

Penghijauan dalam Rangka Pengendalian Iklim dan Mewujudkan Sekolah Adiwiyata di SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang

Ari Suryawan¹, Frida Salsabila^{*2}, Laelita Zulfa Cahyaningtyas³, Cynthia Rachma⁴, Dilla Febriyanti⁵, Mita Dianti Absari⁶, Cintya Agustina⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Muhammadiyah Magelang

*Corresponding Author: fridasalsabila96@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article history: Received : 20 December 2025 Revised : 29 December 2025 Accepted : 6 January 2026 Available online: 08 January 2026</p> <p>E-ISSN: 3063-1289</p>	<p><i>The Impact Campus Competition program brought us to an internship at Muhammadiyah 1 Alternative Elementary School in Magelang City. During this internship, we learned about the challenges faced by the school environment, especially climate change, which made the school feel arid and uncomfortable. This condition is caused by the school's central location and the lack of greenery. As interns, we aimed to provide solutions to these issues. In coordination with the Principal, we implemented a greening initiative by raising the issue of climate control under the title "Greening in the Framework of Climate Control and Realizing Adiwiyata Schools." The program was implemented through socialization with the local Environmental Agency, planting training before field practice, and regular mentoring. This program produced three main outcomes: greening through likuanyu plants, mural images as a means of inviting students to learn how to maintain and control the climate, and the follow-up of the greenhouse program to support independent food security. The results received positive responses from the school, which felt supported in improving the school climate, and from the Ministry of Environment of the Republic of Indonesia, which supports the sustainability of this program.</i></p> <p>Keyword: Penghijauan, Pengendalian Iklim, Adiwiyata</p>

1. Pendahuluan

Perubahan iklim menjadi satu tantangan besar yang harus dihadapi. Dampak yang dihasilkan dari perubahan iklim ini ditunjukkan dalam bentuk perubahan cuaca ekstrem, peningkatan suhu global, sampai ancaman terhadap keanekaragaman hayati. Dampak tersebut tentunya telah dirasakan oleh seluruh penjuru dunia, untuk itu isu perubahan iklim harus segera mendapatkan solusi penyelesaiannya dan tidak dapat lagi dijadikan sebagai sesuatu yang dapat diabaikan (Rahmat et al., 2025). Perubahan iklim bukan hanya masalah jangka pendek, namun juga menjadi sumber ancaman bagi masa depan bumi dan kehidupan manusia. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) mengungkapkan bahwa perubahan iklim yang tidak terkendali berpotensi menyebabkan adanya peningkatan frekuensi bencana alam, penurunan hasil pertanian, serta dapat memberi pengaruh terhadap manusia baik dalam aspek, kesehatan, ekonomi, dan sosial.

Kaitanya dengan aspek sosial, di dalamnya juga memuat adanya Pendidikan. Dimana sudah seharusnya lingkungan Pendidikan atau sekolah mampu memberikan iklim yang nyaman untuk keberlangsungan aktivitas belajar. Upaya dalam menghadirkan iklim sekolah yang nyaman tentunya juga sudah dilakukan oleh SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang namun, letak sekolah yang berada di pusat kota dengan dikelilingi pusat pelayanan umum yang padat membuat lingkungan di SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang menjadi cukup gersang atau panas yang disebabkan kurangnya lokasi penghijauan, khususnya untuk penanaman pohon-pohon rindang yang cukup besar. Hal ini tentunya sedikit banyak akan menyebabkan kenyamanan dan konsentrasi siswa dalam belajar kurang optimal.

Melihat kasus tersebut, sebagai wujud pengendalian dalam menghadapi perubahan iklim khususnya cuaca ekstrim dan peningkatan suhu global Kami Mahasiswa magang Program Kompetisi Kampus Berdampak (PKKB) dari Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Muhammadiyah Magelang bermaksud untuk melakukan penanaman atau penghijauan di Lingkungan SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang. Kami berupaya memanfaatkan teras dan sisi sekolah yang dapat ditanami beberapa tanaman merambat yang memiliki nilai hias, estetika juga dapat meningkatkan ketersediaan oksigen yang mampu mengendalikan iklim agar mampu memberikan atau menghadirkan iklim yang sejuk, hijau, dan nyaman dalam melaksanakan aktivitas belajar mengajar di sekolah.

Merujuk pada kurikulum saat ini yaitu Deep Learning yang mengharapkan lulusnya dapat menjaga dan peduli terhadap kesehatan diri serta lingkungan (Aryana et al., 2025). Kami Mahasiswa Magang PKKB berupaya untuk mewujudkan harapan tersebut mulai dari penghijauan lingkungan sekolah dengan memanfaatkan teras dan beberapa sisi sekolah. Maka dari itu kami Mahasiswa Magang PKB berharap proses pengendalian iklim melalui penghijauan ini dapat terlaksana dan menjadikan lingkungan sekolah rindang, hijau, serta mampu mengendalikan iklim sehat yang berkelanjutan. Selain itu, lingkungan sekolah yang hijau dan siswa yang peduli terhadap lingkungan juga merupakan tujuan dari sekolah adiwiyata (Fauziah et al., 2020). Program ini juga mendukung terciptanya atau terwujudnya sekolah adiwiyata di lingkungan SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang.

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dirumuskanlah program yang berjudul Penghijauan dalam Rangka Pengendalian Iklim dan Mewujudkan Sekolah Adiwiyata di SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang. Adapun target dari luaran ini adalah tanaman gantung likuanyu yang diairi dengan air limbah AC sebagai bentuk penghijauan dan pemanfaatan limbah seperti yang dimaksudkan dalam sekolah adiwiyata, gambar mural pada dinding bertema penghijauan dan pengendalian iklim yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran siswa akan pentingnya lingkungan hijau, dan tindak lanjut mendukung sekolah hijau dalam bentuk *green house* dengan tujuan untuk menjadikan sekolah yang memiliki ketahanan pangan mandiri serta sebagai sarana belajar yang *kontekstual* bagi siswa tentang pentingnya ketahanan pangan.

2. Metode dan Pelaksanaan

Suatu program akan sulit terlaksana apabila metode dalam pelaksanaannya tidak tertata, begitupun juga dengan program ini adalah salah satu bukti program yang berhasil karena metode pelaksanaannya tertata dan berjalan secara runtun. Adapun metode dan pelaksanaan diawali dengan treaning atau pelatihan, hal ini dilakukan dengan melibatkan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Magelang yang menunjukkan perannya dengan memberikan masukan tentang pemanfaatan limbah sebagai sarana tanam dan pemanfaatan limbah yang mendukung penilaian positif untuk sekolah adiwiyata. Tidak hanya itu dalam metode pelaksanaan pelatihan ini sebelum benar-benar melakukan penanaman, terlebih dahulu sudah mencoba melakukan penanaman pada 3 titik yang berbeda untuk mengetahui pertumbuhan tanaman likuanyu tersebut atau sebagai wujud survey sebelum penanaman berlangsung.

Setelah treaning atau pelatihan terlaksana maka dilanjutkan dengan penanaman likuanyu yang diberi penyiraman melalui limbah air AC. Program ini tidak hanya berhenti setelah penanaman likuanyu saja namun, agar kesadaran siswa tentang perlunya lingkungan hijau dan sehat maka melalui media gambar mural pada dinding dengan tema penghijauan dan pengendalian iklim diharapkan siswa dapat memahami bahwa banyak cara yang bisa dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang hijau serta mampu mengendalikan perubahan iklim yang terjadi. Kemudian setelah menumbuhkan kesadaran siswa, pendampingan juga dilakukan untuk mengetahui penilaian dan keefektifan dari program yang dilakukan. Pelaksanaan program ini mendapatkan penilaian langsung dari Kementrian Lingkungan Hidup Republik Indonesia dan mendapatkan tanggapan positif serta dukungan terkait program yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari program Penghijauan dalam Rangka Pengendalian Iklim dan Mewujudkan Sekolah Adiwiyata di SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang ini, memberikan hasil positif sesuai tujuan yang diharapkan. Dimana berkat masukan dari sosialisasi dengan pihak Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Magelang agar dalam pelaksanaan program penghijauan tetap memanfaatkan limbah maka, kami mahasiswa magang bersama dengan kepala sekolah memutuskan untuk memanfaatkan limbah air AC sebagai media penyiraman tanaman likuanyu. Hal ini telah melalui pertimbangan bahwa air limbah AC tidaklah mengandung clorin sehingga baik untuk tanaman, selain itu biasanya air limbah AC ini biasanya tidak pernah dimanfaatkan dan di buang begitu saja.



Gambar 1. Hasil Pemanfaatan Limbah AC

Manfaat dari penggunaan air limbah AC ini selain airnya yang tidak terbuang sia-sia, juga dapat mengurangi penggunaan air untuk penyiraman dan tentunya juga mengurangi tenaga dalam proses penyiraman, karena telah otomatis akan mendapatkan air ketika AC dinyalakan. Hasil dari tanaman likuanyu yang mendapatkan penyiraman dari air limbah AC ini menunjukkan hasil yang baik, hal ini dibuktikan dengan tanaman yang tetap segar meskipun seharian terkena sinar matahari. Selain tanaman yang tetap segar hasil dari program ini juga memberikan nilai estetika di lingkungan sekolah, dimana sekolah menjadi tampak hijau. Selain dari hasil positif program penanaman likuanyu, kami juga menciptakan gambar mural pada dinding sekolah dengan tema penghijauan dan pengendalian iklim.



Gambar 2. Mural tema penghijauan dan Pengendalian Iklim

Tujuan dari diciptakannya gambar mural tersebut adalah sebagai saran atau media untuk memperkenalkan kepada siswa bahwa pemanasaan iklim dapat dikendalikan dengan cara penghijauan. Sehingga dengan adanya gambar mural diharapkan siswa tidak hanya menikmati apa

yang ada namun, mereka juga paham bagaimana cara menghadirkan iklim atau lingkungan yang nyaman. Hasil gambar mural ini juga mendapatkan tanggapan positif dari siswa, dimana siswa banyak yang antusias membaca teks percakapan yang terdapat pada dinding. Hal ini tentunya sedikit demi sedikit akan membangun kesadaran siswa terhadap lingkungan (Elvarisna et al., 2024). Selain program tambahan menggambar mural yang ditujukan sebagai sarana belajar siswa, program ini memiliki tindak lanjut yang didalamnya melibatkan kerja sama seluruh warga sekolah dan Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang.

Kaitanya dengan program penanaman likuanyu dan gambar mural diatas, untuk mendukung keberlanjutan program dalam mewujudkan sekolah yang hijau dan mampu mengendalikan iklim, kami bermaksud untuk memanfaatkan sisa lahan kosong di belakang sekolah sebagai bentuk ketahanan pangan mandiri melalui green house. Dengan adanya greenhouse ini, selain sekolah dapat menciptakan ketahanan pangan mandiri kegiatan penghijauan juga dapat didukung dengan adanya *greenhouse* ini. Selain itu adanya *greenhouse* ini nantinya juga akan mendukung ketercapaian SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang sebagai salah satu sekolah adiwiyata, karena sebelum *greenhouse* ini sekolah telah banyak memproduksi pupuk dengan memanfaatkan sisa-sisa daun yang berjatuhan di lingkungan sekolah. Untuk itu sejalan dengan tujuan adiwiyata yang memanfaatkan daur ulang, di SD Muhammadiyah 1 Alternatif ini juga memanfaatkan daur ulang daun tersebut sebagai pupuk untuk area *greenhouse*.

Selain maksud dan tujuan terciptanya *greenhouse* yang telah dipaparkan, *greenhouse* ini juga bertujuan agar siswa dapat terlibat langsung dalam proses penanaman sebagai wujud pembelajara *Contekstual* yaitu pembelajaran yang berbasis pengalaman siswa secara langsung (Mansur & Bakar, 2023) . Dalam pelaksanaannya, kami berkolaborasi dengan Dinas Pertanian Dan Pangan Kota Magelang agar ikut serta membantu, mendukung, dan memberikan pengarahan dalam pengelolaan tanaman pada *greenhouse*. Karena *greenhouse* ini sebagai program tindak lanjut maka, nantinya program ini akan dilanjutkan oleh pihak sekolah dengan melibatkan seluruh warga sekolah. Kemudian peran kami adalah memberikan masukan serta mengupayakan untuk ketersediaan kelengkapan dalam *greenhouse* tersebut. Dalam keterlaksanaan seluruh rangkaian program ini, kami juga berkesempatan untuk terlibat langsung dalam pendampingan dan penilaian oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, yang dimana hasil penilaian tersebut memberikan tanggapan positif terkait program yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan paparan diatas maka, seluruh luaran atau hasil dari program ini kami tujukan agar sejalan dengan judul yang telah ditentukan yaitu penghijauan dan pengendalian iklim yang diwujudkan dengan penanaman likuanyu, ajakan siswa untuk menjaga iklim melalui media gambar mural serta ajakan bagi siswa agar terlibat dalam penanaman di *greenhouse*. Kemudian kaitanya dengan sekolah adiwiyata yaitu menciptakan sekolah yang ramah lingkungan yang melibatkan seluruh elemen atau warga sekolah untuk terlibat dalam rangkaian kegiatan, serta kemampuan untuk memanfaatkan limbah tak terpakai untuk didaur ulang atau dimanfaatkan secara langsung.

Tentunya dalam mencapai tujuan dari program yang telah direncanakan, tidak serta merta berjalan baik dan terselesaikan dengan mudah. Dalam pelaksanaannya, kami juga menemui berbagai kendala seperti akses untuk penggantungan tanaman yang cukup sulit, penyesuaian gambar dengan media dinding yang tersedia harus teliti agar tidak mengurangi rencana awal atau makna yang terkandung dalam cerita yang disajikan. Kendala-kendala tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam pelaksanaan program ini agar program ini dapat terselesaikan dan mampu mencapai tujuan yang telah direncanakan.

4. Kesimpulan dan Saran

Simpulan

Program “Penghijauan dalam Rangka Pengendalian Iklim dan Mewujudkan Sekolah Adiwiyata di SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang” telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi lingkungan sekolah maupun warga sekolah. Kegiatan ini berfokus pada upaya

penghijauan sekolah sebagai bentuk kontribusi terhadap pengendalian iklim serta mendukung tercapainya sekolah berwawasan lingkungan (Adiwiyata). Melalui serangkaian kegiatan yang meliputi pelatihan serta sosialisasi dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Magelang, praktik penanaman tanaman likuanyu, penataan lingkungan bersama sekolah, serta pengecatan mural bertema ajakan menjaga lingkungan program ini berhasil menciptakan lingkungan sekolah yang lebih hijau, asri, dan menambah nilai estetika.

Selain meningkatkan kualitas visual lingkungan, kegiatan ini juga mampu menumbuhkan kepedulian dan kesadaran warga sekolah terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Tindak lanjut berupa pembuatan mural edukatif bertema pengendalian iklim dan adanya greenhouse edukatif turut memperkuat keberlanjutan program. Mural berperan sebagai media promosi dan edukasi visual bagi siswa, sedangkan greenhouse edukatif menjadi sarana pembelajaran kontekstual dalam mewujudkan sekolah ketahanan pangan. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya memberikan manfaat fisik berupa lingkungan sekolah yang lebih tertata, namun juga manfaat edukatif dan sosial yang berkelanjutan bagi pihak sekolah.

Saran

Sebagai upaya keberlanjutan program dan memperluas dampak positifnya, disarankan agar pihak sekolah terus mengembangkan kegiatan penghijauan melalui perawatan rutin terhadap tanaman likuanyu dan lingkungan sekolah. Kolaborasi dengan Dinas Lingkungan Hidup serta pihak terkait perlu terus ditingkatkan agar sekolah memperoleh pendampingan dan dukungan dalam mewujudkan sekolah Adiwiyata secara menyeluruh. Selain itu, pemanfaatan mural dan greenhouse edukatif perlu dioptimalkan sebagai media pembelajaran dan penguatan karakter peduli lingkungan bagi siswa melalui integrasi dalam kegiatan pembelajaran. Program serupa juga dapat dilanjutkan pada area sekolah lainnya serta melibatkan lebih banyak partisipasi warga sekolah, sehingga tercipta budaya sekolah yang berkesinambungan dan berwawasan lingkungan. Dengan upaya yang konsisten, diharapkan SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang dapat menjadi contoh sekolah hijau yang inspiratif bagi sekolah lainnya.

5. Ucapan Terimakasih

Keterlaksanaan program ini sesuai dengan rencana, tentunya tidak berhasil begitu saja tanpa bantuan berbagai pihak, untuk itu kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu kami dalam pelaksanaan program ini. Kami ucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah dan Guru SD Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang yang telah memberikan kami kesempatan belajar dan melaksanakan program ini, pihak outsourcing sekolah yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan program, dan pihak DLH Kota Magelang serta Dinas Pertanian dan Pangan kota Magelang yang juga menunjukkan perannya dalam mendukung dan memberikan bantuan dalam pelaksanaan program.

Daftar Pustaka

- Aryana, S., Wulandari, M. A., & Muyassaroh, I. (2025). *Model Pembelajaran Jempita* (D. Meigaluh (ed.)). Indonesia Emas Group.
- Elvarisna, E., Sari, R., Asmendri, A., & Sari, M. (2024). Perencanaan Pengembangan Sekolah Adiwiyata di SMP N 7 Sijunjung dengan Pengelolaan Sampah Menjadi Ecobrik. *DE_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 5(2), 1213–1219.
- Fauziah, S. B., Mahmudah, F. N., Susatya, E., Asih, W. M., Kamil, I., Indrapriyatna, A. S., Fitria, H., & Samsia, S. (2020). Peran Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Sekolah Adiwiyata. *JMKSP Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan*, 5(1).
- Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran kontekstual dan pembelajaran problem based learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.

Rahmat, H. K., Niazi, H. A., & Oktaviani, R. F. (2025). Peningkatan Literasi Lingkungan pada Siswa di Sekolah Dasar Guna Membangun Generasi Cerdas Iklim Pendahuluan. *Indonesian Journal of Emerging Trends in Community Empowerment*, 3(1), 25–32.