

Edukasi 3R Berbasis Literasi Anak untuk Menumbuhkan Kepedulian terhadap Pemanasan Global di Dusun Tuti

Nida Amanda^{1*}, Rahmi Wati¹, Nadia Sulistyani¹, Nana Afriliana¹, I Gede Aryasatya Vijayarthana¹, Okta Fitri Anita¹, Angga Radlisa Samsudin², Hendra Choirul Anam¹, Eva Zuleika Sonya¹

¹ Titian Foundation, Indonesia

² Program Doktor, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia

**Corresponding author*

Email: nidaredmi12@gmail.com

Abstrak

Literasi memiliki peran penting dalam menumbuhkan kesadaran anak terhadap isu lingkungan, termasuk pemanasan global. Kondisi anak-anak di Dusun Tuti menunjukkan minat dan kemampuan literasi yang masih rendah akibat terbatasnya akses terhadap bahan bacaan dan kurangnya pendampingan belajar. Oleh karena itu, dilaksanakan program pengabdian masyarakat yang mengintegrasikan kegiatan literasi dengan edukasi lingkungan berbasis konsep 3R (reduce, reuse, recycle). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan minat literasi anak serta menumbuhkan pemahaman dan kepedulian terhadap pemanasan global sejak dini. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi dan wawancara dengan anak, orang tua, dan tokoh masyarakat. Program dilaksanakan dalam bentuk kegiatan calistung, storytelling, edukasi pemanasan global, pembuatan kerajinan dari bahan bekas, outbound, dan senam. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan minat belajar, kreativitas, kerja sama, rasa percaya diri, serta kesadaran anak terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan sarana, kondisi cuaca, dan minimnya keterlibatan tokoh masyarakat. Secara keseluruhan, program ini memberikan dampak positif dalam mendukung penguatan literasi anak dan kepedulian lingkungan di Dusun Tuti.

Kata Kunci: Literasi Anak, Edukasi 3R, Pemanasan Global, Kepedulian Lingkungan

Article History

Received: 14 Maret 2026

Accepted: 04 April 2026

PENDAHULUAN

Literasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi, membangun makna, serta mengembangkan sikap terhadap berbagai persoalan kehidupan. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, literasi berkembang melalui pengalaman belajar yang interaktif, penggunaan media yang sesuai, serta kegiatan yang mendorong keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran (Purnama et al., 2022; Purnamasari, 2023). Pada anak usia dini, penguatan literasi juga berperan dalam membentuk pola pikir, kesadaran, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar, terutama ketika kegiatan belajar diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan (Chandrawati & Aisyah, 2022; Masykuroh, 2023; Ninsiana et al., 2024). Oleh karena itu, penguatan literasi sejak dini menjadi langkah strategis dalam menanamkan pemahaman sekaligus perilaku peduli lingkungan.



Abdinesia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Dusun Tuti, Kabupaten Lombok Utara, merupakan salah satu wilayah yang masih menghadapi permasalahan rendahnya minat dan kemampuan literasi anak. Kondisi ini dipengaruhi oleh terbatasnya akses terhadap bahan bacaan, kurangnya pendampingan belajar dari lingkungan sekitar, serta pemanfaatan teknologi yang lebih dominan untuk hiburan daripada kegiatan edukatif. Rendahnya literasi anak tersebut perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak pada kemampuan anak dalam memahami informasi, mengembangkan daya pikir kritis, dan membangun kepedulian terhadap isu sosial maupun lingkungan. Dalam konteks pengabdian masyarakat, penguatan budaya baca melalui kegiatan literasi yang terarah juga terbukti dapat membentuk kebiasaan positif dan meningkatkan keterlibatan anak dalam aktivitas belajar (Ulinnuha et al., 2024).

Salah satu isu lingkungan yang penting dikenalkan sejak dini adalah pemanasan global. Kajian terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran mengenai global warming semakin relevan dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan dan perlu disampaikan melalui model pembelajaran yang mendorong literasi, berpikir kritis, dan tindakan nyata (Aswiroh & Admoko, 2025). Analisis kurikulum di kawasan Asia-Pasifik juga menunjukkan bahwa perubahan iklim merupakan salah satu topik lingkungan yang paling sering diajarkan di sekolah, meskipun cakupan pendidikan lingkungan secara umum masih terbatas (Nishio et al., 2023). Pemahaman anak terhadap isu ini dapat dibangun melalui kegiatan literasi yang sederhana, menarik, dan kontekstual, seperti storytelling, media interaktif, komik edukatif, dan cerita rakyat yang mengandung pesan lingkungan (Hapidin et al., 2022; Purnama et al., 2022; Ramdhania & Djoehaeni, 2022). Literasi yang diintegrasikan dengan edukasi lingkungan dapat membantu anak mengenal penyebab dan dampak pemanasan global sekaligus menumbuhkan kebiasaan menjaga lingkungan melalui tindakan nyata (Chandrawati & Aisyah, 2022; Ninsiana et al., 2024; Samsudin et al., 2025).

Dalam konteks ini, konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) menjadi pendekatan yang relevan untuk diperkenalkan kepada anak sebagai bentuk pendidikan lingkungan yang aplikatif. Penelitian pada pendidikan dasar di Indonesia menunjukkan bahwa literasi lingkungan berbasis 3R berkaitan dengan pembentukan sikap dan perilaku ramah lingkungan, bahkan sikap memiliki peran yang sangat kuat dalam memengaruhi perilaku 3R siswa (Gunamantha & Dantes, 2025). Selain itu, kegiatan pemanfaatan limbah rumah tangga dan pelatihan pengelolaan sampah juga menunjukkan bahwa pendekatan 3R dapat diterapkan secara praktis dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat dan pembelajaran kontekstual (Yuliana et al., 2021). Dengan demikian, kegiatan literasi yang dikemas secara interaktif dan dikaitkan dengan konsep 3R berpotensi meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap isu lingkungan (Masykuroh, 2023; Purnamasari, 2023; Samsudin et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, dilaksanakan program pengabdian masyarakat yang berfokus pada penguatan minat literasi anak melalui edukasi pemanasan global berbasis 3R di Dusun Tuti. Program ini dirancang sebagai upaya untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan anak-anak di lingkungan setempat. Selain mendorong peningkatan minat baca dan belajar, program ini juga diarahkan untuk menumbuhkan kesadaran serta kepedulian anak terhadap lingkungan sejak dini. Pendekatan semacam ini sejalan dengan berbagai kajian yang menekankan pentingnya integrasi literasi, media pembelajaran yang menarik, dan pendidikan lingkungan dalam membangun pengalaman belajar anak yang lebih bermakna (Chandrawati & Aisyah, 2022; Ninsiana et al., 2024; Purnama et al., 2022).

Tujuan kegiatan ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya literasi anak di Dusun Tuti, mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan literasi yang terintegrasi dengan edukasi pemanasan global berbasis 3R, serta menganalisis kontribusi program terhadap penguatan minat literasi dan kepedulian lingkungan anak. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi salah satu model pengabdian masyarakat yang mendukung penguatan literasi anak sekaligus pendidikan lingkungan berbasis masyarakat (Ulinnuha et al., 2024; Yuliana et al., 2021).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Tuti, Kabupaten Lombok Utara, dengan sasaran utama anak-anak usia sekolah. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dilakukan melalui observasi, komunikasi dengan masyarakat, pelaksanaan kegiatan literasi dan edukasi lingkungan, serta evaluasi kegiatan.

Tahap awal pelaksanaan dilakukan melalui survei lokasi. Pada tahap ini, tim melakukan observasi langsung terhadap kondisi lingkungan, fasilitas belajar, serta aktivitas anak-anak di Dusun Tuti. Selain itu, tim juga berkomunikasi dengan warga dan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan,

minat literasi anak, serta pemahaman mereka terhadap isu lingkungan. Tahap berikutnya adalah penyusunan proposal kegiatan sebagai pedoman pelaksanaan program sekaligus dokumen resmi untuk mendukung proses perizinan dan koordinasi dengan pihak terkait. Proposal tersebut memuat latar belakang, tujuan kegiatan, bentuk kegiatan, sasaran, jadwal pelaksanaan, serta kebutuhan alat dan bahan. Setelah proposal disusun, dilakukan tahap perizinan dan koordinasi dengan kepala dusun serta tokoh masyarakat untuk memperoleh izin pelaksanaan, dukungan sosial, serta membangun kerja sama agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kondisi masyarakat setempat.

Pelaksanaan program dilakukan melalui berbagai kegiatan literasi dan edukasi lingkungan secara interaktif. Kegiatan tersebut meliputi literasi dasar, storytelling, edukasi pemanasan global, diskusi lingkungan, permainan edukatif, serta aktivitas kreatif berbasis konsep 3R (reduce, reuse, recycle). Seluruh kegiatan dirancang untuk meningkatkan minat belajar anak sekaligus menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini. Tahap selanjutnya adalah evaluasi kegiatan yang dilakukan dengan mengamati partisipasi anak selama kegiatan, respons anak terhadap materi yang diberikan, ketercapaian tujuan program, serta kendala yang dihadapi selama pelaksanaan. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam mendukung penguatan literasi dan edukasi lingkungan. Tahap akhir adalah penyusunan laporan untuk mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan, hasil pelaksanaan, evaluasi, serta rekomendasi sebagai bahan perbaikan dan pengembangan program pengabdian masyarakat pada kegiatan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Tuti dengan melibatkan anak-anak berusia 10–15 tahun sebagai sasaran utama program. Kegiatan berlangsung secara bertahap selama empat bulan melalui pendekatan literasi lingkungan yang dikemas secara sederhana, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak-anak. Program ini memadukan kegiatan literasi dasar dengan edukasi pemanasan global berbasis konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) agar anak-anak tidak hanya memperoleh pengalaman belajar membaca dan menulis, tetapi juga memiliki pemahaman awal tentang pentingnya menjaga lingkungan.

Berdasarkan hasil survei awal dan observasi langsung, diketahui bahwa kondisi literasi anak-anak di Dusun Tuti masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari minimnya minat membaca, keterbatasan dalam memahami isi bacaan, serta belum terbentuknya kebiasaan menulis dan berdiskusi. Selain itu, anak-anak cenderung lebih sering menggunakan telepon genggam untuk hiburan dibandingkan untuk kegiatan edukatif. Kondisi tersebut juga diperkuat oleh terbatasnya akses terhadap bahan bacaan dan masih rendahnya pendampingan belajar dari orang tua maupun lingkungan sekitar. Situasi ini menunjukkan bahwa anak-anak di Dusun Tuti memerlukan kegiatan literasi yang menarik, kontekstual, dan mampu membangun keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan kondisi awal tersebut, program pengabdian ini difokuskan pada penguatan minat literasi anak melalui kegiatan yang menyenangkan dan partisipatif. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi calistung, storytelling, diskusi mengenai pemanasan global, permainan edukatif, outbound, serta aktivitas kreatif berbasis 3R. Pendekatan ini dipilih karena anak-anak cenderung lebih mudah memahami materi ketika proses belajar disampaikan melalui aktivitas yang dekat dengan pengalaman mereka sehari-hari. Pelaksanaan kegiatan secara interaktif juga bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan tidak membosankan. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan bersama anak-anak di Dusun Tuti dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Literasi dan Edukasi Lingkungan Bersama Anak-Anak di Dusun Tuti

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya perubahan positif pada partisipasi dan minat belajar anak-anak. Anak-anak terlihat lebih antusias dalam mengikuti kegiatan membaca, menulis, mendengarkan cerita, dan berdiskusi. Mereka juga lebih aktif dalam merespons pertanyaan, bekerja sama dalam kelompok, serta berani menampilkan pendapat di hadapan teman-temannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan literasi yang dikemas secara interaktif mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan media permainan dan aktivitas kreatif juga membantu anak-anak mengikuti kegiatan dengan lebih bersemangat. Partisipasi anak-anak dalam kegiatan literasi dan aktivitas kreatif berbasis konsep 3R ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Partisipasi Anak-Anak dalam Kegiatan Literasi dan Aktivitas Kreatif Berbasis Konsep 3R

Selain meningkatkan minat literasi, kegiatan ini juga memberikan dampak terhadap pemahaman anak mengenai isu lingkungan, khususnya pemanasan global. Anak-anak mulai memahami bahwa pemanasan global berkaitan dengan perilaku manusia yang kurang menjaga lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan dan tidak memanfaatkan barang bekas dengan baik. Melalui edukasi berbasis 3R, anak-anak diperkenalkan pada cara sederhana untuk menjaga lingkungan, seperti mengurangi sampah, memanfaatkan kembali barang yang masih dapat digunakan, dan mengolah bahan bekas menjadi karya kreatif. Kegiatan ini tidak hanya memperluas pengetahuan anak, tetapi juga menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar sejak dini.

Pelaksanaan kegiatan juga menunjukkan bahwa pendekatan literasi lingkungan dapat menjadi sarana yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai edukatif secara lebih bermakna. Literasi dalam program ini tidak hanya dipahami sebagai kemampuan akademik dasar, tetapi juga sebagai sarana untuk membantu anak memahami persoalan nyata dalam kehidupan mereka. Ketika literasi dikaitkan dengan isu lingkungan yang dekat dengan keseharian anak, proses belajar menjadi lebih relevan, menarik, dan mudah dipahami. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Chandrawati & Aisyah, 2022) bahwa penguatan literasi sejak dini berperan dalam membentuk pola pikir dan kesadaran anak. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual juga mendukung keterlibatan anak dalam memahami isu lingkungan (Masykuroh, 2023) Antusiasme anak-anak selama mengikuti kegiatan literasi lingkungan di Dusun Tuti dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Antusiasme Anak-Anak dalam Mengikuti Kegiatan Literasi Lingkungan di Dusun Tuti

Secara umum, program ini memberikan kontribusi positif terhadap penguatan minat literasi dan kepedulian lingkungan anak-anak di Dusun Tuti. Anak-anak tidak hanya menunjukkan peningkatan minat dalam membaca, menulis, dan berdiskusi, tetapi juga mengalami perkembangan dalam aspek kreativitas, kerja sama, dan rasa percaya diri. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat yang dirancang secara partisipatif dan kontekstual dapat menjadi alternatif yang efektif dalam mendukung penguatan literasi anak di lingkungan masyarakat.

Meskipun demikian, pelaksanaan program masih menghadapi beberapa kendala. Keterbatasan alat dan bahan, kondisi cuaca yang tidak selalu mendukung, serta minimnya keterlibatan tokoh masyarakat menjadi faktor yang memengaruhi optimalisasi kegiatan. Oleh karena itu, diperlukan dukungan yang lebih luas dari orang tua, masyarakat, dan pihak terkait agar program serupa dapat dilaksanakan secara lebih berkelanjutan. Keberlanjutan program sangat penting agar dampak yang telah muncul selama kegiatan tidak hanya bersifat sementara, tetapi dapat berkembang menjadi kebiasaan belajar dan kepedulian lingkungan yang tertanam pada anak-anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Dusun Tuti selama empat bulan, dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan literasi anak dipengaruhi oleh terbatasnya akses terhadap bahan bacaan, kurangnya pendampingan literasi dalam keluarga, serta pemanfaatan teknologi yang lebih dominan untuk hiburan daripada sebagai media belajar. Program literasi yang dikemas secara kreatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik usia anak terbukti mampu meningkatkan minat baca, partisipasi aktif, dan keterlibatan anak dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, integrasi edukasi pemanasan global dan pengelolaan sampah melalui konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) turut menumbuhkan kesadaran dan kepedulian lingkungan sejak dini. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap penguatan minat literasi dan pemahaman anak mengenai isu lingkungan, serta menjadi langkah awal dalam membangun budaya literasi dan kepedulian lingkungan di Dusun Tuti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, khususnya kepada masyarakat Dusun Tuti, anak-anak peserta kegiatan, tokoh masyarakat, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan, sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan menjadi kontribusi nyata dalam penguatan literasi anak serta kepedulian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Aswiroh, A., & Admoko, S. (2025). Trends in Learning Global Warming Materials for Supporting Sustainable Development Goals: A Bibliometric Review. *Momentum: Physics Education Journal*, 9(2), 237–250. <https://doi.org/10.21067/mpej.v9i2.11477>

- Chandrawati, T., & Aisyah, S. (2022). ECE Educator Training: How to Develop Literacy and Environment Education for Children? *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 16(1), 133–148. <https://doi.org/10.21009/JPUD.161.09>
- Gunamantha, I. M., & Dantes, I. N. (2025). Cultivating Environmental Literacy in the Classroom: a Study of Knowledge, Attitudes, and Behavior Toward 3R in Indonesian Elementary Education in Support of SDG 4.7. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(6), e06779. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n06.pe06779>
- Hapidin, Syarah, E. S., Pujiarti, Y., & Gunarti, W. (2022). Instilling Children's Ocean Literacy Through Comic Media: STEAM to R-SLAMET Learning Design for ECE educators. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 16(1), 01–16. <https://doi.org/10.21009/JPUD.161.01>
- Masykuroh, K. (2023). Teaching Environmental Literacy in Early Childhood Education to Improve the Character of Environmental Care. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30(1), 84–99. <https://doi.org/10.52152/kuey.v30i1.706>
- Ninsiana, W., Septiyana, L., & Suprihatin, Y. (2024). Introducing Eco-Literacy to Early Childhood Students Through Digital Learning. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(1), 89–96. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i1.20678>
- Nishio, A., Shibuya, F., de los Reyes, C. S., Estrada, C. A. M., Gregorio, E. R., Sari, D. P., Warnaini, C., Kadriyan, H., Cruz, M. S. M., Hattori-Uchima, M., Dacanay, P., Dacanay, R., Enos, H. L., Ngirmang, T. T., Khalif, M., Volavola, S. G., Tomokawa, S., Kigawa, M., & Kobayashi, J. (2023). Content Analysis of Health-Related Subjects in the K12 School Curricula of Japan, Indonesia, Philippines, Guam, Micronesia, Marshall Islands, Palau, and Fiji. *Tropical Medicine and Health*, 51(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s41182-023-00511-1>
- Purnama, S., Ulfah, M., Ramadani, L., Rahmatullah, B., & Ahmad, I. F. (2022). Digital Storytelling Trends in Early Childhood Education in Indonesia: A Systematic Literature Review. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 16(1), 17–31. <https://doi.org/10.21009/JPUD.161.02>
- Purnamasari, I. (2023). Increasing Literacy Through Interactive Media In Early Childhood. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 2685–2694. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4414>
- Ramdhania, A., & Djoehaeni, H. (2022). Environmental Literacy Through Tales of the Archipelago for Early Childhood. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 95–104. <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2022.82-02>
- Samsudin, A. R., Rahman, F., Sunardi, S., MZ, D. S., Rusdan, R., Tamrin, M., Riana, R., Saifuddin, F., & Budiarto, J. (2025). Inovasi Digital dalam Perpustakaan: Pengembangan E-Library Berbasis Web untuk Meningkatkan Layanan Perpustakaan di Fakultas Teknik UNU NTB. *Abdinesia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 32–36. <https://doi.org/10.69503/abdinesia.v5i1.954>
- Samsudin, A. R., Tamrin, M., Rahman, F., Sunardi, S., & Aburrafikin, M. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Layanan TOEFL di Universitas Nahdlatul Ulama NTB. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 4(11), 489–505. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.509>
- Ulinuha, U., Pratama, R. N., Komariah, K., Rahmi, L., & Linawati, D. (2024). Kobakan Literasi upaya Membangun Budaya Membaca dalam Meningkatkan Kualitas Kebiasaan Hidup Generasi Alpa Kelurahan Kilasah Kecamatan Kasemen Kota Serang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat IPTEKS*, 1(2), 68–75. <https://doi.org/10.71094/jppmi.v1i2.50>
- Yuliana, A. I., Ami, M. S., & Hariono, T. (2021). Development of Environmentally Friendly Urban Agricultural System Through Household Waste Utilization Training in Jombang Indonesia. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 52–58. <https://doi.org/10.12928/jp.v5i1.2964>