

# **Edukasi Lingkungan dan *Cross-Cultural* Jepang melalui Program GARDEN Membentuk Generasi *Eco-Cultural* di Desa Jayamekar, Garut**

## **(Environmental and Japanese Cross-Cultural Education through the GARDEN Program to Foster an Eco-Cultural Generation in Jayamekar Village, Garut)**

**Raden Muhammad Rafi<sup>1</sup>, Alfarizi Ramadhan<sup>2</sup>, I. Margono<sup>3</sup>, Muhammad Abdurrahman Azzam<sup>4</sup>, Ridho Syahputra Lanay<sup>5</sup>, Aisha Nurfadhilla<sup>6\*</sup>, Arahma Khairunisa<sup>7</sup>, Alya Hafshahri Ratu Irwisysa<sup>8</sup>, Felicia<sup>9</sup>, Aldea Dwita Aprilia Amin<sup>10</sup>, Yasmin Aufaahani Abdullah<sup>11</sup>, Harada Suzuka<sup>12</sup>, Otsu Aoi<sup>13</sup>, Kabuki Takeru<sup>14</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>2</sup>Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>3</sup>Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>4</sup>Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>5</sup>Departemen Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian, Sekolah Vokasi, IPB University, Kampus IPB Cilibende, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16151.

<sup>6</sup>Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>7</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>8</sup>Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Fakultas Teknik dan Teknologi, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>9</sup>Departemen Ilmu Komputer, Sekolah Sains Data, Matematika, dan Informatika, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>10</sup>Departemen Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB University, Kampus IPB Gunung Gede, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16128.

<sup>11</sup>Departemen Statistika dan Sains Data, Sekolah Sains Data, Matematika, dan Informatika, IPB University, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16680.

<sup>12</sup>Ehime University, Agriculture, Faculty of Forestry, Matsuyama, Ehime 790-0825, Japan.

<sup>13</sup>Kochi University, Faculty of Agriculture and Marine Sciences, Kochi, 780-8072, Japan.

<sup>14</sup>Kagawa University, Agriculture, Faculty of Agriculture, Takamatsu, Kagawa 760-0016, Japan.

Penulis korespondensi: 24102006aisha@apps.ipb.ac.id

Diterima Maret 2026/Desetujui April 2026

### **ABSTRAK**

Desa Jayamekar di Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Jawa Barat merupakan desa agroforestri dengan potensi alam dan pertanian yang melimpah. Mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian, perkebunan, dan pengolahan hasil hutan. Namun, letaknya di wilayah pegunungan menempatkan desa ini pada risiko bencana alam yang cukup tinggi. Di sisi lain, arus globalisasi juga berpotensi mengikis nilai-nilai budaya lokal terutama pada generasi muda. Tantangan tersebut diperkuat oleh masih rendahnya kesadaran pendidikan dan jumlah anak yang

melanjutkan ke perguruan tinggi. Oleh karena itu, program edukasi lingkungan yang dipadukan dengan penguatan motivasi melalui kolaborasi budaya diperlukan untuk membentuk generasi yang peduli terhadap lingkungan dan memiliki semangat untuk meraih masa depan yang lebih baik. Program GARDEN (*Guardian of an Environment Resilient and Sustainable Eco-Cultural Generation*) hadir untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memberikan pengalaman belajar yang kreatif dan bermakna bagi anak-anak melalui media pertukaran budaya. Program ini dilaksanakan melalui metode edukasi partisipatif dan interaktif, serta pembelajaran berbasis praktik kepada siswa TK dan SD di Desa Jayamekar. Hasil implementasi program menunjukkan peningkatan kesadaran lingkungan serta pemahaman dasar mitigasi bencana pada siswa melalui kegiatan edukatif berbasis budaya dan praktik langsung. Aktivitas seperti pembuatan origami bangau sebagai simbol harapan, mewarnai gambar budaya Jepang untuk siswa TK, edukasi mitigasi bencana, serta penanaman bibit menggunakan botol bekas sebagai media daur ulang mampu menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekaligus memperkenalkan nilai budaya kepada anak-anak. Program ini berkontribusi dalam menumbuhkan generasi muda yang peduli lingkungan, menghargai budaya, dan memiliki motivasi untuk berkembang di masa depan.

Kata kunci: budaya, edukasi lingkungan, Garden, generasi muda, mitigasi bencana

## ABSTRACT

Jayamekar Village in Pakenjeng District, Garut Regency, West Java, is an agroforestry village with abundant natural and agricultural potential. Most residents work in agriculture, plantations, and forest product processing. However, its mountainous location places the village at high risk of natural disasters. At the same time, globalization has the potential to erode local cultural values, particularly among the younger generation, and educational awareness remains relatively low. Therefore, environmental education combined with motivational reinforcement through cultural collaboration is needed to foster a generation that cares for the environment and aspires to a better future. The GARDEN (*Guardian of an Environment Resilient and Sustainable Eco-Cultural Generation*) program aims to increase environmental awareness while providing creative learning experiences through cultural exchange. The program is implemented using participatory and practice-based educational methods for kindergarten and elementary school students in Jayamekar Village. Activities include making origami cranes as symbols of hope, coloring Japanese cultural images, disaster mitigation education, and planting seedlings using recycled bottles. The program shows increased environmental awareness and basic disaster mitigation understanding among students. Overall, GARDEN contributes to fostering a young generation that cares for the environment, appreciates cultural values, and is motivated to develop for the future.

Keywords: culture, disaster mitigation, environmental education, Garden, young generation

## PENDAHULUAN

Desa Jayamekar merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Secara geografis, wilayah desa ini berada di kawasan Garut bagian selatan yang didominasi oleh topografi perbukitan dan dataran tinggi dengan kondisi lingkungan yang masih relatif alami. Letak geografis tersebut menyebabkan sebagian besar wilayah Desa Jayamekar memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, terutama pada sektor pertanian, kehutanan, dan perkebunan. Kondisi iklim yang dipengaruhi oleh curah hujan yang relatif tinggi serta suhu udara yang sejuk turut mendukung aktivitas pertanian masyarakat, seperti budidaya tanaman pangan, hortikultura, dan komoditas perkebunan. Selain itu, keberadaan kawasan hutan di sekitar desa juga memberikan fungsi ekologis penting bagi keberlanjutan lingkungan dan sumber penghidupan masyarakat setempat.

Dari aspek demografis, penduduk Desa Jayamekar didominasi oleh masyarakat yang bekerja pada sektor primer, terutama pertanian dan perkebunan (Kareth 2024). Struktur mata pencaharian tersebut dipengaruhi oleh kondisi geografis desa yang mendukung kegiatan agraris. Selain itu, sebagian masyarakat juga terlibat dalam kegiatan kehutanan sosial dan usaha kecil berbasis sumber daya lokal sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan ekonomi rumah tangga. Komposisi penduduk yang sebagian besar berada pada usia produktif menjadi potensi penting bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan pembangunan desa. Kehidupan sosial masyarakat desa umumnya masih menjunjung tinggi nilai-nilai kebersamaan, gotong royong, serta kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Dengan karakteristik geografis dan demografis tersebut, Desa Jayamekar memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan dalam berbagai sektor pembangunan berbasis sumber daya lokal dan partisipasi masyarakat.

Berkaitan dengan kondisi geografis tersebut, Desa Jayamekar juga memiliki potensi yang signifikan dalam pengembangan sistem agroforestri berbasis komoditas perkebunan. Wilayah desa yang memiliki luas sekitar 2.000 hektare terdiri dari sekitar 361 hektare lahan perkebunan dan kurang lebih 1.200 hektar kawasan hutan, sehingga memberikan peluang besar bagi penerapan pola pengelolaan lahan yang terintegrasi antara kehutanan dan pertanian. Dalam praktiknya, masyarakat memanfaatkan lahan melalui sistem agroforestri dengan menanam berbagai komoditas bernilai ekonomi seperti kopi, alpukat, durian, teh, serta beberapa tanaman hortikultura lainnya secara berdampingan dengan vegetasi hutan.

Komoditas kopi menjadi salah satu produk unggulan yang memiliki potensi pengembangan lebih lanjut, baik dari sisi produksi maupun nilai tambah melalui proses pengolahan pascapanen hingga menjadi produk siap konsumsi. Pengembangan rantai nilai komoditas tersebut tidak hanya berhenti pada tahap produksi di tingkat lahan, tetapi juga melibatkan proses pengolahan, penguatan kelembagaan, peningkatan kapasitas masyarakat, serta akses terhadap teknologi dan pasar. Melalui dukungan berbagai inisiatif pengembangan berbasis penelitian, inovasi, dan pemberdayaan masyarakat, hasil komoditas agroforestri dari wilayah Garut, termasuk kopi, memiliki peluang untuk dipasarkan ke berbagai wilayah bahkan menjangkau pasar internasional. Dengan demikian, sistem agroforestri tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan masyarakat desa, tetapi juga berperan dalam mendorong ketahanan sosial ekonomi sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan melalui pemanfaatan sumber daya alam (Jayadi *et al.* 2025).

Berbagai keindahan dan potensi yang dimiliki Desa Jayamekar saat ini ibarat dua sisi mata pisau. Di satu sisi, kekayaan alam dan tradisinya menjadi fondasi kokoh bagi masyarakat dalam melangsungkan kegiatan sehari-hari. Namun di sisi lain, potensi ini turut menghadirkan tantangan kompleks ketika masyarakat harus berhadapan dengan tuntutan masa depan. Kehidupan yang erat dengan alam dan nilai-nilai tradisi, jika tidak dikelola dengan arif, justru menyimpan kerentanan yang perlu segera ditindaklanjuti, terutama dalam mempersiapkan generasi mudanya menghadapi dinamika zaman (Philia *et al.* 2025).

Pertama, kerentanan terhadap bencana ekologis dan rendahnya kesadaran mitigasi. Letak geografis Desa Jayamekar di dataran tinggi yang dikelilingi pegunungan dan perbukitan, serta ketergantungannya pada ekosistem pertanian dan hutan, menempatkan desa ini pada risiko bencana alam yang tinggi, seperti tanah longsor, banjir bandang, atau kekeringan. Perubahan lingkungan yang dipicu oleh faktor alam maupun ulah manusia, seperti alih fungsi lahan atau praktik pertanian yang tidak berkelanjutan dapat memperparah kondisi ini. Tantangan utamanya bukan sekedar menghadapi bencana saat terjadi, melainkan menciptakan langkah strategis dalam menanamkan kesadaran menjaga

lingkungan sejak dini (Nuriyah 2023). Dibutuhkan dorongan aksi nyata di kalangan generasi muda agar mereka mampu berperan aktif menjaga daya dukung lingkungan sebagai bentuk mitigasi bencana jangka panjang, bukan sekadar menjadi korban yang pasif.

Kedua, krisis penguatan identitas budaya pada generasi muda di era globalisasi. Masyarakat Desa Jayamekar masih memegang teguh nilai-nilai tradisi dan kebudayaan Sunda dalam praktik keseharian mereka, sebagai wujud pelestarian warisan leluhur yang telah tumbuh mengakar. Namun, derasnya arus globalisasi perlahan mengancam eksistensi nilai-nilai luhur ini. Budaya populer yang hadir melalui berbagai kanal digital sering kali tampak lebih atraktif bagi generasi muda, sehingga dapat mengikis minat dan rasa memiliki terhadap budayanya sendiri (Shamad 2023). Akibatnya, terjadi kesenjangan antara rutinitas praktik budaya yang mereka jalani dengan pemaknaan mendalam terhadap identitas kultural mereka. Jika fenomena ini tidak segera ditindaklanjuti, dikhawatirkan akan terjadi erosi kebudayaan lokal yang berujung pada lunturnya jati diri generasi muda Jayamekar.

Ketiga, minimnya kesadaran untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Tantangan ini diperkuat oleh realitas sosial-ekonomi di mana sebagian masyarakat masih memandang bahwa bekerja, baik di sektor pertanian maupun merantau setelah lulus sekolah menengah adalah pilihan yang lebih menguntungkan secara ekonomi dibandingkan melanjutkan ke perguruan tinggi (Purnamasari & Ardiansyah 2024). Pandangan ini diperparah oleh minimnya akses informasi terkait beasiswa, asumsi biaya kuliah yang mahal, serta belum adanya figur panutan (role model) yang sukses berkat jalur pendidikan tinggi. Akibatnya, kesadaran dan keinginan generasi muda untuk mengejar mimpi hingga ke bangku kuliah semakin terkikis. Potensi besar yang mereka miliki menjadi terhambat, padahal pendidikan tinggi adalah kunci utama untuk memutus rantai kemiskinan, membangun desa secara berkelanjutan, serta membekali mereka dengan kemampuan analitis dan kepemimpinan yang diperlukan untuk mengatasi dua masalah sebelumnya.

Desa Jayamekar memiliki potensi sumber daya alam yang kuat pada sektor pertanian dan perkebunan, namun potensi tersebut diiringi tantangan nyata pada generasi muda. Tingginya kerentanan terhadap bencana ekologis, rendahnya kesadaran mitigasi, memudarnya identitas budaya lokal akibat derasnya arus globalisasi, serta terbatasnya motivasi dan akses informasi untuk melanjutkan pendidikan menjadi permasalahan utama. Untuk menjawab hal ini, lahirlah program GARDEN (*Guardian of an Environment Resilient and Sustainable Eco-Cultural Generation*). Program ini bertujuan meningkatkan motivasi belajar dan aspirasi pendidikan anak melalui kolaborasi budaya dua negara, memperkuat kesadaran lingkungan dan pemahaman mitigasi bencana sejak dini, serta menumbuhkan kembali rasa bangga terhadap identitas budaya lokal sebagai bekal bagi generasi muda dalam mewujudkan pembangunan Desa Jayamekar yang berkelanjutan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini berupa meningkatnya kesadaran lingkungan, pemahaman mitigasi bencana, apresiasi terhadap keberagaman budaya, dan motivasi pada generasi muda di Desa Jayamekar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

## METODE PENERAPAN INOVASI

### Sasaran Inovasi

Program GARDEN (*Guardian of an Environment Resilient and Sustainable Eco-Cultural Generation*) dikemas secara menyenangkan dengan sasaran utama siswa SDN Jayamekar

dan TK RA Nurul Huda di Desa Jayamekar, Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Bahan dan alat yang digunakan disesuaikan dengan jenis kegiatan yang dilakukan. Anak-anak TK A dan B berjumlah 57 anak ikut serta dalam kegiatan edukasi sederhana tentang menjaga hutan dan lingkungan, mewarnai kebudayaan Jepang, serta menanam pohon. Sementara itu, sebanyak 52 siswa SDN 2 Jayamekar kelas 5 dan 6 mengikuti kegiatan pembuatan tsuru (burung bangau) dari kertas origami sebagai simbol harapan dan mimpi, edukasi mitigasi bencana, serta melakukan kegiatan penanaman tanaman. Selain itu, poster kosakata sehari-hari dalam bahasa Indonesia dan Jepang digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas 1 sampai 6. Seluruh siswa SD juga menorehkan cat pada banner sebagai simbol mimpi dan cita-cita mereka.

### **Inovasi yang Digunakan**

Inovasi yang diterapkan dalam kegiatan ini dinamakan GARDEN. Program ini dirancang sebagai bentuk pengabdian masyarakat berlandaskan lingkungan yang dikemas melalui aktivitas kreatif dan partisipatif. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah membuat origami Jepang berbentuk tsuru (burung bangau) disertai penjelasan makna dari tsuru itu sendiri. Aktivitas ini juga bertujuan untuk memperkenalkan budaya Jepang kepada anak-anak sekolah. Selain melatih keterampilan motorik dan kreativitas, kegiatan ini juga menjadi media pertukaran budaya dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut, anak-anak juga mengikuti kegiatan mewarnai, gambar yang kami pilih merupakan unsur dari budaya Jepang, seperti Sushi, Gunung Fuji dan Bunga Sakura. Kami juga melakukan pengenalan sederhana mengenai mitigasi bencana yang berkaitan dengan pentingnya menjaga hutan dan lingkungan. Sebagai praktik langsung, dilakukan pula penanaman tanaman menggunakan botol plastik bekas sebagai media tanam, serta pembagian tempat sampah organik dan anorganik bagi rumah warga di sekitar, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan. Melalui rangkaian kegiatan tersebut, inovasi GARDEN diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memberikan pengalaman belajar yang kreatif serta bermakna bagi anak-anak dan bermanfaat bagi warga sekitar.

### **Metode Penerapan Inovasi**

Penerapan program GARDEN dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan yang dirancang secara sistematis agar mudah dipahami oleh anak-anak. Tahap pertama adalah tahap pengenalan, yaitu memberikan pemahaman awal kepada peserta mengenai pentingnya menjaga lingkungan serta memiliki cita-cita untuk masa depan. Pada tahap ini, fasilitator menyampaikan materi secara interaktif menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami oleh anak-anak. Tahap kedua adalah tahap kegiatan kreatif, yang meliputi aktivitas origami dan mewarnai. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas anak sekaligus menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dalam menyampaikan pesan tentang lingkungan dan impian masa depan.

Tahap ketiga adalah tahap edukasi lingkungan dan mitigasi bencana, di mana peserta diberikan penjelasan mengenai hubungan antara kelestarian lingkungan dengan pencegahan bencana alam, seperti tanah longsor dan banjir. Anak-anak diajak memahami bahwa menjaga hutan dan lingkungan merupakan salah satu cara untuk melindungi desa mereka dari bencana. Tahap keempat adalah tahap praktik penanaman pohon, yaitu kegiatan menanam tanaman menggunakan botol plastik bekas sebagai media tanam. Kegiatan ini bertujuan untuk menanamkan kebiasaan menjaga lingkungan serta memperkenalkan konsep pemanfaatan kembali limbah plastik. Melalui tahapan-tahapan tersebut, program GARDEN diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan,

meningkatkan kreativitas anak, serta memotivasi mereka untuk memiliki mimpi dan semangat dalam meraih pendidikan yang lebih tinggi.

### **Lokasi, Bahan, dan Alat Kegiatan**

Program ini dilaksanakan di SDN Jayamekar dan Taman Kanak-Kanak RA Nurul Huda di wilayah Desa Jayamekar, Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini disesuaikan dengan jenis aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Pada kegiatan pembuatan tsuru (burung bangau) sebagai simbol harapan dan mimpi, digunakan kertas origami, selotip, dan benang wol. Lalu, pada kegiatan penanaman, digunakan bibit tanaman, botol plastik bekas, gunting, serta media tanam. Lebih lanjut, pada kegiatan mewarnai kebudayaan Jepang di TK RA Nurul Huda, digunakan kertas gambar, alat mewarnai, dan lem. Untuk mendukung jalannya program GARDEN, berbagai bahan edukatif digunakan, seperti PowerPoint presentasi untuk penyampaian materi, karton dan *sticky note* sebagai media untuk *post-test* dan menulis kesan-pesan peserta, banner tempat anak-anak melakukan cap jari sebagai bahan kenangan, serta video visual sebagai ice-breaking untuk menarik perhatian dan mempersiapkan anak-anak mengikuti kegiatan edukatif secara interaktif.

### **Pengumpulan dan Analisis Data**

Pengumpulan data dalam program GARDEN dilakukan melalui observasi awal dan survei untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi lingkungan sekolah SDN 2 Jayamekar dan TK RA Nurul Huda beserta keadaan desa. Observasi juga digunakan untuk melihat respons dan keterlibatan siswa selama mengikuti kegiatan, seperti edukasi lingkungan dan mitigasi bencana, pembuatan origami bangau, kegiatan mewarnai budaya Jepang, serta penanaman bibit menggunakan botol bekas sebagai media daur ulang. Tim juga melakukan dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan catatan lapangan selama pelaksanaan program. Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, dokumentasi program, serta daftar kehadiran peserta untuk melihat keterlibatan dan respons siswa selama kegiatan berlangsung. Melalui analisis tersebut, diperoleh gambaran mengenai pelaksanaan program GARDEN dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan dan memotivasi siswa untuk meraih masa depan yang lebih baik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program ini telah dilaksanakan pada tanggal 24 dan 27 Februari 2026 dengan melibatkan mahasiswa dari Indonesia dan Jepang dalam berbagai kegiatan sosial dan edukatif. Program GARDEN bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memperkenalkan nilai-nilai budaya kepada anak-anak. Kegiatan yang dilakukan meliputi edukasi lingkungan, mitigasi bencana dasar, pembuatan origami bangau sebagai simbol harapan dan mimpi bagi siswa SD, serta kegiatan mewarnai gambar bertema budaya Jepang bagi siswa TK. Lebih lanjut, kegiatan juga mencakup praktik penanaman bibit menggunakan botol bekas sebagai media daur ulang untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini. Melalui rangkaian kegiatan ini, anak-anak diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang kreatif, interaktif, dan bermakna terkait pentingnya menjaga lingkungan serta menghargai keberagaman budaya.

### **Senbazuru Origami (Sekolah Dasar)**

Program kegiatan origami dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2026 di SDN 2 Jayamekar, Desa Jayamekar, Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kegiatan ini merupakan bagian dari sesi School Visit dalam program GARDEN yang dirancang untuk memberikan edukasi lingkungan kepada siswa sekolah dasar sekaligus memperkenalkan unsur budaya Jepang melalui aktivitas kreatif berbasis seni melipat kertas. Secara pedagogis, origami dipandang mampu mengembangkan kreativitas, kemampuan spasial, dan koordinasi motorik halus anak usia sekolah dasar. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, dokumentasi kegiatan memperlihatkan siswa sedang melakukan aktivitas melipat origami bersama mahasiswa Jepang selama sesi berlangsung.

Komponen kegiatan meliputi: 1) Pengenalan singkat mengenai origami sebagai seni melipat kertas yang berasal dari Jepang; 2) Demonstrasi pembuatan berbagai bentuk origami oleh mahasiswa peserta SUIJI-SLP; dan 3) Praktik langsung oleh siswa kelas V dan VI SDN 2 Jayamekar. Selama sesi praktik, siswa mengikuti tahapan pelipatan kertas yang dijelaskan secara bertahap, dengan bimbingan langsung fasilitator, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan partisipatif. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pembelajaran aktif yang menekankan keterlibatan langsung peserta didik dalam proses konstruksi pengetahuan.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kreativitas, ketelitian, dan kemampuan motorik halus siswa melalui aktivitas melipat kertas, sekaligus memperkaya pengalaman estetis dan apresiasi seni mereka. Selain itu, kegiatan ini dirancang untuk memperkenalkan nilai-nilai budaya Jepang kepada siswa serta memfasilitasi interaksi sosial yang positif antara mahasiswa peserta SUIJI-SLP dan siswa sekolah dasar di Desa Jayamekar. Interaksi lintas budaya semacam ini berpotensi memperkuat sikap saling menghargai, toleransi, dan keterbukaan terhadap keragaman budaya pada anak.

### **Mewarnai Kebudayaan Jepang (Taman Kanak-Kanak)**

Program kegiatan mewarnai kebudayaan Jepang di Desa Jayamekar telah dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2026 bersama siswa-siswi di TK RA Nurul Huda melalui aktivitas mewarnai yang interaktif. Dalam kegiatan ini, anak-anak diberikan media gambar yang merepresentasikan ikon kebudayaan Jepang, yaitu Gunung Fuji, Bunga Sakura, dan Sushi. Pemilihan objek Gunung Fuji bertujuan mengenalkan simbol keteguhan, Bunga Sakura untuk memotivasi mimpi yang baru, serta Sushi sebagai bentuk pengenalan keanekaragaman kuliner global. Hasil observasi menunjukkan bahwa para peserta mampu menyelesaikan aktivitas mewarnai dengan antusiasme tinggi, didukung oleh suasana belajar yang ceria untuk menjaga fokus mereka. Melalui visualisasi objek



Gambar 1 Kegiatan senbazuru origami.

mancanegara tersebut, anak-anak diajak untuk memiliki motivasi pendidikan yang lebih tinggi guna mengatasi rendahnya keinginan melanjutkan ke perguruan tinggi di desa tersebut. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2, dokumentasi hasil kegiatan mewarnai menampilkan karya siswa yang merepresentasikan objek kebudayaan Jepang dengan beragam warna dan kreativitas masing-masing.

Aktivitas mewarnai dalam program GARDEN memiliki peran krusial karena masa kanak-kanak merupakan periode pembentukan fondasi kepribadian yang akan menentukan pengalaman anak pada tahap usia selanjutnya (Rachmanto 2022). Secara psikologis, kegiatan ini menjadi media efektif untuk mengembangkan ide dan imajinasi anak yang sering kali menghadapi kendala dalam proses pengembangannya (Rahmawati, 2020). Pengenalan objek mancanegara melalui warna juga berfungsi sebagai stimulasi kognitif yang membantu anak mengenal benda berdasarkan fungsi serta memahami konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari (Husnaini, 2019). Selain aspek kreativitas, aktivitas ini secara teknis melatih perkembangan fisik motorik anak, khususnya motorik halus, melalui koordinasi yang baik antara mata dengan tangan saat menggoreskan alat warna pada bidang gambar (Slamet 2021).

### **Edukasi Lingkungan dan Mitigasi Bencana**

Aktivitas manusia seperti deforestasi, pengelolaan limbah yang tidak tepat, serta praktik penggunaan lahan yang tidak berkelanjutan turut memperparah degradasi lingkungan dan meningkatkan risiko bencana. Namun, keterbatasan akses terhadap pendidikan lingkungan dan kebencanaan yang kontekstual masih menjadi tantangan besar dalam meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai interaksi antara manusia dan lingkungan (Iduard *et al.* 2025). Banyak anak belum mampu mengenali bagaimana perilaku sehari-hari, seperti membuang sampah sembarangan atau penggunaan sumber daya secara berlebihan, dapat berkontribusi terhadap permasalahan lingkungan yang lebih besar serta meningkatkan risiko bencana.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa literasi anak terkait risiko bencana dan tanggung jawab terhadap lingkungan masih relatif rendah, karena pengalaman belajar belum cukup menekankan hubungan antara perilaku manusia dan bahaya lingkungan (Rahmawati & Suryadi 2021). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa orang tua belum banyak memperkenalkan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini, karena pembelajaran mengenai pentingnya lingkungan sering kali dianggap bukan sebagai kebutuhan mendesak dan dapat diajarkan pada usia yang lebih lanjut (Masykuroh *et al.* 2023). Kesenjangan ini berpotensi mengurangi kemampuan anak untuk mengadopsi perilaku yang bertanggung



Gambar 2 Kegiatan mewarnai kebudayaan Jepang.

jawab terhadap lingkungan serta merespons risiko bencana secara tepat sejak usia dini.

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya penanaman kesadaran lingkungan sejak dini melalui pendekatan yang partisipatif. Gambar 3 menunjukkan dokumentasi pohon harapan yang berisi komitmen siswa kelas 5 SDN 2 Jayamekar dalam menjaga lingkungan.

Aktivitas edukasi lingkungan dan mitigasi bencana dikemas menjadi kegiatan pembelajaran yang interaktif dan partisipatif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap hubungan antara perilaku manusia dan kondisi lingkungan. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi mengenai pentingnya menjaga lingkungan serta peran hutan dan vegetasi dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Dalam sesi ini, siswa diperkenalkan pada berbagai contoh perilaku manusia yang dapat memengaruhi lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan, pengelolaan sampah yang tidak tepat, serta penggunaan sumber daya yang berlebihan yang dapat berdampak pada kerusakan lingkungan dan peningkatan risiko bencana.

Sebagai bentuk pembelajaran praktis, siswa kemudian diajak untuk melakukan kegiatan penanaman secara langsung. Tanaman yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain tumbuhan bawah *Syngonium* sp., pucuk merah (*Syzygium oleina*), alpukat (*Persea americana*), tomat (*Solanum lycopersicum*), dan cabai (*Capsicum annuum*). Dalam kegiatan ini, diperkenalkan juga pemanfaatan botol plastik bekas sebagai pot tanaman. Hal ini diharapkan sebagai bentuk edukasi sederhana mengenai konsep penggunaan kembali (reuse) sampah plastik. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar mengenai pentingnya menanam tanaman, tetapi juga memahami bahwa sampah plastik dapat dimanfaatkan kembali menjadi sesuatu yang bermanfaat. Sebagai bentuk implementasi kegiatan Gambar 4 menunjukkan dokumentasi keterlibatan siswa SDN 2 Jayamekar dan TK RA Nurul Huda dalam proses penanaman tanaman.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran lingkungan yang bersifat eksperiensial dan berbasis tempat memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran anak terhadap kerusakan lingkungan serta risiko bencana yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Melalui keterlibatan langsung dengan lingkungan disekitarnya, anak-anak dapat lebih mudah mengamati hubungan sebab-akibat, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan. Paparan sejak dini terhadap konsep keberlanjutan



Gambar 3 Pohon harapan siswa kelas 5 SDN 2 Jayamekar.



Gambar 4 a dan b) Kegiatan penanaman siswa SDN 2 Jayamekar dan TK RA Nurul Huda.

lingkungan juga dapat mendorong perubahan perilaku jangka panjang serta memperkuat ketahanan masyarakat (Afwanni *et al.* 2024).

Pelaksanaan program GARDEN melalui rangkaian kegiatan origami, mewarnai, edukasi mitigasi bencana, dan penanaman pohon menunjukkan kontribusi positif terhadap tiga dimensi utama pembangunan berkelanjutan, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan. Integrasi kegiatan kreatif, pendidikan lingkungan, dan aksi ekologis langsung memberikan kerangka pembelajaran yang holistik bagi siswa dan masyarakat Desa Jayamekar. Pendekatan ini selaras dengan konsep pendidikan komunitas yang menempatkan sekolah sebagai pusat penguatan kapasitas lokal berbasis potensi lingkungan dan budaya setempat.

Dari aspek ekonomi, kegiatan edukasi lingkungan yang disinergikan dengan penanaman tanaman produktif, berpotensi mendukung keberlanjutan sektor pertanian yang menjadi salah satu penggerak utama ekonomi masyarakat Desa Jayamekar. Tanaman kehutanan dan pertanian konservasi tidak hanya berfungsi ekologis, tetapi juga memiliki nilai ekonomi jangka panjang melalui peningkatan produktivitas lahan dan diversifikasi sumber pendapatan rumah tangga (Wattimena *et al.* 2025). Di sisi lain, kegiatan kreatif seperti origami dan mewarnai dapat menstimulasi kreativitas dan keterampilan seni anak sejak dini, yang pada gilirannya dapat menjadi modal awal pengembangan sektor ekonomi kreatif di masa depan.

Dari aspek sosial, program ini memperkuat interaksi dan jejaring antara mahasiswa peserta SUIJI-SLP, siswa, guru, dan masyarakat Desa Jayamekar. Pertemuan lintas institusi dan lintas budaya tersebut mendorong terjadinya pertukaran pengetahuan dan nilai antara Indonesia dan Jepang, terutama dalam hal praktik pendidikan, nilai budaya, dan kepedulian lingkungan. Selain itu, kegiatan kolaboratif di kelas maupun di lapangan menumbuhkan rasa kebersamaan, kerja sama, empati, serta kepedulian sosial di antara peserta, yang merupakan prasyarat penting bagi terbentuknya komunitas belajar yang inklusif.

Dari sisi lingkungan, kegiatan edukasi mitigasi bencana dan penanaman pohon memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang arti penting menjaga kelestarian alam serta fungsi ekologis wilayah pegunungan. Penambahan vegetasi baru berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem setempat, memperkuat kualitas dan kestabilan tanah, memperbaiki kondisi tutupan lahan, sekaligus membantu meminimalkan risiko bencana alam seperti erosi dan longsor di area dengan kemiringan tinggi (Hendra *et al.* 2025). Dengan demikian, program GARDEN tidak sekadar menghasilkan rangkaian kegiatan edukatif yang bersifat sementara, melainkan juga

meninggalkan dampak ekologis yang berpotensi dirasakan secara berkelanjutan oleh masyarakat lokal dalam jangka menengah hingga panjang.

Pelaksanaan program GARDEN di Desa Jayamekar menghadapi dinamika lapangan yang cukup menantang, terutama dari aspek koordinasi dan kondisi kesehatan tim. Kendala bahasa menjadi salah satu hambatan utama yang dirasakan karena program SUIJI-SLP ini melibatkan kolaborasi langsung dengan mahasiswa dari Ehime, Kagawa, dan Kochi University. Perbedaan bahasa ini menuntut tim untuk bekerja ekstra dalam memastikan komunikasi tetap berjalan efektif, baik di internal tim maupun saat berinteraksi dengan siswa di TK RA Nurul Huda dan SDN 2 Jayamekar. Selain itu, manajemen waktu sering kali teruji dengan adanya agenda Zoom Meeting yang bersifat dadakan, di tengah kondisi fisik anggota tim yang mulai menurun. Banyaknya peserta dan panitia yang jatuh sakit selama masa pengabdian menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga konsistensi pelaksanaan program sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Dari sisi logistik dan kondisi alam, cuaca hujan yang intens di wilayah Pakenjeng sering kali menghambat mobilitas dan pelaksanaan aktivitas luar ruangan yang telah dirancang. Kondisi ini mencapai puncaknya pada "drama logistik" saat pengangkutan bibit pohon untuk sesi mitigasi bencana, di mana bibit tersebut nyaris tidak bisa dibawa ke lokasi karena ketiadaan kendaraan yang memadai di lapangan. Namun, kendala krusial ini berhasil teratasi berkat dukungan dari Direktorat Pendidikan Internasional (DPI) yang bersedia memfasilitasi pengangkutan bibit menggunakan mobil mereka. Berkat bantuan transportasi dari pihak DPI dan pendampingan dari Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim, bibit-bibit tersebut akhirnya dapat sampai di lokasi tepat waktu untuk ditanam bersama masyarakat sebagai bagian dari upaya pelestarian lingkungan di Desa Jayamekar.

Keberlanjutan program GARDEN dirancang agar dampak kegiatan tidak hanya berhenti pada saat pelaksanaan program, tetapi dapat terus berkembang melalui keterlibatan sekolah dan masyarakat Desa Jayamekar. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan materi edukasi lingkungan dan mitigasi bencana ke dalam kegiatan pembelajaran sederhana di sekolah, seperti melalui kegiatan ekstrakurikuler, proyek kelas, atau aktivitas praktik seperti penanaman tanaman dan pengelolaan sampah sederhana. Guru dapat melanjutkan metode pembelajaran kreatif yang telah diperkenalkan, seperti kegiatan origami, mewarnai, dan praktik penanaman tanaman sebagai media edukasi lingkungan bagi siswa. Keberlanjutan program juga dapat diperkuat melalui pengembangan kebiasaan ramah lingkungan di lingkungan sekolah dan rumah tangga. Pembagian tempat sampah organik dan anorganik kepada warga diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya pengelolaan sampah yang lebih baik. Anak-anak yang telah mengikuti kegiatan edukasi diharapkan dapat menjadi agen perubahan kecil di keluarga mereka dengan menerapkan kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan serta memanfaatkan kembali limbah sederhana seperti botol plastik sebagai media tanam.

Kolaborasi dengan pemerintah desa, sekolah, serta komunitas lokal juga menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan program. Pemerintah desa dapat mendukung kegiatan edukasi lingkungan melalui program desa, sedangkan sekolah dapat menjadikan kegiatan penghijauan dan edukasi lingkungan sebagai agenda rutin sekolah. Lebih lanjut, kerjasama lanjutan dengan perguruan tinggi melalui program pengabdian masyarakat atau kegiatan mahasiswa di masa mendatang juga berpotensi memperkuat keberlanjutan program GARDEN sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara lebih luas dan berkelanjutan oleh masyarakat Desa Jayamekar.

## SIMPULAN

Program GARDEN di Desa Jayamekar telah berkontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan pemahaman dasar mitigasi bencana pada anak-anak melalui pendekatan edukasi berbasis budaya dan praktik langsung. Kegiatan seperti pembuatan origami bangau sebagai simbol harapan dan mimpi, mewarnai gambar bertema budaya Jepang bagi siswa TK, edukasi mitigasi bencana, serta penanaman bibit menggunakan botol bekas sebagai media daur ulang mampu menumbuhkan kepedulian lingkungan sekaligus memperkenalkan nilai-nilai budaya kepada generasi muda. Program ini juga memberikan pengalaman belajar yang kreatif dan interaktif melalui kolaborasi mahasiswa Indonesia dan Jepang. Agar dampak ini lebih optimal, keberlanjutan program dapat diperkuat melalui integrasi edukasi lingkungan dan mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, pengembangan media edukasi yang lebih beragam, serta kolaborasi berkelanjutan dengan pemerintah desa, sekolah, dan komunitas lokal. Dengan upaya tersebut, Desa Jayamekar diharapkan dapat membentuk generasi muda yang peduli lingkungan, menghargai budaya, dan mampu berkontribusi dalam pembangunan masyarakat yang berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Pendidikan Internasional yang telah menyelenggarakan kegiatan pengabdian melalui program SUIJI-SLP IPB 2025. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim atas pendampingan, arahan, dan dukungan yang diberikan selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada SDN 2 Jayamekar, TK RA Nurul Huda, Pemerintah Desa Jayamekar, dan Kecamatan Pakenjeng.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afwanni T, Alim RN, Cholimah N. 2024. The role of parenting in cultivating environmental attitudes in early childhood in digital era. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 18(2): 389–397. <https://doi.org/10.21009/jpod.v18i2.46213>
- Hendra M, Jusmaldi, Rukmi DS, Mukhlis, Subagiada K. 2025. Struktur, komposisi, dan model arsitektur pohon di kawasan rehabilitasi Sungai Karang Mumus Lempake, Samarinda. *Berita Biologi: Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*. 24(1): 73–84. [https://doi.org/10.55981/berita\\_biologi.2025.9469](https://doi.org/10.55981/berita_biologi.2025.9469)
- Husnaini N, Jumrah. 2019. Kegiatan mewarnai sebagai stimulasi perkembangan kognitif anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 3(2): 112–133.
- Iduard I, Hasdin H, Idrus I. 2025. Analisis dampak model pembelajaran kontekstual terhadap literasi lingkungan siswa sekolah dasar. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*. 8(2): 543–554. <https://doi.org/10.24256/pijies.v8i2.7567>
- Jayadi, Hariyanto A, Apriyanto B, Saputra E, Vernando. 2025. Peningkatan kesejahteraan masyarakat di wilayah hutan berbasis pemberdayaan masyarakat melalui program Trenggulun Agroforestry. *Jurnal Sosial dan Teknologi*. 5(4): 1227–1240.

- Kareth RR. 2024. Analisis nilai ekonomi dalam penggunaan lahan komoditas agroforestri dan non agroforestri (studi kasus Desa Jayamekar, Kecamatan Pakenjeng, Kabupaten Garut) [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Masykuroh K, Chandrawaty, Mursyidah I. 2023. Peran orangtua dalam menanamkan literasi lingkungan anak usia dini. *Seling: Jurnal Program Studi PGRA*. 9(2): 162–170.
- Nuriyah S. 2023. Pelestarian lingkungan hidup dalam meningkatkan kepedulian, dan pembiasaan diri pada peserta didik. *Jurnal Pembelajaran dan Riset Pendidikan*. 3(2): 195–199. <https://doi.org/10.28926/jprp.v3i2.856>
- Purnamasari GN, Ardiansyah H. 2025. Kajian literatur tentang pengaruh faktor sosial dan ekonomi terhadap minat siswa melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 9(2): 15674–15685. [https://doi.org/10.36841/cermin\\_unars.v9i1.6626](https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v9i1.6626)
- Philia IT, Sembiring T, Siahaan RY, Pratama RY, Iqbal M. 2025. Dampak modernisasi terhadap dinamika kebudayaan masyarakat Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kewarnegaraan Indonesia*. 2(2): 10–22. <https://doi.org/10.61132/jupenkei.v2i2.239>
- Rachmanto F. 2022. Upaya peningkatan kreativitas anak usia dini melalui kegiatan menggambar dan mewarnai tote bag di Dusun Ngadirejo Wetan, Desa Pondok, Kecamatan Ngadirojo, Kabupaten Wonogiri. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*. 3(1): 19–26. <https://doi.org/10.20961/agrihealth.v3i1.57306>
- Rahmawati B, Ratnasari EM, Suryadi. 2020. Upaya meningkatkan kreativitas anak usia dini melalui kegiatan mewarnai. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education (IJIGAE)*. 1(1): 73–79. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v1i1.5451>
- Rahmawati S, Suryadi D. 2021. Tahapan perkembangan psikologis anak SD dan implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*. 12(4): 232–241.
- Shamad AMPA. 2023. Komodifikasi budaya populer di generasi Z (studi kasus anak muda Sidoarjo). *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*. 25(1): 220–223. <https://doi.org/10.26623/jdsb.v25i1.4387>
- Slamet S. 2021. Stimulasi perkembangan anak usia dini melalui kegiatan mewarnai dan hafalan Al Quran. *Jurnal Warta LPM*. 24(1): 59–68. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i1.9917>
- Wattimena CMA, Siahaya T, Parea E. 2025. Karakteristik pola tanam agroforestri dusing di Negeri Liliboi Kecamatan Leihitu Barat Provinsi Maluku. *Wanamukti*. 28(2): 95–107.