

Belajar Mengolah Sampah Mandiri dalam Rangka Mereduksi Efek Rumah Kaca bagi Siswa Sekolah Dasar

Anna Juliarti¹, Sri Rahayu P², Ervayenri³, Della Oktavinoarti⁴

^{1,2,3}Universitas Lancang Kuning

⁴Universitas Awal Bros

annibrahimaji@gmail.com

Article History:

Received: 22 Agustus 2025

Revised : 21 September 2025

Accepted: 25 September 2025

Keywords:

Mengolah Sampah Mandiri,
Kompos, Reduksi Efek Rumah
Kaca

Abstrak: Serasah dari daun-daun kering yang berada di sekolah SD Negeri 17 Pekanbaru melimpah dan belum dimanfaatkan. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kepada siswa SD bagaimana cara pembuatan kompos, cara menanam sayur di dalam polybag dan perubahan iklim. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan menyebarkan kuisisioner kepada siswa, sosialisasi, dan praktek pembuatan kompos dari daun-daun kering, penanaman sayur di dalam polybag. Hasil perhitungan kuisisioner yang dibagikan pada siswa SD Negeri 17 Pekanbaru (pre-test) sebesar 72% siswa sudah paham. Setelah dilakukan post-test siswa yang sudah paham meningkat menjadi 94%. Siswa sangat antusias mengikuti sosialisasi ini. Siswa menyatakan akan mempraktekkan cara pembuatan kompos di rumah, menanam sayur-sayuran di dalam polybag. Harapannya adalah siswa SD Negeri 17 Pekanbaru mampu mengaplikasikan cara pembuatan pupuk kompos ini untuk kebutuhan keluarga. Selain itu siswa dapat melihat potensi besar dalam memanfaatkan limbah rumah tangga dan serasah dari kebun mereka.

Pendahuluan

Peningkatan volume sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus menjadi sorotan hingga saat ini. Setiap tahun jumlah sampah di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan berubahnya pola konsumsi masyarakat (Ahsanti & Husen, 2022). Gaya hidup modern yang cenderung konsumtif membuat produksi sampah rumah tangga dan industri tidak dapat dihindarkan (Firdani et al., 2023). Hal ini menjadikan persoalan

sampah bukan sekadar masalah teknis, tetapi juga menyangkut aspek sosial, budaya, dan perilaku masyarakat (Putranto, 2023).

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan timbunan sampah plastik di Indonesia diproyeksikan mencapai 9,9 juta ton pada tahun 2025 (Ramadhan, 2025). Fakta ini sangat mengkhawatirkan mengingat plastik merupakan jenis sampah yang sulit terurai secara alami dan memiliki dampak jangka panjang terhadap ekosistem. Dari total jumlah tersebut, kurang dari 10% yang dapat didaur ulang, sehingga sebagian besar masih berakhir di TPA, sungai, atau bahkan laut (Maskun et al., 2022). Kondisi ini memperlihatkan bahwa sistem pengelolaan sampah di Indonesia masih menghadapi banyak tantangan, baik dari segi infrastruktur maupun kesadaran masyarakat (Sukadaryati & Andini, 2021).

Selain sampah anorganik, permasalahan juga muncul pada pengelolaan sampah organik. Sampah organik yang berasal dari sisa makanan, daun, rumput, jerami, maupun serasah seringkali hanya dibiarkan menumpuk di tempat terbuka. Timbunan sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan bau menyengat, mencemari air tanah, dan menjadi sarang berbagai penyakit. Padahal, sampah organik memiliki potensi besar untuk diolah menjadi pupuk kompos yang ramah lingkungan. Proses dekomposisi alami yang dibantu oleh aktivitas mikroorganisme dapat mengubah sampah organik menjadi pupuk bernutrisi tinggi untuk tanah (Hasibuan, 2023). Dengan demikian, pengelolaan sampah organik seharusnya dipandang sebagai peluang, bukan semata-mata masalah.

Kompos sendiri merupakan hasil pelapukan bahan organik seperti serasah, jerami, alang-alang, dan sampah rumah tangga. Proses pelapukan ini dapat dipercepat dengan melibatkan aktivitas manusia serta bantuan bakteri pengurai (Nindya et al., 2022). Pupuk kompos memiliki banyak manfaat, di antaranya memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan unsur hara, serta mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yang mahal dan berdampak negatif pada lingkungan (Azmin et al., 2022). Oleh karena itu, pemanfaatan sampah organik sebagai kompos dapat menjadi salah satu solusi praktis untuk mengurangi timbunan sampah sekaligus memberikan dampak positif bagi sektor pertanian dan lingkungan (Budiyanto et al., 2022).

Melihat urgensi tersebut, pendidikan lingkungan hidup menjadi kunci penting dalam membentuk pola pikir dan perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan. Pendidikan tentang pengelolaan sampah sebaiknya dimulai sejak dini, terutama di lingkungan sekolah. Sekolah tidak hanya menjadi tempat transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sarana untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan melalui pembiasaan dan praktik nyata (Manyullei et al., 2022). Peran pendidik menjadi sangat penting dalam membimbing siswa agar mampu memahami peran, sikap, tanggung jawab, serta kompetensi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Endartiwi et al., 2024).

Penanaman nilai dan keterampilan pengelolaan sampah sejak usia sekolah dasar akan memberikan dampak jangka panjang. Semakin dini siswa dikenalkan dengan isu lingkungan, semakin besar kemungkinan kesadaran ekologis akan terinternalisasi dalam pola pikir dan perilaku mereka (Ruswendi et al., 2024). Hal ini sejalan dengan pandangan UNESCO 2012 yang menekankan bahwa pendidikan berperan sebagai sarana strategis untuk menumbuhkan kesadaran ekologis generasi muda. Dengan pembiasaan yang konsisten, siswa akan terbiasa untuk bersikap peduli, bertanggung jawab, dan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan (Shofa et al., 2025).

Sekolah Dasar Negeri 17 Pekanbaru merupakan contoh lembaga pendidikan yang memiliki peluang besar untuk mengimplementasikan pendidikan pengelolaan sampah. Sekolah ini telah memperoleh akreditasi unggul dan setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlah siswa. Prestasi akademik maupun non-akademik yang berhasil diraih para siswanya menunjukkan bahwa sekolah ini memiliki sumber daya manusia yang potensial untuk diarahkan menjadi agen perubahan lingkungan. Dengan kualitas siswa yang terus meningkat, sekolah memilikitanggung jawab moral untuk mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup ke dalam pembelajaran dan aktivitas sekolah.

Kualitas siswa tidak hanya dapat diukur dari pencapaian akademis, tetapi juga dari kepekaan dan kepedulian mereka terhadap lingkungan sekitar. Melalui pembiasaan pengelolaan sampah, siswa SD Negeri 17 Pekanbaru diharapkan mampu memahami sikap, tindakan, tanggung jawab, serta menemukan solusi atas permasalahan sampah yang ada di sekitar mereka. Kebiasaan sederhana seperti memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, dan memanfaatkan sampah organik untuk kompos dapat menjadi bekal penting bagi siswa dalam menghadapi persoalan lingkungan di masa depan.

Lebih jauh lagi, pembiasaan sikap peduli lingkungan juga akan membentuk karakter siswa yang mandiri, disiplin, dan berdaya guna. Dengan motivasi yang tepat, siswa dapat menjadi individu yang peduli terhadap lingkungan, toleran terhadap perubahan iklim, serta adaptif terhadap tantangan global yang semakin kompleks (Pasongli et al., 2023). Sekolah dapat menjadi pusat perubahan sosial yang melahirkan generasi berkarakter hijau (*green generation*) yang tidak hanya memiliki prestasi akademik, tetapi juga kepedulian ekologis yang tinggi (Putriani et al., 2022).

Atas dasar pemikiran tersebut, perlu dilakukan upaya nyata berupa sosialisasi, pembelajaran praktis, dan pelatihan keterampilan dalam mengelola sampah. Salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan adalah mengajarkan siswa cara mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos (Wardana & Sucipto, 2024). Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoretis, tetapi juga pengalaman langsung dalam mengelola limbah rumah tangga dan lingkungan sekolah (Rezeki et al., 2024). Dengan demikian, siswa akan menyadari bahwa sampah bukanlah barang sisa yang tidak berguna, melainkan sumber daya yang memiliki nilai tambah jika dikelola

dengan benar.

Dengan adanya pembelajaran pengelolaan sampah berbasis praktik di sekolah dasar, diharapkan dapat tercipta lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan nyaman. Lebih dari itu, kegiatan ini juga menjadi investasi jangka panjang untuk menyiapkan generasi muda yang memiliki kesadaran ekologis tinggi, bertanggung jawab terhadap lingkungan, serta mampu menjadi agen perubahan di tengah masyarakat. Pada akhirnya, keberhasilan pendidikan pengelolaan sampah di sekolah akan memberikan kontribusi nyata terhadap terciptanya lingkungan yang lestari, asri, dan berfungsi secara ekologis.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan di SD Negeri 17 Pekanbaru dengan melibatkan siswa kelas V sebagai peserta utama. Pemilihan siswa dilakukan dengan sistem perwakilan, di mana setiap kelas yang berjumlah empat kelas mengirimkan 6–7 siswa, sehingga total peserta mencapai sekitar 30 orang. Pemilihan perwakilan ini didasarkan pada pertimbangan akademis, dengan harapan siswa yang memiliki kemampuan lebih baik dapat menjadi agen penyebar informasi kepada teman-temannya mengenai pembuatan pupuk kompos dan penanaman sayur sebagai upaya mendukung ketahanan pangan.

Metode kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan siswa sebagai subjek sekaligus objek pembelajaran. Sebagai subjek, siswa berperan aktif dalam praktik pembuatan pupuk kompos dan penanaman benih sayur-mayur di polybag. Sementara itu, sebagai objek, siswa menerima materi sosialisasi yang disampaikan oleh tim pengabdian Universitas Lancang Kuning. Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga pengalaman langsung yang dapat diaplikasikan di rumah maupun lingkungan sekitar sekolah.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, siswa mengisi kuesioner awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan mereka tentang sampah organik dan pemanfaatannya sebelum dilakukan sosialisasi. Kedua, dilakukan pemutaran video edukasi melalui YouTube yang berisi informasi tentang cara pembuatan kompos, penanaman sayur dalam polybag, serta isu perubahan iklim. Ketiga, tim pengabdian memberikan sosialisasi dan pemahaman mengenai potensi sampah organik sebagai bahan dasar pupuk kompos, sekaligus menekankan peran penting siswa dalam mengelola sampah organik di rumah dan lingkungan sekolah.

Tahapan selanjutnya adalah praktik pembuatan pupuk kompos. Siswa diperkenalkan pada bahan dan alat yang digunakan, seperti ember, limbah rumah tangga (sisa nasi, kulit buah, sayuran), EM-4, tanah hitam, gula, plastik penutup, dan tali pengikat. Proses pembuatan dilakukan dengan menyiapkan campuran air, gula, dan EM-4 sesuai takaran, lalu dicampurkan ke dalam ember berisi limbah organik dan tanah hitam. Campuran tersebut kemudian ditutup rapat dengan plastik dan penutup ember,

kemudian disimpan selama 1–1,5 bulan hingga kompos matang dan siap digunakan.

Selain praktik pembuatan kompos, siswa juga dilibatkan dalam penanaman sayuran hortikultura menggunakan polybag. Benih yang digunakan antara lain kangkung, tomat, dan cabai. Media tanam terdiri atas campuran tanah hitam dan pupuk organik dengan perbandingan 3:1. Polybag dilubangi di bagian bawah untuk drainase, kemudian diisi media tanam dan dibuat lubang sedalam 2–3 cm untuk menanam benih. Perawatan tanaman dilakukan dengan penyiraman rutin pagi dan sore, pemupukan setiap tiga bulan, serta pengendalian hama melalui penyemprotan insektisida atau fungisida bila diperlukan.

Setelah seluruh kegiatan praktik selesai, siswa kembali diminta mengisi kuesioner untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan mereka dalam mengelola sampah organik. Dengan metode ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan pembuatan pupuk kompos dan penanaman sayuran secara mandiri. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam membentuk sikap peduli lingkungan di kalangan siswa sekolah dasar sekaligus mendukung program ketahanan pangan berbasis sekolah.

Hasil

Pengisian Kuisisioner tentang kompos dan Perubahan Iklim bagi siswa SD

Cara pembuatan kompos, gemar menanam bagi siswa SD 92 Rumbai dalam menghadapi perubahan iklim merupakan tema dalam kegiatan pengabdian masyarakat oleh Tim Pengabdian Unilak. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini pada hari Kamis, tanggal 14 Agustus 2025. Tim pengabdian Unilak melakukan pengabdian masyarakat ke siswa SD Negeri 17 sebagai bentuk tanggung jawab lembaga pendidikan kepada masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) merupakan salah satu kewajiban setiap dosen selain bidang pengajaran dan penelitian. Kegiatan ini diawali dengan perkenalan tim pengabdian Unilak, para siswa dan guru pendampingnya. Setelah perkenalan, dilanjutkan dengan informasi susunan acara sosialisasi dari tim pengabdian kepada masyarakat Unilak. Sebelum pelaksanaan sosialisasi, tim pengabdian membagikan kuisisioner kepada siswa untuk diisi. Kuisisioner berisi 10 pertanyaan yang berhubungan dengan pengetahuan kompos dan cara menanam untuk menurunkan pemanasan global. Tujuan pengisian kuisisioner pra-sosialisasi dimaksudkan agar diketahui pengetahuan siswa sebelum penjelasan mengenai bagaimana cara pembuatan kompos dari daun-daun kering, kemudian bagaimana cara menanam sayuran di dalam polybag. Kuisisioner yang diisi oleh para siswa sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dilakukan sosialisasi dan sesudah sosialisasi. Tujuan dari pengisian kuisisioner sebanyak 2 kali adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang kompos dan cara menanam sayur di polybag dalam rangka menurunkan emisi karbon untuk perubahan iklim (Gambar 1).



Gambar 1. Proses pengisian kuisisioner siswa SD Negeri 17 Pekanbaru

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pengisian kuisisioner, Tim pengabdian Unilak memaparkan cara pengisian kuisisioner dengan baik. Siswa yang belum mengerti cara mengisi kuisisioner disilakan untuk bertanya kepada tim. Pengisian kuisisioner dilakukan selama \pm 20 menit.

Sosialisasi cara pembuatan kompos dan menanam sayur di polybag bagi siswa SD 17 Pekanbaru dalam menghadapi Perubahan Iklim

Sosialisasi cara pembuatan kompos dan cara menanam sayur di polybag bagi siswa SD 17 Pekanbaru dilaksanakan hanya 1 hari. Siswa SD yang mendapatkan sosialisasi dari tim pengabdian Unilak adalah siswa kelas 5 yang merupakan perwakilan masing-masing kelas. Kegiatan sosialisasi ini diikuti sebanyak 30 siswa. Tim pengabdian Unilak mengawali sosialisasi dengan menayangkan video dari youtube tentang cara pembuatan kompos, cara menanam sayur dalam polybag, bumi dan atmosfer, serta perubahan iklim global. Dalam tayangannya dijelaskan dengan gamblang proses dan mekanisme perubahan iklim, penyebab dan dampaknya terhadap lingkungan, kesehatan, hasil pertanian. Penayangan youtube yang lain adalah tentang bagaimana cara pembuatan kompos, dan cara menanam sayur dalam polybag. Peserta sosialisasi ini dibatasi khusus kelas 5, hal ini disebabkan karena sosialisasi ini penting untuk memberikan pondasi awal kepada siswa SD dalam bersikap dan persiapan menghadapi perubahan iklim. Cara pembuatan kompos dan cara menanam sayur di polybag adalah salah satu upaya untuk menurunkan efek gas rumah kaca yang selanjutnya akan mempengaruhi perubahan iklim secara nasional dan global.

Beberapa pertanyaan dalam kuisisioner berhubungan erat dengan cara bagaimana membuat kompos dengan sederhana, menanam sayur dalam polybag untuk ketahanan pangan serta perubahan iklim. Pada umumnya siswa sudah pernah mendengar definisi kompos, ketahanan pangan, dan perubahan iklim. Kata-kata kompos, jenis-jenis sayur yang bias ditanam di polybag serta perubahan iklim mereka dengar dari teman, orang tua, televisi koran, media sosial, dan guru. Pertanyaan berupa informasi perubahan iklim hampir 100 % siswa sudah tahu. Para siswa mengatakan

bahwa bentuk perubahan iklim yang mereka rasakan adalah suhu panas dan menyengat. Dampak perubahan iklim berdasarkan wawancara, sebagian siswa sudah mengetahui, dan sebagian siswa belum tahu atau tidak mereka rasakan. Para siswa SD 17 Pekanbaru belum pernah mendapatkan sosialisasi cara pembuatan kompos, cara menanam sayur dalam polybag, dan perubahan iklim pada kegiatan yang lain. Sebagian siswa mengatakan bahwa siswa sudah tahu tentang kompos, tapi belum pernah praktek secara langsung. Sebagian siswa yang lain sudah pernah mempraktekkan menanam sayur secara langsung di kebun dalam rangka membantu orang tua. Dari beberapa siswa mereka juga sudah tahu tentang isu perubahan iklim menjadi isu yang paling banyak dibicarakan baik tingkat nasional maupun internasional. Sebagian besar belum tahu bagaimana harus bersikap. Kebiasaan-kebiasaan sehari-hari yang mendukung go green atau mengurangi dampak perubahan iklim, mereka menyatakan belum tahu. Untuk itu Tim pengabdian masyarakat Unilak merasa perlu melakukan sosialisasi tentang perubahan iklim kepada para siswa.

Materi cara pembuatan kompos berisikan tentang persiapan, meliputi persiapan bahan, dan alat. Selanjutnya langsung dipraktekkan dengan terlebih dahulu memotong-motong daun-daun yang kering. Kemudian memasukkan campuran air yang berisi EM4, air dan gula ke dalam ember yang telah berisi daun-daun kering. Selanjutnya berselang-seling antara daun dan campuran air dimasukkan ke ember. Terakhir dengan pengadukan secara merata dan ditutup yang rapat. Materi sosialisasi perubahan iklim berisikan tentang pengertian, mekanisme perubahan iklim, dampak perubahan iklim, isu perubahan iklim terkini, bagaimana harus bermitigasi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim, serta apa saja yang harus dipersiapkan siswa dalam menghadapi perubahan iklim. Para siswa yang telah mengikuti sosialisasi ini diharapkan mampu menjadi penyebar informasi, penyuluh kepada teman-teman siswa yang lain atau kepada masyarakat yang mereka temui. Perubahan sikap siswa diharapkan bisa menjadi kebiasaan yang baik. siswa diharapkan mampu mengubah kebiasaan sehari-hari untuk lebih go green, hemat sumber daya alam dan lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar. Perubahan sikap siswa untuk menghadapi perubahan iklim dapat dilakukan dengan penghematan listrik, air, menjaga kebersihan lingkungan sekitar, tidak membuang sampah sembarangan, memanfaatkan sampah dengan daur ulang, pemakaian pupuk organik hasil olahan sampah organik, hemat bahan bakar dengan jalan kaki atau naik sepeda, tidak makan berlebihan dan rajin menanam. Dengan perubahan sikap baik yang ditanamkan pada siswa, diharapkan sedikit banyak mengurangi polusi dan kerusakan lingkungan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan 1 hari, dari mulai jam 08.00- 12.00 WIB. Siswa berkumpul di kelas dan mendengarkan paparan dari Tim Pengabdian masyarakat Unilak.



Gambar 2. Sosialisasi cara pembuatan kompos, menanam sayur di polybag bagi siswa SD dalam menghadapi perubahan iklim

Selama pelaksanaan kegiatan, siswa dipandu oleh Tim Pengabdian Unilak, dibantu oleh 2 mahasiswa S1 Kehutanan. Pada saat tim pengabdian Unilak memaparkan presentasinya, siswa dibolehkan untuk bertanya. Siswa SD 17 Pekanbaru sangat antusias mengikuti sosialisasi ini. Tim pengabdian Unilak mendapatkan respon yang positif dari siswa. Siswa mendengarkan serius dan tanpa malu-malu siswa menjawab jika ditanya. Rata-rata pertanyaan yang diajukan dengan mudah dijawab siswa. Tim pengabdian Unilak juga memberikan joke-joke agar siswa senang dan bergembira. Sesi yang paling disukai oleh siswa adalah hadiah yang telah disiapkan oleh tim pengabdian Unilak. Pada akhir tanya jawab, siswa diberikan pertanyaan atau quis untuk mendapatkan hadiah bagi yang mampu menjawab dengan benar. Jawaban dan argumen mereka terhadap pertanyaan sangat lugas dan terkadang menimbulkan bahan tertawaan para siswa. Situasi saat tanya jawab sangat kondusif dan seru. Kegiatan sosialisasi pendidikan dini bagi siswa tentang cara pembuatan kompos, cara menanam sayur di dalam polybag serta perubahan iklim diharapkan ada peningkatan pengetahuan dan pemahaman pada siswa untuk bersikap terhadap perubahan iklim yang telah terjadi. Setelah kegiatan pengisian kuis kedua dilanjutkan dengan kegiatan menanam jenis sayur-sayuran di polibag. Setiap siswa mendapatkan 1 buah polibag yang berisi tanah siap tanam. Polibag tersebut akan ditanami dengan jenis sayur-sayuran yang telah disediakan tim pengabdian Unilak diantaranya jenis kangkung, sawi hijau, cabe, dan tomat.

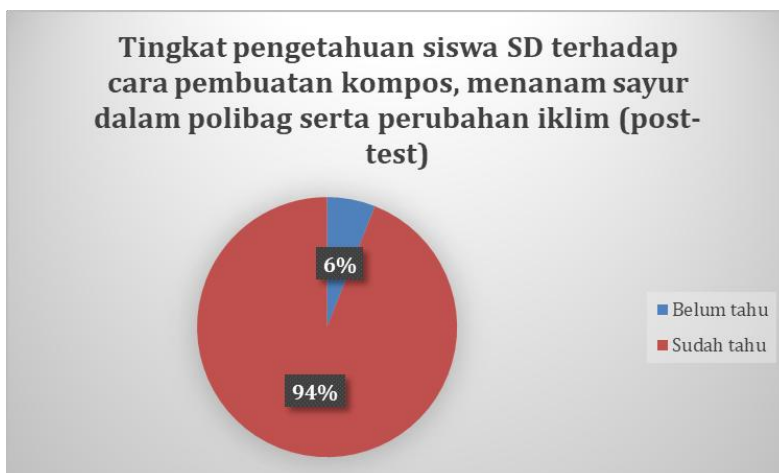
Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan selesai. Kegiatan evaluasi sangat penting dilakukan untuk mengukur apakah kegiatan tersebut berhasil atau tidak. Evaluasi dilakukan terhadap tingkat pemahaman siswa terhadap cara membuat kompos, cara menanam sayur dalam polybag, dan perubahan iklim di sekitar. Evaluasi pemahaman dan pengetahuan mengenai materi di atas dilakukan dengan menganalisis hasil pengisian kuis para siswa sebelum sosialisasi (pre-test kuis) dan setelah dilakukan sosialisasi dan (post-test

quisioner). Hasil evaluasi ini berupa peningkatan pemahaman sikap terhadap materi yang diberikan kepada para siswa SD Negeri 17 Pekanbaru. Data yang terkumpul, dikategorikan pada informasi siswa berdasarkan prosentase yang belum tahu dan % sudah tahu. Pada kuisisioner pertama yang dibagikan diperoleh hasil bahwa tingkat pemahaman siswa berkisar pada 28% belum tahu tentang cara pembuatan kompos dan cara menanam sayur di polibag. Dan sebanyak 72% siswa sudah mengetahuinya. Siswa kelas 5 SD Negeri 17 Pekanbaru tergolong siswa yang cerdas dan banyak mendapatkan informasi tentang cara pembuatan kompos dan menanam sayur di polibag. Setelah sosialisasi dan penayangan video youtube dilakukan, maka kuisisioner kedua dibagikan. Data yang dihasilkan dari kuisisioner kedua menunjukkan adanya peningkatan sebanyak 22% , yaitu hanya tersisa 6% yang belum tahu dan sebesar 94% yang sudah tahu. Dari data 6% yang belum tahu, para siswa menyatakan bahwa mereka belum mengetahui pasti tindakan, sikap dan kebiasaan apa yang harus diubah agar mampu dan siap menghadapi perubahan iklim. Besarnya pengetahuan tentang cara pembuatan kompos, cara menanam sayur di dalam polybag serta tentang perubahan iklim global pada kegiatan sosialisasi disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Hasil Pretest



Gambar 4. Hasil Posttest

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri 17 Pekanbaru menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa terkait pembuatan kompos, penanaman sayuran dalam polybag, serta isu perubahan iklim. Berdasarkan analisis kuesioner, sebelum sosialisasi masih terdapat 28% siswa yang belum mengetahui cara pembuatan kompos dan penanaman sayur, sedangkan setelah kegiatan sosialisasi angka tersebut menurun drastis menjadi hanya 6%. Sebaliknya, tingkat pemahaman siswa meningkat dari 72% menjadi 94%. Peningkatan sebesar 22% ini membuktikan bahwa sosialisasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus menumbuhkan kesadaran ekologis siswa sejak dini.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Widiatoro (2023) yang menegaskan bahwa pendidikan lingkungan hidup yang diberikan sejak usia sekolah dasar mampu menumbuhkan kepedulian, sikap, dan tanggung jawab siswa terhadap lingkungan sekitar. Dengan adanya pengalaman praktik, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif, tetapi juga keterampilan nyata dalam mengelola sampah organik. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Purnomo & Sunarsih (2023), yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan pengolahan sampah organik menjadi kompos berpengaruh signifikan terhadap peningkatan perilaku ramah lingkungan.

Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan gagasan UNESCO (2012) tentang pentingnya pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Education for Sustainable Development/ESD). Melalui praktik pembuatan kompos dan menanam sayur dalam polybag, siswa dilatih untuk memahami hubungan antara aktivitas sehari-hari dengan isu global seperti perubahan iklim. Hal ini memperkuat temuan Diah et al. (2024) bahwa keterampilan praktis dalam pemanfaatan sampah dapat menjadi sarana mitigasi perubahan iklim yang melibatkan partisipasi masyarakat sejak usia dini.

Namun, hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa masih terdapat sebagian kecil siswa (6%) yang belum memahami secara menyeluruh tentang tindakan dan kebiasaan yang harus diubah dalam menghadapi perubahan iklim. Temuan ini berbeda dengan penelitian Husna et al. (2025), yang menemukan bahwa pemberian materi lingkungan hidup pada siswa sekolah dasar mampu meningkatkan hampir 100% pemahaman siswa terhadap sikap ramah lingkungan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh durasi sosialisasi yang relatif singkat (hanya satu hari), sehingga waktu untuk pendalaman materi dan refleksi siswa masih terbatas.

Faktor lain yang mungkin memengaruhi adalah perbedaan pengalaman siswa. Sebagian siswa mengaku sudah pernah menanam sayur bersama orang tua di rumah, sehingga mereka lebih mudah memahami materi. Hal ini sejalan dengan penelitian Bakti et al. (2022) yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dalam kegiatan

berbasis lingkungan memberikan dampak lebih besar terhadap perubahan perilaku dibandingkan hanya menerima teori. Oleh karena itu, keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini juga didukung oleh adanya praktik nyata pembuatan kompos dan penanaman sayuran, bukan hanya sekadar sosialisasi lisan.

Selain mendukung pengelolaan sampah organik, kegiatan menanam sayuran dalam polybag juga memiliki makna strategis bagi ketahanan pangan rumah tangga. Nahdi et al (2021) menyebutkan bahwa kebiasaan menanam sayuran di pekarangan rumah tidak hanya meningkatkan ketersediaan pangan sehat, tetapi juga menanamkan nilai kemandirian pada anak. Kegiatan ini relevan dalam konteks perubahan iklim yang dapat mengganggu produksi pangan skala besar. Dengan demikian, keterampilan sederhana seperti menanam sayuran di polybag dapat menjadi langkah kecil namun bermakna dalam adaptasi perubahan iklim di tingkat keluarga dan sekolah.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa integrasi antara teori, media audio-visual, dan praktik langsung merupakan pendekatan efektif dalam pendidikan lingkungan bagi siswa sekolah dasar. Meski demikian, untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan berkelanjutan serta dukungan dari guru dan orang tua agar kebiasaan ramah lingkungan yang diperkenalkan tidak berhenti pada saat sosialisasi saja. Sebagaimana ditegaskan oleh Cahya et al. (2024) keberhasilan pendidikan lingkungan hidup sangat ditentukan oleh kesinambungan program dan keterlibatan seluruh pihak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian di SD Negeri 17 Pekanbaru tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang kompos dan penanaman sayur, tetapi juga memberi kontribusi nyata dalam membangun sikap peduli lingkungan. Meskipun masih ada sebagian kecil siswa yang belum sepenuhnya memahami tindakan adaptasi perubahan iklim, kegiatan ini telah memberikan pondasi penting bagi pembentukan generasi muda yang peduli, bertanggung jawab, dan siap menjadi agen perubahan dalam menghadapi tantangan lingkungan global.

Kesimpulan

Sosialisasi cara pembuatan kompos, penanaman sayur dalam polybag, serta pendidikan tentang perubahan iklim yang dilaksanakan oleh tim pengabdian Unilak di SD Negeri 17 Pekanbaru telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa. Hasil evaluasi menunjukkan adanya kenaikan pemahaman dari 72% sebelum sosialisasi menjadi 94% setelah kegiatan berlangsung. Siswa semakin memahami bagaimana cara memanfaatkan sampah daun-daun di sekitar sekolah untuk dijadikan kompos serta bagaimana menanam berbagai jenis sayuran seperti kangkung, tomat, cabai, dan sawi hijau. Pengetahuan ini menjadi bekal penting bagi mereka untuk mengantisipasi dampak efek rumah kaca dan mengurangi pemanasan global. Lebih jauh, tindakan mitigasi dan adaptasi yang diperoleh dari

kegiatan ini juga mendorong siswa untuk menerapkan kebiasaan ramah lingkungan, seperti menghemat air dan listrik, tidak membuang sampah sembarangan, melakukan daur ulang, menjaga kebersihan lingkungan, menggunakan pupuk organik, mengurangi penggunaan bahan bakar, serta membiasakan diri berjalan kaki, bersepeda, dan rajin menanam.

Kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkesinambungan agar pengetahuan dan sikap peduli lingkungan yang diperoleh siswa dapat terus terpelihara dan berkembang menjadi kebiasaan sehari-hari. Evaluasi periodik sangat penting untuk mengetahui sejauh mana pemahaman, sikap, dan kesiapan siswa dalam menghadapi perubahan iklim benar-benar tertanam dalam diri mereka. Selain itu, peran guru di SD Negeri 17 Pekanbaru juga sangat diperlukan untuk mendukung proses ini dengan cara memperdalam pengetahuan tentang isu-isu lingkungan dan menularkannya kepada siswa melalui kegiatan pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler. Guru diharapkan dapat memberikan tanggung jawab yang lebih kepada siswa dalam menjaga lingkungan sekolah, sekaligus menumbuhkan kebiasaan menanam sebagai upaya menciptakan lingkungan yang lebih sejuk dan sekaligus menjadi sumber pangan sederhana bagi keluarga. Dengan keterlibatan siswa dan guru secara aktif, diharapkan tercipta budaya cinta lingkungan yang kuat sejak dini.

Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Universitas Lancang Kuning atas dukungan finansial terhadap pengabdian ini. Kami juga menghaturkan banyak terima kasih kepada SD Negeri 17 Pekanbaru yang bersedia menerima tim kami untuk bekerjasama mensukseskan pengabdian ini.

Referensi

- Ahsanti, A., & Husen, A. (2022). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam mitigasi perubahan iklim: Suatu telaah sistematis. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 11(1), 19–26.
- Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., & Nurbayan, S. (2022). Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 137–142.
- Bakti, L. A. A., Kusumo, B. H., Royani, I., & Quro, M. (2022). Kolaborasi Sebagai Strategi Adaptasi Masyarakat Di Pulau-Pulau Kecil Terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 2(1), 57–67.
- Budiyanto, C. W., Yasmin, A., Fitdaushi, A. N., Rizqia, A. Q. S. Z., Safitri, A. R., Anggraeni, D. N., Farhana, K. H., Alkatiri, M. Q., Perwira, Y. Y., & Pratama, Y. A. (2022). Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 4(1).
- Cahya, Y. D., Baryanto, B., & Putri, R. Y. (2024). *Implementasi Program Green Education*

dalam Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas V SDN 17 Rejang Lebong.

- Diah, H., Yulianti, F., Jummi, C. V. R., Furqan, M. H., Zalmita, N., Desfandi, M., Azis, D., & Islami, Z. R. (2024). Pelatihan Pengelolaan Sampah Sebagai Gaya Hidup Berkelanjutan dan Mitigasi Perubahan Iklim. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(6), 856–862.
- Endartiwi, S. S., Warniningsih, W., Amyati, A., Sholiha, M., & Lestari, A. R. P. (2024). Pengelolaan Sampah Berbasis Sekolah Untuk Mewujudkan Green School. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(2), 260–266.
- Firdani, F., Alfian, A. R., & Saputra, H. (2023). Pemanfaatan sampah organik rumah tangga dalam pembuatan kompos untuk mengurangi pencemaran lingkungan. *Jurnal Abditani*, 6(2), 138–143.
- Hasibuan, M. R. R. (2023). *Manfaat Daur Ulang Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Kesehatan Lingkungan.*
- Husna, F., Arum, W. F., Aryanti, E., & Hadi, I. (2025). Optimalisasi Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang untuk Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca Di Perkotaan. *Lamda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 5(1), 9–24.
- Manyullei, S., Saleh, L. M., Arsyi, N. I., Azzima, A. P., & Fadhilah, N. (2022). Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan PHBS di Sekolah Dasar 82 Barangmamas Kecamatan Galesong Selatan Kab. Takalar. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 169–175.
- Maskun, M., Assidiq, H., Bachril, S. N., & Al Mukarramah, N. H. (2022). Tinjauan Normatif Penerapan Prinsip Tanggung Jawab Produsen dalam Pengaturan Tata Kelola Sampah Plastik di Indonesia. *Bina Hukum Lingkungan*, 6(2), 184–200.
- Nahdi, K., Marzuki, M., Lutfi, S., Ramdhani, S., & Wijaya, H. (2021). Persepsi Milenial Terhadap Kelestarian Lingkungan Dalam Proposisi Bahasa Indonesia Berbasis Pengelolaan Sampah. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 279–289.
- Nindya, S., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi pengolahan sampah organik dan anorganik di desa reja tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352–357.
- Pasangli, H., Sinaga, R., Nasution, L., Aryuni, V. T., & Marthinu, E. (2023). Sosialisasi dan Demonstrasi Pengelolaan Sampah Berbasis Sekolah dengan Pendekatan Takakura. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 4(1), 155–161.
- Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 465–472.
- Putranto, P. (2023). Prinsip 3R: Solusi Efektif untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 8591–8605.
- Putriani, I., Malahayati, E. N., & Sholihah, M. (2022). Pengolahan sampah organik untuk mewujudkan budaya sekolah berwawasan lingkungan di SDN Kanigoro 03 kabupaten Blitar. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 729–738.
- Ramadhan, W. (2025). *PENGARUH ARAH SERAT DAN KOMPOSISI TERHADAP SIFAT MEKANIK PADA KOMPOSIT POLIMER LIMBAH HDPE BERPENGUAT SERAT SERABUT KELAPA.*
- Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M. (2024). Edukasi pengelolaan sampah berbasis

- kearifan lokal untuk lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(2), 9–19.
- Ruswendi, A., Sahrul, S. F., & Patras, Y. E. (2024). *Implementasi Education for Sustainable Development (ESD) melalui Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar*. 1(1), 256–271.
- Shofa, M. J., Fidianto, A. A., Muhyiddin, M. Z., Indirawati, S., & Sulaeman, S. (2025). *Literasi dan Pendampingan Pengelolaan Sampah di Sekolah Dasar di Kota Cilegon*. 2, 132–137.
- Sukadaryati, S., & Andini, S. (2021). Upaya Pengelolaan Minim Sampah Rumah Tangga: Management Effort for Minimum Household Waste. *Jurnal Silva Tropika*, 5(2), 419–432.
- Wardana, B., & Sucipto, E. (2024). Program Edukasi Lingkungan: Mengajarkan Praktik Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang di Sekolah. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 23–28.
- Widiantoro, D. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Media Pembelajaran Pada Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1658–1670.