan, partisipasi masyarakat, kebijakan yang konsisten, serta penegakan hukum.

Rekomendasi

1. Mengintegrasikan pendidikan kewarganegaraan dan literasi lingkungan dalam pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan.
2. Memperkuat program berbasis masyarakat, seperti bank sampah dan komunitas peduli lingkungan, melalui dukungan pemerintah.
3. Mengoptimalkan media sosial sebagai sarana edukasi dan kampanye lingkungan, khususnya bagi generasi muda.
4. Meningkatkan pengawasan dan menerapkan penegakan hukum secara tegas terhadap pelanggaran lingkungan.

Daftar Pustaka

- Kamilo, A., Nisa, B. K., Bagaskoro, K., Gayatri, R. S., Irfan, R. M., Indrayana, K., Rahmi, S., Andreas, W., & Purba; dkk. (2025). *Etika Lingkungan Berbasis Pancasila Melalui Gerakan Edukasi Digital Environmental Ethics Grounded in Pancasila : A Digital Education Movement Approach*. 1–6.
- Mawarni, M. F. dkk. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Literasi Lingkungan dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains Vol.7, No.1*, 7(1), 68–73.
- Muhamad, A., Nasoha, M., Murtaja, Y. F., & Saputra, R. A. dkk. (2025). Civic Responsibility in the Era of Climate Crisis : Integrating Citizenship Education with Environmental Awareness Civic Responsibility di Era Krisis Iklim : Integrasi Pendidikan Kewarganegaraan dengan Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplian*, 2(5), 628–643.
- Saputra, T., Astuti, W., Nasution, S. R., & Zuhdi, S. dkk. (2022). Partisipasi Masyarakat dalam pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(3), 246–251.
- Wardana, G. A., & Azzahra, A. dkk. (2022). Pandangan Seyyed Hossein Nasr dan refleksinya Terhadap Strategi Penanggulangan Pencemaran Laut di Indonesia. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 4, 43–48.
- Wicaksono, D. S., Arbianto, A., Mangele, I., Sagena, U. W., & J. dkk. (2024). Kebijakan Pemerintah Kalimantan Timur Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut UU Nomor 32 Tahun 2009. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 17(2), 144–151.
- Wilibrodus Manga Lamauran, Anjulin Yonathan Kamlasi, Kasihani Lestari, M. R. R. dkk. (2025). Peran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membangun Kesadaran Lingkungan Berkelanjutan. *Jurnal Lazuardi*, 8(4), 388–402.