



Meningkatkan Kesadaran Lingkungan : Program Pengelolaan Sampah di SD Negeri Ringinanom 1

Improving Environmental Awareness : Waste Management Program at SD Negeri Ringinanom 1

Sekar Kinasih¹, Ariella Yoharin Panjaitan²,
Hani'ah Asangadah³, Susanti Malasari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Tidar, Indonesia

Korespondensi penulis : sekar.kinasih@students.untidar.ac.id

Article History:

Received: Desember 30, 2024;

Revised: Januari 20, 2025;

Accepted: Februari 09, 2025;

Published: Februari 11, 2025;

Keywords:

Environmental Awareness;

Waste Managemen;

Hydroponics;

Adiwiyata;

Environmental Education;

Abstract: *The waste management program at SD Negeri Ringinanom 1, Magelang Regency, is part of the Student Work Program of Team II, Kuliah Kerja Nyata (KKN) in Ringinanom Village, Universitas Tidar. This program aims to raise environmental awareness from an early age through education and hands-on practice. It includes waste management socialization, the creation of collages from plastic waste, and the production of hydroponic pots using used gallons and bottles. The activities were carried out in stages, starting with a site survey on January 7, 2025, followed by socialization on January 10, 2025, and the practical creation of collages and hydroponic pots on January 16, 2025. This program involved students from classes 4B, 5B, and 6B through interactive socialization, demonstrations, and direct practice. The results showed an improvement in students' understanding of waste management and their skills in processing waste into valuable products. Additionally, the program supports the school's status as a Sekolah Adiwiyata and aligns with the Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) curriculum, instilling sustainability values and environmental responsibility from an early age.*

Abstrak

Program pengelolaan sampah di SD Negeri Ringinanom 1 Kabupaten Magelang merupakan bagian dari Program Kerja Mahasiswa Tim II Kuliah Kerja Nyata (KKN) Desa Ringinanom Universitas Tidar yang bertujuan meningkatkan kesadaran lingkungan sejak dini melalui edukasi dan praktik langsung. Program ini mencakup sosialisasi pengelolaan sampah, pembuatan kolase dari limbah plastik, serta pembuatan pot hidroponik dari galon dan botol bekas. Kegiatan berlangsung bertahap, mulai dari survei lokasi pada 7 Januari 2025, sosialisasi pada 10 Januari 2025, hingga praktik pembuatan kolase dan pot hidroponik pada 16 Januari 2025. Program ini melibatkan siswa kelas 4B, 5B, dan 6B dengan metode sosialisasi interaktif, demonstrasi, serta praktik langsung. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah dan keterampilan mengolah limbah menjadi produk bernilai guna. Program ini juga mendukung status Sekolah Adiwiyata dan selaras dengan mata pelajaran Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), menanamkan nilai keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan sejak dini

Kata Kunci: Kesadaran Lingkungan, Pengelolaan sampah, Hidroponik, Adiwiyata, Pendidikan Lingkungan.

1. PENDAHULUAN

Lingkungan yang bersih dan sehat merupakan faktor penting dalam menciptakan kehidupan yang berkualitas. Namun, peningkatan jumlah sampah yang tidak terkelola dengan baik menjadi permasalahan lingkungan yang terus berkembang. Sampah merupakan material yang tidak terpakai lagi dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair, atau gas. Berdasarkan sifatnya,

sampah dibedakan menjadi sampah organik (dapat terurai), sampah anorganik (tidak terurai atau membutuhkan waktu lama untuk terurai), dan sampah B3 (bahan beracun dan berbahaya) (Adrian, 2024). Pengelolaan sampah yang tidak efektif dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan berdampak negatif pada kesehatan manusia. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama untuk mengelola sampah dengan baik guna menjaga kelestarian lingkungan dan kualitas hidup masyarakat.

Sampah plastik merupakan jenis sampah yang sulit terurai dan paling banyak dijumpai di lingkungan (Astuti & Ni Putu Sri, 2013). Sampah plastik dari kemasan sekali pakai, seperti botol dan galon air, menjadi salah satu penyumbang terbesar pencemaran lingkungan. Plastik yang tidak diolah dengan baik dapat mencemari tanah, air, dan udara serta melepaskan zat kimia berbahaya yang berpotensi mencemari ekosistem (Dewi et al., 2024). Selain itu, sampah plastik yang dibuang sembarangan dapat menyebabkan banjir dan merusak keseimbangan lingkungan. Menurut laporan dari (Nuri 2024) mengatakan bahwa Indonesia menjadi negara dengan peringkat ketiga penghasil sampah plastik dengan jumlah 3.352.229 ton per tahun. Dengan negara India sebagai peringkat pertama disusul dengan negara Nigeria di peringkat kedua. Hal ini menunjukkan urgensi penanganan sampah plastik secara efektif untuk melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Pola pengelolaan sampah dengan cara mengumpulkan dan mengangkutnya ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) bukan solusi terbaik karena tidak mengurangi volume sampah secara signifikan. Selain mahal, kapasitas TPA terbatas dan memiliki umur maksimal (Sekarsari, Halifah, Rahman, Farida, Asmara Kandi, et al. 2020). Salah satu cara efektif untuk mengurangi pencemaran akibat sampah plastik adalah dengan mendaur ulangnya menjadi produk yang lebih bermanfaat, seperti vas bunga, tempat sampah, tas, tikar, dompet, atau media tanam hidroponik dari botol atau galon bekas. Di sekolah, penerapan program daur ulang dapat menjadi sarana edukasi bagi siswa untuk lebih peduli terhadap lingkungan sejak dini. Dengan demikian, pengelolaan sampah plastik melalui daur ulang tidak hanya mengurangi beban TPA tetapi juga memberikan nilai tambah dan edukasi lingkungan.

Sekolah merupakan salah satu sumber utama timbulan sampah setelah industri dan pasar (Amrah, Gusmira, and Sukmawati 2024). Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah yang efektif dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan membentuk perilaku berkelanjutan di kalangan siswa. SD Negeri Ringinanom 1, yang berlokasi di Desa Ringinanom, Kecamatan Tempuran,

Kabupaten Magelang, memiliki total 298 siswa dan telah menunjukkan komitmennya dalam pengelolaan lingkungan melalui program Sekolah Adiwiyata. Sekolah ini meraih penghargaan Sekolah Adiwiyata tingkat Kabupaten Magelang pada 2018, tingkat Provinsi Jawa Tengah pada 2019, dan berencana maju ke tingkat Nasional pada 2020, meskipun tertunda akibat pandemi Covid-19. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan peran serta warga sekolah dalam menjaga lingkungan melalui berbagai kegiatan, seperti kampanye mencintai lingkungan, lomba penghijauan antar kelas, lomba kebersihan kelas, serta penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Melalui program ini, diharapkan tercipta budaya peduli lingkungan di kalangan siswa dan staf sekolah.

Sebagai bagian dari program Sekolah Adiwiyata, perlu dilakukan pengelolaan sampah anorganik di SD Negeri Ringinanom 1. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi sistem pengelolaan sampah anorganik di sekolah, dampaknya terhadap lingkungan dan warga sekolah, serta langkah inovatif dalam mengurangi penggunaan plastik dan mendaur ulang sampah plastik menjadi barang yang bermanfaat. Edukasi mengenai pengelolaan sampah di sekolah dapat

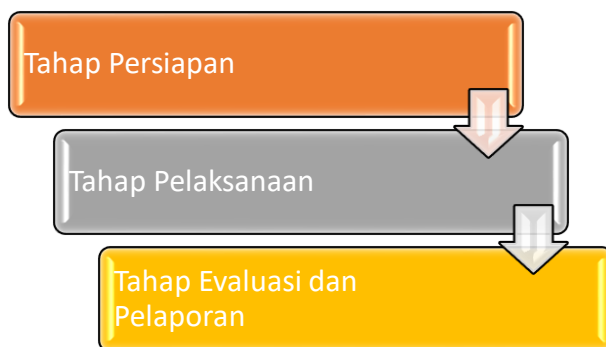
menumbuhkan perilaku bijak dalam menggunakan plastik sejak usia dini. Dengan demikian, siswa dapat menjadi agen perubahan dalam upaya pelestarian lingkungan (Amrah et al. 2024).

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar bertujuan untuk melakukan sosialisasi pengelolaan sampah plastik sebagai media hidroponik untuk budidaya tanaman. Menurut (Amri, Iqbal, and Alimin 2017) budidaya hidroponik dapat dilakukan secara sederhana dengan menggunakan alat dan barang dari bahan bekas. Dengan adanya program ini, diharapkan sekolah lain dapat terinspirasi dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih bersih dan sehat serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan sejak dini. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang bernilai guna. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah, diharapkan tercipta sinergi dalam upaya pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan.

2. METODE

Sebagai bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN), mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar melaksanakan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung terkait

pengelolaan dan pemanfaatan sampah di SD Negeri Ringinanom 1. Program ini dilaksanakan pada 10 Januari 2025 dan 16 Januari 2025 dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan siswa kelas 4B,5B, dan 6B dalam mengelola sampah dan memanfaatkan limbah secara kreatif. Adapun tahapan dalam kegiatan ini, yaitu:



Gambar 1. Diagram Pelaksanaan

1.) Tahap Persiapan

Tahap ini bertujuan untuk memastikan program berjalan lancar dan efektif. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi survei lokasi dan koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan materi sosialisasi, serta penyediaan alat dan bahan untuk praktik. Mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar melakukan kunjungan ke SD Negeri Ringinanom 1 untuk menganalisis kondisi sekolah dan kesiapan program. Materi edukasi disusun dalam bentuk presentasi interaktif dan video animasi untuk meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar menyiapkan bahan praktik seperti botol dan galon bekas untuk didaur ulang menjadi media hidroponik dan karya seni.

2.) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program dilakukan dalam dua kegiatan utama, yaitu sosialisasi interaktif dan praktik pembuatan kolase kreatif serta hidroponik. Sosialisasi dilaksanakan dalam bentuk ceramah interaktif yang menjelaskan dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan pentingnya konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Sesi ini disertai dengan diskusi dan permainan edukatif untuk meningkatkan antusiasme siswa. Pada sesi praktik, siswa diajak membuat kolase dari limbah plastik dan pot hidroponik dari botol serta galon bekas. Sistem hidroponik yang digunakan adalah *Deep Flow Technique* (DFT), dengan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai media pembelajaran bercocok tanam sederhana.

3.) Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Setelah program selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan dan dampaknya terhadap siswa serta lingkungan sekolah. Mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar berdiskusi dengan pihak sekolah dan siswa untuk mengetahui pemahaman yang diperoleh serta mendapatkan masukan untuk pengembangan program di masa mendatang. Dokumentasi berupa foto dan video disusun sebagai laporan akhir dan referensi bagi sekolah dalam melanjutkan program secara mandiri. Program ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi sekolah lain dalam mengelola sampah dan menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini

3. HASIL

Dalam pelaksanaan program kerja KKN, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar berkolaborasi dengan SD Negeri Ringinanom 1 dalam kegiatan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung terkait pengelolaan serta pemanfaatan sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan serta keterampilan siswa dalam mengolah sampah menjadi produk yang lebih bernilai. Sebagai sekolah yang mengusung konsep Adiwiyata, SD Negeri Ringinanom 1 menjadi mitra strategis dalam mendukung penerapan pendidikan lingkungan sejak dini.

Tujuan dengan adanya kolaborasi ini, diharapkan siswa dapat lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sejak usia dini. Selain itu, kegiatan ini juga membantu siswa dalam menerapkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan program kerja ini diawali dengan survei lokasi dan koordinasi dengan pihak sekolah pada 7 Januari 2025. Mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar mengunjungi SD Negeri Ringinanom 1 untuk menganalisis kondisi sekolah, lingkungan, serta kesiapan dalam melaksanakan program. Survei ini bertujuan untuk mengetahui apakah fasilitas yang tersedia sudah memadai serta menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar juga mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru untuk menjelaskan tujuan, manfaat, serta teknis pelaksanaan program. Koordinasi ini menjadi langkah penting dalam mendapatkan izin resmi, menentukan jadwal kegiatan, menetapkan kelas yang akan terlibat, serta menyusun teknis pelaksanaan sosialisasi dan praktik lapangan.

Kegiatan sosialisasi pengolahan sampah dilaksanakan pada 10 Januari 2025 dan diikuti

oleh 22 siswa kelas 5B, yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Selanjutnya, pada 16 Januari 2025, dilakukan praktik pembuatan kolase berbahan limbah yang diikuti oleh siswa kelas 5B serta pembuatan pot hidroponik yang melibatkan siswa kelas 4B, 5B, dan 6B. Kegiatan ini dirancang agar siswa dapat mempraktikkan langsung materi yang telah disampaikan dalam sosialisasi. Dengan adanya praktik ini, siswa lebih memahami bahwa sampah dapat memiliki nilai guna jika dikelola dengan baik. Diharapkan kegiatan ini juga dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan sekolah yang lebih bersih dan nyaman.

4. DISKUSI

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah plastik bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah, terutama sampah anorganik seperti plastik, yang sering ditemukan di lingkungan sekitar. Melalui sosialisasi ini, diharapkan siswa dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai cara mengelola sampah dengan baik dan benar. Selain itu, mereka juga diberikan wawasan mengenai dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan bijak. Kegiatan ini juga menekankan pentingnya peran individu dalam menjaga kebersihan lingkungan. Dengan demikian, siswa dapat lebih sadar akan tanggung jawab mereka dalam mengurangi pencemaran lingkungan.

Sosialisasi ini dipandu oleh mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar yang menyampaikan materi tentang kesadaran lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah anorganik. Materi disampaikan dengan berbagai metode, termasuk pemutaran video animasi yang menjelaskan dampak sampah plastik terhadap lingkungan serta cara mengolahnya agar lebih bermanfaat. Video animasi ini dirancang agar siswa lebih mudah memahami konsep yang disampaikan dengan cara yang menarik. Selain itu, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar juga memberikan contoh langsung mengenai cara memilah sampah organik dan anorganik.

Selain itu, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar juga mengadakan sesi tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam bertanya dan berdiskusi, sehingga mereka lebih aktif dalam memahami materi yang disampaikan. Kegiatan ini juga diselingi dengan *ice breaking* untuk meningkatkan interaksi dan semangat siswa dalam mengikuti sosialisasi. Sebagai penutup, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar membagikan jajanan kepada para siswa. Bungkus yang terkumpul kemudian digunakan dalam

kegiatan pembuatan kolase kreatif sebagai salah satu bentuk praktik langsung dalam mengelola sampah anorganik secara lebih bernilai.

Pratik Pembuatan Kolase Kreatif

Kegiatan berikutnya adalah praktik pembuatan kolase kreatif dari limbah plastik jajanan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2025 dengan melibatkan siswa kelas 5B. Tujuan dari kegiatan ini adalah melatih sikap apresiatif dan kreatif pada siswa, sekaligus memberikan sumbangan yang besar bagi pelestarian lingkungan karena dapat meminimalisir limbah plastik. Pada sesi ini, siswa diajak untuk membuat karya seni dari limbah plastik yang telah mereka kumpulkan sebelumnya. Dengan demikian, mereka tidak hanya belajar berkreasi tetapi juga memahami konsep daur ulang secara lebih mendalam.

Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk melatih kreativitas siswa serta meningkatkan pemahaman bahwa limbah plastik dapat diolah kembali menjadi sesuatu yang bernilai guna. Mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar memberikan panduan mengenai teknik pembuatan kolase dan cara memanfaatkan limbah plastik jajanan agar hasil karya lebih menarik. Siswa terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan ini dan menunjukkan berbagai ide kreatif dalam menyusun kolase mereka. Pada kegiatan ini, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar juga memberikan hadiah untuk tiga siswa yang memiliki hasil karya paling rapi dan kreatif. Hal ini dilakukan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih semangat dalam menciptakan karya seni yang bermanfaat bagi lingkungan.

Praktik Pembuatan Pot Hidroponik

Selain membuat kolase, siswa juga belajar membuat pot hidroponik dari botol dan galon bekas. Sistem yang digunakan adalah *Deep Flow Technique* (DFT), yaitu metode hidroponik yang memungkinkan nutrisi tersalurkan secara kontinu tanpa perlu penyiraman harian (Fitmawati et al, 2018). Pemilihan sistem DFT didasarkan pada berbagai keunggulannya, salah satunya adalah kemampuannya dalam menyediakan nutrisi secara kontinu, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan optimal tanpa mudah layu atau kering. Selain itu, sistem ini memiliki keunggulan lain, yaitu tanaman tidak perlu disiram setiap hari karena air yang tersimpan di bagian bawah wadah akan naik secara perlahan melalui media perambatan kain, memastikan tanaman tetap mendapatkan kelembapan dan nutrisi yang cukup.

Dalam praktik pembuatan hidroponik, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar melakukan demonstrasi proses pembuatan pot hidroponik dari galon bekas dan

menunjukkan tahapan-tahapannya secara langsung. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai cara mengolah sampah menjadi barang yang berguna. Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan pot hidroponik, yaitu kain flanel, pisau, solder, gunting/kater/pisau, dan galon bekas. Siswa diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri setiap langkah yang telah dicontohkan oleh mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar.

Pelaksanaan pembuatan pot hidroponik dimulai dengan memastikan bahwa botol dan galon bekas dalam kondisi bersih, tidak kotor, lecek, atau kusam. Selanjutnya, badan galon dipotong menjadi dua bagian menggunakan gunting/kater/pisau, kemudian pada galon bagian atas dan tutup galon dibuat beberapa lubang pori menggunakan solder. Lubang pada galon bagian atas berfungsi sebagai jalur akar tanaman serta mencegah kejenuhan air di dalam pot sedangkan lubang pada tutup galon berfungsi sebagai tempat sumbu dan jalan masuk air.



Gambar 1. Pemotongan Galon



Gambar 2. Memberikan Lubang Pori

Setelah galon diberi lubang sumbu dan lubang pori, langkah selanjutnya adalah pengecatan pada badan galon pot hidroponik. Pengecatan ini bertujuan untuk mencegah pertumbuhan lumut serta memberikan kesan estetika pada pot tersebut. Setelah cat mengering, kain flanel dipasang pada lubang sumbu yang telah disiapkan sebelumnya. Kain flanel ini berfungsi sebagai media perantara yang membantu menyalurkan nutrisi dari larutan di bagian bawah pot ke akar tanaman.



Gambar 3. Pengecatan Galon

Gambar 4. Pemasangan Kain Sumbu

Langkah selanjutnya dalam pembuatan pot hidroponik adalah pemberian pupuk atau media tanam siap pakai ke dalam pot yang telah disiapkan. Setelah media tanam dimasukkan, proses dilanjutkan dengan penanaman tanaman agar dapat tumbuh dengan baik dalam sistem hidroponik. Kemudian, potongan bagian bawah pot diisi dengan air yang telah dicampur larutan AB Mix untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman dan menjaga kesuburan media tanam.



Gambar 5. Pemberian Media Tanam



Gambar 6. Penanaman Tanaman Obat Keluarga



Gambar 7. Pemberian Air Nutrisi AB Mix

Tanaman yang dipilih untuk ditanam dalam pot hidroponik ini adalah Tanaman Obat Keluarga (TOGA), yang memiliki berbagai manfaat baik untuk kesehatan maupun lingkungan. TOGA dipilih karena mudah ditanam, memiliki daya tahan tinggi, serta dapat tumbuh dengan baik dalam sistem hidroponik tanpa perawatan yang rumit. Tanaman ini juga berfungsi sebagai media belajar bagi siswa untuk mengenal berbagai jenis tanaman obat serta memahami manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menanam TOGA, siswa tidak hanya mempelajari teknik hidroponik, tetapi juga memperoleh wawasan tentang pemanfaatan tanaman herbal sebagai alternatif obat alami. Pemilihan TOGA diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya tanaman obat serta mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan dan kesehatan.

Setelah melaksanakan program kerja, mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar melakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan program berdasarkan tingkat keterlibatan siswa, pemahaman mereka terhadap materi, serta efektivitas metode yang digunakan. Evaluasi ini dilakukan melalui diskusi dengan guru SD Negeri Ringinanom 1 guna memperoleh masukan terkait dampak program terhadap siswa serta potensi pengembangan lebih lanjut. Guru-guru memberikan tanggapan positif mengenai antusiasme siswa dan manfaat kegiatan dalam

pembelajaran, terutama karena program ini selaras dengan mata pelajaran Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Selain itu, galon hidroponik yang dibuat selama program dianggap sebagai contoh pembelajaran lingkungan berkelanjutan yang dapat diterapkan di sekolah. Kegiatan diakhiri dengan sesi foto bersama sebagai bentuk dokumentasi serta simbol kolaborasi yang telah terjalin dengan baik.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa program yang dijalankan memberikan manfaat nyata bagi siswa dan lingkungan sekolah. Seperti yang disebutkan oleh Andriani et al. (2023), pengelolaan sampah yang tidak efektif dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan berdampak negatif pada kesehatan manusia. Melalui sosialisasi dan praktik langsung, siswa tidak hanya memahami bahaya sampah plastik tetapi juga mampu mengimplementasikan konsep daur ulang dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan lingkungan sejak dini berkontribusi dalam membentuk perilaku sadar lingkungan yang dapat berlanjut hingga dewasa. Dengan adanya program ini, siswa lebih memahami pentingnya mengurangi sampah plastik dan memanfaatkan kembali barang yang masih bisa digunakan. Kesadaran lingkungan yang dibangun sejak dini akan membawa dampak positif dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pendidikan lingkungan menjadi aspek penting dalam mencegah pencemaran lingkungan secara berkelanjutan.

Selain itu, hasil penelitian ini mendukung temuan Astuti et al. (2021) yang menyatakan bahwa sampah plastik merupakan jenis sampah yang sulit terurai dan menjadi penyumbang utama pencemaran lingkungan. Program pembuatan pot hidroponik dari galon bekas yang dilakukan dalam kegiatan ini menjadi solusi nyata dalam mengurangi dampak pencemaran sampah plastik sesuai dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pengelolaan sampah. Siswa diajarkan untuk tidak hanya membuang sampah, tetapi juga mengolahnya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat. Dengan demikian, program ini mendorong kreativitas mereka dalam menciptakan solusi inovatif terhadap permasalahan lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga membangun rasa tanggung jawab siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Guru dan pihak sekolah turut mendukung implementasi program ini sebagai bagian dari kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, pendekatan praktis ini diharapkan dapat memperkuat pemahaman siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Dari perspektif pendidikan lingkungan, program Sekolah Adiwiyata yang diterapkan di SD Negeri Ringinanom 1 selaras dengan penelitian Dewi (2022), yang menegaskan bahwa institusi pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kesadaran lingkungan siswa. Kolaborasi

mahasiswa Tim II KKN Desa Ringinanom Universitas Tidar dengan sekolah ini mendukung tujuan pendidikan lingkungan dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mengelola sampah dan memahami dampaknya terhadap lingkungan. Keterlibatan langsung ini memperkuat pemahaman siswa akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, peran aktif guru dalam mendukung kegiatan ini menjadi faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan pendidikan lingkungan di sekolah. Dengan adanya program ini, siswa lebih memahami bahwa setiap tindakan kecil dalam pengelolaan sampah dapat memberikan dampak besar bagi lingkungan. Program ini juga mengajarkan pentingnya kerja sama antara sekolah dan masyarakat dalam menjaga lingkungan. Oleh karena itu, integrasi program lingkungan dalam kurikulum sekolah menjadi hal yang sangat penting untuk diterapkan secara luas.

Dengan demikian, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah melalui metode edukatif dan inovatif memberikan dampak positif bagi lingkungan dan pembelajaran siswa. Pendekatan berbasis pendidikan dan praktik langsung terbukti efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini. Keberhasilan program ini dapat menjadi contoh bagi sekolah lain yang ingin menerapkan konsep serupa dalam menjaga lingkungan. Selain itu, implementasi program ini juga meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan lingkungan berbasis sekolah. Guru dan tenaga pendidik diharapkan terus mendukung upaya ini dengan mengintegrasikan konsep lingkungan dalam pembelajaran sehari-hari. Dengan adanya program ini, diharapkan semakin banyak siswa yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan mampu berkontribusi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan hidup. Oleh karena itu, kesinambungan program ini perlu dijaga agar manfaatnya dapat dirasakan dalam jangka panjang.

5. KESIMPULAN

SD Negeri Ringinanom 1 telah berhasil mengintegrasikan pendidikan lingkungan melalui sosialisasi pengelolaan sampah, pembuatan kolase dari limbah plastik, dan pot hidroponik dari galon bekas. Kegiatan berlangsung sistematis, mulai dari survei lokasi pada 7 Januari 2025, sosialisasi pada 10 Januari 2025, hingga praktik pembuatan kolase dan pot hidroponik pada 16 Januari 2025 dengan melibatkan siswa kelas 4B, 5B, dan 6B. Program ini efektif meningkatkan kesadaran lingkungan siswa, mengajarkan keterampilan pengolahan sampah, serta menerapkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Evaluasi program menunjukkan respons positif dari pihak sekolah karena selaras dengan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan konsep sekolah

Adiwiyata. Hasil kegiatan ini membuktikan bahwa metode edukatif dan inovatif dalam pengelolaan sampah berdampak positif bagi lingkungan dan pembelajaran siswa. Pendekatan berbasis pendidikan dan praktik langsung efektif menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini. Implementasi program ini juga meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan lingkungan berbasis sekolah. Guru diharapkan terus mendukung upaya ini dengan mengintegrasikan konsep lingkungan dalam pembelajaran sehari-hari agar manfaatnya berkelanjutan.

Guna pengembangan program ke depan, beberapa hal yang dapat dilakukan adalah memperluas cakupan program ke kelas-kelas lain, menambah variasi kegiatan praktik pengolahan sampah, dan mengembangkan program lanjutan untuk memantau keberlanjutan proyek hidroponik. Dari segi keberlanjutan, disarankan untuk membentuk klub lingkungan atau ekstrakurikuler yang fokus pada pengolahan sampah dan hidroponik, menyusun panduan tertulis untuk perawatan tanaman hidroponik, serta mengadakan pelatihan untuk guru agar dapat melanjutkan program secara mandiri. Sistem dokumentasi dan evaluasi juga perlu ditingkatkan dengan membuat monitoring berkala untuk mengukur perkembangan tanaman hidroponik, mendokumentasikan proses dan hasil kegiatan sebagai referensi, serta mengembangkan metode evaluasi yang lebih terstruktur untuk mengukur dampak program. Selain itu, kolaborasi dapat diperkuat dengan menjalin kerjasama bersama komunitas lingkungan setempat, mengembangkan jaringan dengan sekolah lain untuk berbagi pengalaman, serta melibatkan orang tua siswa dalam kegiatan untuk memperluas dampak program hingga ke lingkungan rumah.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini, yaitu (1) Rektor Universitas Tidar, (2) Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tidar, (3) Dosen Pembimbing Lapangan KKN Desa Ringinanom, (4) Kepala Desa Ringinanom, (5) Kepala Sekolah SD Negeri Ringinanom 1, serta (6) seluruh Guru SD Negeri Ringinanom 1.

DAFTAR REFERENSI

Adrian, M. A. (2024). Analisis pengaruh aktivitas ekonomi terhadap peningkatan emisi karbon: Studi empiris empat negara ASEAN. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 12(2), 187–202. <https://doi.org/10.52813/jei.v12i2.379>

- Amrah, Z., Gusmira, E., & Sukmawati, N. (2024). Inovasi tempat sampah pintar berbasis mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, 2(2), 46–54.
- Amrah, Z., Gusmira, E., & Sukmawati, N. (2024). Inovasi tempat sampah pintar berbasis mikrokontroler. *Jurnal Kolaborasi Sains dan Ilmu Terapan*, 2, 46.
- Amri, A. M. I., & Alimin. (2017). IBM bercocok tanam secara hidroponik warga RT 05 RW 03 Kelurahan Paccerrakang Kecamatan Makassar. Dalam *Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* (hlm. 479–482).
- Ananda, H. E., Iskandar, E., & Suardi. (2020). Inovasi model sosialisasi peran serta masyarakat Kecamatan Hamparan Perak dalam pemilu. *Jurnal Warta*, 63, 1–208.
- Apriyanti, E., & Alang, H. (n.d.). Edukasi tanaman obat pada siswa sekolah dasar melalui booklet TOGA.
- Astuti, N. P. S. (2013). Peran audit forensik dalam upaya pemberantasan korupsi di Indonesia. *Jurnal Akuntansi UNESA*, 2(1).
- Bastiana, M. R. A., Salsabilah, M., Asis, A., Nurfaidawati, & Talebong, G. (2021). Pembuatan hidroponik untuk meningkatkan karakter peduli kelestarian lingkungan siswa di sekolah berbasis Adiwiyata SD Inpres Mangasa I Kota Makassar. *Jurnal Lapa-Lapa Open*, 1, 557–564.
- Desa Bungkulan, D. I., Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Bali, K., Setiawan, R., Ardana, I. G. N. S., Harsana, G. E., & Koriawan, J. (2023). Lukisan kolase dari sampah plastik Made Agus Janardana. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 13(3), 2613–9596.
- Dewi, N. K., Hartono, H., & Taib Bin Saearani, M. F. (2024). Penggunaan limbah kemasan sebagai bahan untuk membuat kolase bagi guru sekolah dasar sebagai upaya pelestarian lingkungan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(3). <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i3.8600>
- Fadiyah, N., Setiawan, S. Z., & Syahputra, A. F. (n.d.). Sosialisasi pengolahan sampah plastik dan mengubah sampah plastik melalui inovasi dan kreativitas menjadi sebuah karya yang bermanfaat.
- Fitmawati, F., Isnaini, I., Fatonah, S., Sofiyanti, N., & Roza, R. M. (2018). Penerapan teknologi hidroponik sistem deep flow technique sebagai usaha peningkatan pendapatan petani di Desa Sungai Bawang. *Riau Journal of Empowerment*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.31258/raje.1.1.3>
- Indriyanti, A., Nakuloadi, H., Aribowo, F., Setiyawan, E., Cahyaningrum, T., & Sutrisno, E. (n.d.). Kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah di sekolah dasar. *Abdimas Ekonomika*, 2, 36–46.

- Iqbal, A. M., & Alimin. (2017). Bercocok tanam secara hidroponik warga RT 05 RW 03 Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Makassar. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 978–602.
- Ismail, S. (n.d.). Pentingnya sosialisasi bagi anak (Studi kajian sosiologi pendidikan).
- Mulyadina, A. (n.d.). Mengubah sampah menjadi berkah: Pengabdian masyarakat di Bandongan dengan pengelolaan Bank Sampah Barokah.
- Nuri, E. (2024). Daftar negara penghasil polusi plastik terbesar 2024: Indonesia peringkat ketiga. *Narasi*.
- Putri, Z. T., Fauzi, & Fitri, A. (2023). Kreativitas siswa melalui kegiatan kolase dengan pemanfaatan daur ulang sampah di kelas IV SD Negeri Garot Aceh Besar. *Elementary Education Research*, 8, 76–2.
- Sanjaya, H., Daulay, N. K., Trianto, J., & Andri, R. (2022). Tempat sampah otomatis berbasis mikrokontroler Arduino. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer*, 9(2), 451. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.4058>
- Sekarsari, R. W., Halifah, N., Rahman, T. H., Farida, A. J., Kandi, M. I. A., Nurfadilla, E. A., Anwar, M. M., Almu, F. F., Arroji, S. A., Arifaldi, D. F., & Fuadah, Z. (2020). Pemanfaatan sampah organik untuk pengolahan kompos. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M*, 1(3), 200–206. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.6510>
- Sulistyorini, S., Wulandari, D., Sunarso, A., & Abidin, Z. (n.d.). Artikel pengabdian masyarakat sosialisasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tematik terpadu mengintegrasikan penguatan pendidikan karakter (PPK), literasi, dan HOTS pada guru SD di Kota Semarang.
- Umar, I. M., Kawulur, J. N. B., Manilova, K., Arthur, C., Onggo, S. T., & Syarifudin, W. W. (2023). Creation of economical recycle flower pots in Lengkong Kulon Village. *Jurnal Sinergitas PKM & CSR*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.19166/jspc.v7i3.7779>