



Studi Kolaborasi Sosial-Ekologis antara Mahasiswa dan Masyarakat Desa Cijujung dalam Pembangunan Lingkungan Berkelanjutan

**Syabilla Putri Atmawijaya¹, Alief Faisal Nugraha², Najla Zahira Azzahra³, Farhan
Nugraha⁴, Dinda Sabrinna Aulia Hamid⁵, Muhammad Rival⁶,
Sulthan Fansuri Selian⁷, Anesya Putri Karissa⁸**

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hisayattullah Jakarta, Jakarta, Indonesia

Email: syabillaptr02@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL

Received: 2025-09-13

Revised : 2025-09-26

Accepted: 2025-09-28

KEYWORD

KKN

Community Participation

Waste Bank

Vertical garden

Communal Work

Sustainability

KATA KUNCI

KKN

Partisipasi Masyarakat

Bank Sampah

Taman Vertikal

Kerja Bakti

Keberlanjutan

ABSTRACT

The pursuit of sustainable environmental development requires active community participation that integrates both social and ecological dimensions. This study explores the collaborative efforts between university students participating in the Community Service Program (KKN) and 30 residents of Cijujung Village, including representatives from the village government and elementary school students, over a 30-day period. The initiatives focused on three main programs: waste bank, vertical garden, and communal work (kerja bakti). A qualitative approach was employed, with data collected through interviews and field documentation. Findings reveal that the waste bank initiative not only provided practical facilities for waste sorting but also raised early awareness of proper waste management among students and villagers. The vertical garden program enhanced green spaces, improved air quality, and added both aesthetic and educational value to the school environment. Meanwhile, communal work served as a medium to strengthen social capital, including solidarity, mutual care, and collective responsibility. The integration of these three initiatives generated dual impacts: improved ecological conditions and reinforced social cohesion, providing practical benefits for the community. Therefore, the socio-ecological collaboration in Cijujung Village serves as a model of innovative, participatory, and sustainable community empowerment practices.

ABSTRAK

Upaya mewujudkan pembangunan lingkungan berkelanjutan menuntut partisipasi aktif masyarakat dengan mengintegrasikan aspek sosial dan ekologis. Penelitian ini meneliti kolaborasi antara mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan 30 warga Desa Cijujung, termasuk perwakilan perangkat desa dan siswa sekolah dasar, selama 30 hari. Tiga program utama yang dijalankan adalah bank sampah, taman vertikal, dan kegiatan kerja bakti. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi lapangan. Hasil temuan menunjukkan bahwa program bank sampah menanamkan kesadaran pengelolaan sampah sejak dini sekaligus menyediakan fasilitas pemilahan yang aplikatif. Program taman vertikal berkontribusi pada peningkatan kualitas ruang hijau, perbaikan sirkulasi udara, serta menambah nilai estetika dan edukatif di lingkungan sekolah. Sementara itu, kerja bakti memperkuat modal sosial masyarakat, seperti solidaritas, kepedulian, dan rasa kebersamaan. Sinergi ketiga program tersebut menghasilkan manfaat ganda: perbaikan kualitas lingkungan fisik dan penguatan jaringan sosial masyarakat, serta memberikan dampak praktis langsung bagi komunitas. Dengan demikian,

kolaborasi sosial-ekologis di Desa Cijujung dapat dijadikan model strategi pemberdayaan masyarakat yang inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan.

1. Pendahuluan

Pembangunan lingkungan berkelanjutan saat ini menjadi tantangan global yang tidak hanya berhubungan dengan degradasi ekologis, tetapi juga mencerminkan lemahnya partisipasi sosial masyarakat dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Keterkaitan erat antara aspek sosial dan ekologis menuntut pendekatan yang terintegrasi dalam pengelolaan lingkungan. (Muhaimin Y., 2015)

Manusia sebagai makhluk multidimensional memiliki kewajiban menjaga keharmonisan hubungan dengan alam. Namun, kesadaran ekologis sering kali tidak diwujudkan dalam tindakan nyata. Alam masih dipandang semata sebagai sumber pemenuhan kebutuhan, bahkan dieksploitasi demi kepentingan politik dan ekonomi yang mengabaikan prinsip keberlanjutan. (Yunansah, 2017)

Di tingkat lokal, Desa Cijujung memiliki potensi sumber daya alam yang masih asri dengan masyarakat yang menunjukkan kesadaran tinggi dalam menjaga lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis praktik kolaborasi sosial-ekologis antara mahasiswa KKN dan masyarakat Desa Cijujung melalui tiga program utama: bank sampah, taman vertikal, dan kerja bakti. Program-program ini dijalankan sebagai model pembangunan lingkungan berkelanjutan yang berbasis komunitas.

Kerja bakti merupakan wujud gotong royong yang mempererat solidaritas sosial sekaligus menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Taman vertikal meningkatkan ruang hijau dan kualitas udara di desa dengan memanfaatkan media tegak seperti dinding atau pagar untuk menanam tanaman. Pengelolaan bank sampah mendukung pengelolaan limbah yang efektif dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang. ((Randy R. Wrihatnolo, 2007)

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai langkah-langkah kolaboratif sosial-ekologis yang inovatif dan berkelanjutan, yang dapat menjadi referensi dalam pengembangan desa ramah lingkungan di masa depan.

2. Tinjauan Literatur

Pembangunan lingkungan berkelanjutan tidak hanya menekankan aspek ekologis, tetapi juga keterlibatan sosial masyarakat. Pendekatan sosial-ekologis memandang komunitas dan ekosistem

sebagai sistem yang saling terhubung, di mana kapasitas sosial berupa jaringan, kepercayaan, dan norma gotong royong memungkinkan pengelolaan sumber daya lokal secara adaptif dan berkelanjutan. (Widodo, Baderan, & Lihawa, 2024: 224) Kerangka *social-ecological systems* (SES) dan konsep ketahanan (*resilience*) menekankan pentingnya kapasitas adaptif, pembelajaran kolektif, serta institusi lokal dalam menghadapi tantangan lingkungan. (Palmer, 2022: 1)

Modal sosial menjadi fondasi utama dalam menggerakkan aksi kolektif. Jaringan sosial, kepercayaan antar warga dalam suatu lingkungan, serta norma gotong royong memperkuat kemampuan masyarakat dalam mengorganisir diri. (Santoso, 2020: 2-3) Dalam konteks ini, kerja bakti tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas kebersihan, tetapi juga sebagai sarana memperkuat solidaritas dan rasa memiliki terhadap ruang bersama.

Secara empiris, program bank sampah telah terbukti efektif mengurangi volume sampah rumah tangga, meningkatkan nilai ekonomi melalui daur ulang, serta mendorong perubahan perilaku. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada partisipasi konsisten warga, kepemimpinan lokal, dan mekanisme insentif yang jelas. Sementara itu, praktik taman vertikal dinilai mampu memanfaatkan ruang terbatas, meningkatkan kualitas udara, dan memiliki nilai edukatif, terutama dengan melibatkan kelompok ibu rumah tangga dan pemuda setempat.

Dukungan institusi desa dan kebijakan yang memadai juga berperan penting dalam memperkuat keberlanjutan program. Regulasi lokal, pertemuan rutin, serta integrasi dengan program pemerintah memberikan legitimasi dan memastikan program tetap berjalan. (Nurufitri, 2013: 2) Selain itu, mekanisme pembelajaran kolektif dan inovasi adaptif, seperti monitoring partisipatif dan evaluasi bersama meningkatkan efektivitas program sesuai kondisi nyata yang sedang dan akan dihadapi.

Namun, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan tiga praktik lingkungan, yaitu bank sampah, taman vertikal, dan kerja bakti dalam satu kerangka sosial-ekologis berbasis kolaborasi komunitas. Studi di Desa Cijujung berpotensi memberikan kontribusi empiris untuk memahami interaksi antar praktik tersebut serta peran tokoh masyarakat, pemuda, dan ibu-ibu PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) dalam membangun kolaborasi sosial-ekologis yang berkelanjutan.

3. Metode

Artikel ini disusun dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu suatu pendekatan yang menekankan pada penyajian data dalam bentuk uraian naratif. (Umar Shidiq dan Moh. Miftachul Choiri, 2019) Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan secara rinci pelaksanaan program kerja KKN yang dilaksanakan oleh mahasiswa di Desa Cijujung. Fokus utama dari penulisan ini adalah mendeskripsikan tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga hasil yang diperoleh, sehingga pembaca dapat memahami jalannya program secara utuh.

Data yang digunakan dalam artikel ini diperoleh melalui dokumentasi, baik berupa catatan kegiatan maupun foto-foto selama pelaksanaan program. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti pendukung yang memperkuat uraian naratif serta memberikan gambaran nyata terkait kegiatan yang dilaksanakan. Dengan demikian, informasi yang disajikan dalam artikel menjadi lebih kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. (Ipa Hafsiyah Yakin, 2023)

4. Hasil

a. Bank Sampah

Kegiatan bank sampah oleh mahasiswa KKN Sagara Aksata diawali dengan sosialisasi di SDN 02 Cijujung kepada siswa kelas VI. Sosialisasi bertujuan menanamkan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan sampah terpilah sejak dini, termasuk jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan. Materi disampaikan melalui presentasi, video edukatif, dan aktivitas interaktif, yang menimbulkan respon positif dari siswa berupa perhatian dan partisipasi aktif, menandakan awal internalisasi perilaku peduli lingkungan.



Gambar 1. Proses pembuatan bank sampah



Gambar 2. Penyerahan Bank Sampah Ke Kepala Desa



Gambar 3. Penyerahan Bank Sampah Ke SDN 02 Cijujung

Pembuatan bank sampah dilakukan secara kolaboratif dengan memanfaatkan bahan sederhana dari masyarakat, dilengkapi papan edukasi tentang jenis sampah dan estimasi waktu penguraiannya. Sepuluh unit berhasil dibuat dan ditempatkan di titik strategis seperti sekolah, balai desa, dan lingkungan padat penduduk. Distribusi dilakukan melalui penyerahan kepada kepala desa, yang kemudian menyalurkannya ke perwakilan RT dan SDN 02 Cijujung. Respon masyarakat positif, ditunjukkan dari partisipasi mereka dalam pemanfaatan dan perawatan fasilitas.

Peningkatan kesadaran warga terlihat dari keterlibatan aktif siswa dan masyarakat dalam memilah sampah serta menjaga fasilitas pascaprogram. Program ini tidak hanya memberikan output fisik, tetapi juga meningkatkan tanggung jawab ekologis dan partisipasi sosial masyarakat, sehingga menjadi model sederhana penerapan prinsip sosial-ekologis yang berkelanjutan.

Tabel berikut menyajikan ringkasan capaian program bank sampah, mencakup tujuan kegiatan, hasil yang diperoleh, serta dampak sosial dan ekologis yang dirasakan oleh siswa dan masyarakat.

Tujuan Kegiatan
Menanamkan kesadaran pengelolaan sampah sejak dini kepada siswa SD
Membuat fasilitas pengelolaan sampah yang edukatif
Distribusi fasilitas ke titik strategis di desa

Hasil Nyata
Sosialisasi di SDN 02 Cijujung, siswa kelas VI aktif berpartisipasi dan memperhatikan materi
10 unit tempat sampah terpilah + papan edukasi tentang jenis sampah dan waktu penguraian
Penyerahan ke kepala desa → diteruskan ke RT dan SDN 02 Cijujung
Dampak Sosial dan Ekologis
Meningkatkan internalisasi perilaku peduli lingkungan pada siswa; menjadi agen perubahan di rumah dan masyarakat
Mempermudah pemilahan sampah, meningkatkan tanggung jawab ekologis, memberikan pesan visual tentang pentingnya kebersihan
Partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan perawatan fasilitas; memperkuat kesadaran kolektif dan gotong royong

Tabel 1. Tujuan, Hasil, dan Dampak Sosial Program Bank Sampah KKN Sagara Aksata

b. Taman Vertikal

Taman vertikal adalah teknik menanam tanaman secara tegak lurus pada dinding atau media khusus, yang cocok diterapkan pada lahan terbatas sekaligus meningkatkan estetika dan kenyamanan lingkungan. Kelompok KKN Sagara Aksata 57 memanfaatkan berbagai jenis tanaman, termasuk krisan mini, krokot, dan lantana, yang dipilih berdasarkan ketahanan terhadap kondisi lingkungan, nilai estetika, serta fungsi ekologis dan edukatif untuk mendukung pembelajaran lingkungan bagi siswa.

Nama Tanaman	Jumlah	Keterangan
Krisan Kuning Bunga Mini	2	Tahan panas dan estetika visual
Krisan Mini Merah	5	Estetika dan mudah dirawat
Krisan Mini Ungu	5	Estetika dan variasi warna
Krisan Mini Pink	4	Estetika dan menarik perhatian anak
Krokot Tumpuk/ Sutra Bombay	3	Dapat dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan edukatif
Lantana Ungu	3	Tahan kering dan warna menarik
Krisan Mini Putih	3	Estetika dan variasi warna daun

Tabel 2. Jenis tanaman pada taman vertikal



Gambar 4. Proses penanaman taman vertikal



Gambar 5. Penyerahan taman vertikal kepada SDN 01 Cijujung

Penanaman dilakukan dengan memperhatikan pola tata letak agar tampilan visual menarik dan tanaman dapat tumbuh optimal. Perawatan rutin mencakup penyiraman, pemupukan, pemangkasan tanaman yang terlalu rimbun, dan penggantian tanaman mati. Sistem perawatan disesuaikan dengan skala taman; taman kecil dirawat manual, sementara taman besar lebih efektif dengan irigasi tetes otomatis. Taman vertikal yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada pihak SDN 01 Cijujung, dengan harapan menjadi sarana edukasi dan estetika yang dapat dirawat secara berkelanjutan.

Tabel berikut menyajikan ringkasan capaian program taman vertikal, termasuk tujuan kegiatan, hasil yang dicapai, serta dampak sosial dan ekologis yang dirasakan oleh siswa, guru, dan masyarakat.

Tujuan Kegiatan
Menyediakan ruang hijau di SDN 01 Cijujung yang terbatas
Menanamkan kesadaran cinta lingkungan pada siswa dan masyarakat
Mendorong kolaborasi antara mahasiswa, pihak sekolah, dan masyarakat
Hasil Nyata
Taman vertikal terpasang dengan 7 jenis tanaman yang tahan kondisi lingkungan dan memiliki nilai estetika
Partisipasi aktif siswa dan guru dalam proses penanaman, perawatan, dan penyiraman
Mahasiswa memfasilitasi, guru mendampingi, warga ikut merawat

Dampak Sosial dan Ekologis
Meningkatkan kualitas estetika sekolah, menciptakan lingkungan lebih sejuk, dan menjadi media edukasi hijau bagi siswa
Meningkatkan kepedulian ekologis, tanggung jawab kolektif, dan partisipasi sosial
Memperkuat gotong royong, sinergi komunitas, dan kepedulian sosial-ekologis

Tabel 2. Tujuan, Hasil, dan Dampak Sosial Program Taman Vertikal KKN Sagara Aksata

Peningkatan kesadaran warga dapat dilihat dari partisipasi aktif siswa dan guru dalam merawat taman vertikal pascaprogram. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan output fisik berupa taman yang hijau dan estetis, tetapi juga menanamkan nilai ekologis dan sosial, memperkuat tanggung jawab kolektif, serta menjadi contoh sederhana penerapan prinsip sosial-ekologis yang berkelanjutan.

c. Kerja Bakti

Kegiatan kerja bakti yang dilaksanakan mahasiswa KKN Sagara Aksata bersama warga Desa Cijujung bertujuan menciptakan lingkungan bersih, sehat, dan nyaman sekaligus mempererat hubungan sosial. Kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana edukatif untuk menumbuhkan kembali semangat gotong royong di masyarakat.



Gambar 6. Kegiatan kerja bakti di desa Cijujung

Kerja bakti dilakukan di dua lokasi utama, yaitu sepanjang jalan depan SMPN 03 Cijujung dan area posko KKN di RT 01 Desa Cijujung. Mahasiswa dan warga secara kolaboratif membersihkan saluran air dari endapan lumpur, menyapu jalan, halaman, dan selokan, memotong rumput liar, serta memungut sampah yang kemudian dipilah sebelum dibuang. Partisipasi aktif anak-anak dan warga menandai proses edukatif, di mana mereka mulai memahami pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan.

Suasana kerja bakti menunjukkan semangat kebersamaan dan kekompakan. Mahasiswa berperan tidak hanya dalam pelaksanaan fisik, tetapi juga

dalam koordinasi, dokumentasi, dan komunikasi dengan warga. Hasil nyata terlihat dari lingkungan yang lebih bersih, rapi, dan tertata, sekaligus meningkatnya kesadaran kolektif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan estetika desa.

Peningkatan kesadaran warga dapat dilihat dari keterlibatan aktif mereka dalam semua tahap kegiatan dan keinginan untuk melanjutkan inisiatif serupa secara rutin. Kendala seperti keterbatasan alat dan padatnya kondisi lingkungan tidak mengurangi efektivitas kegiatan berkat kolaborasi semua pihak. Dengan demikian, kerja bakti tidak hanya memberikan dampak fisik, tetapi juga membangun modal sosial berupa solidaritas, tanggung jawab kolektif, dan kepedulian ekologis, yang menjadi fondasi bagi keberlanjutan pengelolaan lingkungan di Desa Cijujung.

Tabel berikut menyajikan ringkasan capaian kegiatan kerja bakti, mulai dari tujuan kegiatan, hasil yang diperoleh, hingga dampak sosial dan ekologis yang dirasakan oleh warga serta peserta KKN.

Tujuan Kegiatan
Menciptakan lingkungan bersih, sehat, dan nyaman
Meningkatkan kesadaran kolektif dan semangat gotong royong
Menjalin kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat
Hasil Nyata
Saluran air bersih dari endapan lumpur, jalan, halaman, dan selokan tertata rapi, sampah terkelola, rumput liar dan semak dipangkas
Partisipasi aktif warga dan anak-anak dalam seluruh tahap kerja bakti
Mahasiswa dan warga bekerja sama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan dokumentasi kegiatan
Dampak Sosial dan Ekologis
Lingkungan fisik lebih terjaga; warga dan anak-anak belajar pentingnya kebersihan dan pengelolaan sampa
Terbentuk solidaritas, tanggung jawab kolektif, dan kepedulian ekologis; mendorong inisiatif lokal untuk menjaga lingkungan secara mandiri
Hubungan sosial lebih erat; tercipta komunikasi efektif dan kepercayaan antara warga dan mahasiswa

Tabel 3. Tujuan, Hasil, dan Dampak Sosial Program Kerja Bakti KKN Sagara Aksata

5. Diskusi

a. Bank Sampah

1) Aspek Sosial

Program bank sampah yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Sagara Aksata memiliki dampak sosial yang signifikan dalam membangun kesadaran dan partisipasi masyarakat. Sosialisasi kepada siswa SDN 02 Cijujung menjadi langkah awal dalam menanamkan perilaku peduli lingkungan sejak usia dini. Hal ini sejalan dengan teori ekologi perkembangan Bronfenbrenner yang menempatkan lingkungan sekolah sebagai *microsystem* penting dalam membentuk perilaku anak. (Unik Hanifah Salsabila, 2018) Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa menampilkan antusiasme tinggi dan aktif berpartisipasi dalam diskusi, yang mengindikasikan proses internalisasi nilai-nilai lingkungan sudah mulai terbentuk.

Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam pembuatan tempat sampah secara gotong royong memperkuat ikatan sosial dan menumbuhkan rasa kepemilikan bersama. Antusiasme warga menunjukkan tumbuhnya kesadaran kolektif terhadap pentingnya kebersihan dan pengelolaan lingkungan. Hal ini mencerminkan bahwa kegiatan KKN tidak hanya menghasilkan output fisik, tetapi juga memantik perubahan sosial berupa peningkatan solidaritas dan partisipasi warga dalam menjaga kebersihan desa.

2) Aspek Ekologis

Dari sisi ekologis, program ini berkontribusi langsung terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan. Penyediaan sepuluh unit tempat sampah terpilah dan papan edukasi merupakan bentuk implementasi prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) sebagaimana diatur dalam UU No. 18 Tahun 2008 dan PP No. 81 Tahun 2012. Pemilahan sampah sejak dari sumber menjadi langkah strategis untuk mengurangi timbulan sampah di lingkungan masyarakat.

Papan edukasi yang menampilkan jenis-jenis sampah dan waktu terurainya dirancang dengan pendekatan *edutainment* agar pesan lingkungan lebih mudah dipahami dan diingat. (Elga Yanuardianto, 2020) Melalui kombinasi antara visual yang menarik dan pesan edukatif, kegiatan ini tidak hanya mengubah perilaku individu, tetapi juga menanamkan nilai ekologis yang dapat berkontribusi pada upaya penghijauan dan kebersihan lingkungan secara berkelanjutan. Dengan demikian, aspek ekologis dari program ini menunjukkan keberhasilan dalam menghubungkan edukasi, sarana fisik, dan perubahan perilaku ramah lingkungan.

3) Aspek Kolaboratif

Keberhasilan program bank sampah tidak terlepas dari kolaborasi antara mahasiswa, perangkat desa, dan masyarakat. Koordinasi dengan kepala desa dan ketua RT dalam penentuan lokasi penempatan fasilitas menunjukkan adanya pola kerja partisipatif yang efektif. Sinergi ini sejalan dengan temuan Febrina Asadiya dan Almizar Hamid (2024) bahwa dukungan pemerintah desa dan keterlibatan masyarakat menjadi kunci utama keberlanjutan program bank sampah.

Selain itu, keterlibatan aktif warga dalam proses penerimaan dan penggunaan fasilitas mencerminkan adanya transfer tanggung jawab dari mahasiswa kepada masyarakat lokal. Dari sudut pandang ilmiah, hal ini menggambarkan model kolaborasi berbasis komunitas yang mampu memperkuat keberlanjutan hasil pengabdian. Dengan demikian, aspek kolaboratif menjadi faktor penentu dalam memastikan program bank sampah tidak berhenti pada tahap inisiasi, tetapi berkembang menjadi sistem pengelolaan sampah mandiri di tingkat desa.

b. Taman Vertikal

1) Aspek Sosial

Program *Taman Vertikal* yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Sagara Aksata memberikan dampak sosial yang signifikan melalui peningkatan gotong royong dan kesadaran lingkungan bersama. Proses perancangan dan pemasangan taman dilakukan secara kolaboratif, mencerminkan solidaritas sosial dan kepedulian terhadap lingkungan sekolah. Kegiatan sosialisasi kepada siswa SDN 01 Cijujung juga menjadi sarana edukatif untuk menanamkan nilai cinta lingkungan sejak dini. Hal ini sesuai dengan teori ekologi sosial Bronfenbrenner (1921) yang menekankan pentingnya interaksi antara individu dan lingkungannya dalam membentuk perilaku sosial. Dengan demikian, taman vertikal bukan hanya hasil fisik, tetapi juga media internalisasi nilai sosial-ekologis yang membangun rasa kepemilikan kolektif di masyarakat sekolah.

2) Aspek Ekologis

Secara ekologis, *Taman Vertikal* mencerminkan penerapan prinsip keberlanjutan melalui efisiensi pengelolaan limbah dan penghijauan area terbatas. Pemanfaatan botol bekas sebagai pot gantung menunjukkan penerapan konsep 3R (Reuse, Reduce, Recycle) dalam konteks edukasi lingkungan. Selain itu, pemilihan jenis tanaman yang sesuai dengan ruang

vertikal memperhatikan “kapasitas dukung lingkungan” sebagaimana dijelaskan oleh Park dan Burgess (1921), yakni keseimbangan antara organisme dan ruang hidupnya. Program ini juga sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang mendorong pengembangan ruang terbuka hijau minimal 30% dari luas wilayah perkotaan. (Republik Indonesia, 2007) Dengan demikian, taman vertikal menjadi inovasi ekologis yang tidak hanya memperbaiki kualitas udara dan estetika, tetapi juga mengedukasi siswa mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

3) Aspek Kolaboratif

Keberhasilan taman vertikal tidak terlepas dari sinergi antara mahasiswa, pihak sekolah, dan masyarakat setempat. Kolaborasi terlihat mulai dari tahap perencanaan, perakitan bahan, hingga penyerahan fasilitas kepada SDN 01 Cijujung. Tingginya partisipasi tenaga pendidik dan siswa dalam mendukung serta berkomitmen merawat taman mencerminkan bentuk interaksi sosial yang produktif, sebagaimana dijelaskan oleh Park & Burgess (1921) bahwa hubungan sosial yang harmonis berkontribusi terhadap stabilitas lingkungan sosial-ekologis. Dengan demikian, kegiatan ini menjadi model sederhana kolaborasi berbasis pendidikan yang berpotensi menginspirasi pengembangan ruang hijau berkelanjutan di tingkat sekolah dan masyarakat.

c. Kerja Bakti

1) Aspek Sosial

Kerja bakti di Desa Cijujung merefleksikan revitalisasi nilai gotong royong yang mulai tergerus modernisasi. Partisipasi warga bersama mahasiswa KKN Sagara Aksata menunjukkan bagaimana praktik sosial tradisional dapat berfungsi sebagai mekanisme penguatan kohesi sosial. Interaksi lintas generasi, termasuk keterlibatan anak-anak, berperan dalam transfer nilai kebersamaan dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, kerja bakti menjadi sarana pembentukan kesadaran kolektif bahwa kebersihan dan keteraturan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama, bukan sekadar tugas individu.

2) Aspek Ekologis

Kegiatan kerja bakti tidak hanya menghasilkan kebersihan fisik, tetapi juga meningkatkan efisiensi pengelolaan limbah. Upaya pemilahan sampah dan pembersihan saluran air menunjukkan adopsi prinsip pembangunan berwawasan lingkungan. Pendekatan ini bersifat edukatif karena

mengajarkan masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah modern dan konservasi lingkungan. Peran mahasiswa sebagai fasilitator turut memperkuat dimensi ekologis kegiatan melalui penyuluhan dan pendampingan praktik ramah lingkungan. Dengan demikian, kerja bakti menjadi media pembelajaran kolektif yang berkelanjutan dalam menjaga ekosistem desa.

3) Aspek Kolaboratif

Kegiatan ini menunjukkan sinergi yang produktif antara mahasiswa, perangkat desa, dan masyarakat. Peran masing-masing pihak saling melengkapi: mahasiswa sebagai inisiator dan fasilitator, perangkat desa sebagai pengarah kebijakan lokal, dan warga sebagai pelaku utama di lapangan. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan alat dan kondisi lingkungan padat, semangat kolaboratif memungkinkan kegiatan berjalan efektif. Kolaborasi ini memperlihatkan bagaimana institusi pendidikan dan masyarakat dapat berinteraksi dalam konteks pembangunan sosial-lingkungan yang partisipatif.

Kombinasi program bank sampah, taman vertikal, dan kerja bakti memperkuat kapasitas adaptif komunitas dalam menghadapi tantangan lingkungan. Integrasi aspek sosial, ekologis, dan kolaboratif menunjukkan bahwa interaksi sosial yang harmonis, kesadaran ekologis, dan kerja sama lintas aktor menjadi faktor kunci dalam membangun ketahanan komunitas berkelanjutan, sesuai kerangka *social-ecological resilience*.

6. Kesimpulan

a. Ringkasan Hasil

Kolaborasi sosial-ekologis melalui program bank sampah, taman vertikal, dan kerja bakti di Desa Cijujung terbukti mampu membangun model lingkungan berkelanjutan. Keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi juga oleh modal sosial berupa gotong royong, partisipasi warga, serta dukungan institusional dari pemerintah desa. Integrasi ketiga praktik lingkungan yang biasanya berjalan terpisah menjadi satu kesatuan menunjukkan sinergi yang saling memperkuat dalam menciptakan ketahanan sosial-ekologis di tingkat desa.

b. Kontribusi Ilmiah dan Praktis

Kebaruan dari program ini terletak pada penggabungan tiga kegiatan lingkungan yang saling melengkapi, sehingga memberikan kontribusi praktis sebagai model pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan kondisi serupa. Secara teoretis, program ini memperkaya pemahaman mengenai sistem sosial-

ekologis, partisipasi komunitas, dan interaksi antara aspek sosial, ekologis, dan kolaboratif. Implikasinya, kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan kelompok lokal menjadi strategi efektif untuk mengatasi tantangan lingkungan sekaligus memperkuat nilai gotong royong dalam pembangunan berkelanjutan.

c. Rekomendasi Lanjutan

Untuk menjaga keberlanjutan program, diperlukan dukungan kelembagaan berupa kebijakan desa ramah lingkungan serta pendampingan berkala oleh mahasiswa dan aparat desa. Pendekatan ini diharapkan dapat memastikan kontinuitas program, memperkuat kesadaran ekologis warga, dan memperluas replikasi model di desa-desa lain dengan kondisi serupa.

7. Persembahan

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta atas dukungan dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Apresiasi juga diberikan kepada pemerintah Desa Cijujung serta warga setempat yang telah memberikan izin, dukungan, dan partisipasi dalam berbagai kegiatan KKN. Penghargaan serupa ditujukan kepada dosen pembimbing lapangan dan rekan-rekan mahasiswa KKN Sagara Aksata yang dengan penuh dedikasi telah memberikan arahan, tenaga, dan kerja sama sehingga seluruh program dapat terlaksana dengan baik.

8. Referensi

- Burgess, E. W., & Park, R. E. (1921). *Introduction to the science of sociology*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Widodo, E. R. S., Baderan, D. W. K., & F. L. (2024). Analisis sosio-ekologi aktivitas pertanian di Desa Bonthula Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Wilayah, Kota dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(2), 224.
- Yanuardianto, E. (2020). Pembelajaran edutainment dalam penanaman karakter cinta tanah air pada anak usia dini di sekolah dasar. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(3), 221.
- Asadiya, F., & Hamid, A. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(2), 58.
- Yakin, I. H. (2023). *Metode penelitian kualitatif*. Garut: CV. Aksara Global Akademia.
- Muhaimin, Y. (2015). Sikap masyarakat terhadap pembangunan berbasis lingkungan (PBL) Mapaluse di Kelurahan Paniki Satu Kecamatan

Mapanget Kota Manado. *Jurnal ACTA DIURNA Komunikasi*, 4(3).

- Palmer, M. (n.d.). *Explainer: Resilience theory and socio-environmental systems*. National Socio-Environmental Synthesis Center. Retrieved from <https://www.sesync.org/sites/default/files/2022-09/Explainer%20-%20Resilience%20Theory%20%26%20S-E%20Systems.pdf>
- Wrihatnolo, R. (2007). *Manajemen pemberdayaan: Sebuah pengantar dan panduan untuk pemberdayaan masyarakat*. Jakarta: PT. Elex Komputindo.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Shidiq, U., & Choiri, M. M. (2019). *Metode penelitian kualitatif di bidang pendidikan*. Ponorogo: CV. Nata Karya.
- Salsabila, U. H. (2018). Teori ekologi Bronfenbrenner sebagai sebuah pendekatan dalam pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 7(1), 145.
- Yunansah. (2017). Strategi pembangunan berwawasan lingkungan kawasan permukiman Segi Empat Emas Tunjungan Surabaya. *Jurnal Arsitektur*, 1(2), 115–128.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).