

Penghijauan Desa Pilangsari dengan diversifikasi tanaman buah: Sinergi konservasi alam dan pemberdayaan masyarakat

¹Muhammad Iqbal Ramdhani*, ²Delia Arvenita, ³Prima Sania Malik, ⁴Suliswanti, ⁵Sri Wulandari, ²Falih Mahdi Mahdavikia, ⁶Muhammad Aldo Rangga Adhitya Putra Delin, ³Yudistira, ⁶Rahma Yeny Santika, ⁷Nanda Adi Utami, ¹Muhammad Nanda Dwi Sudarmo

¹Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

²Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Semarang, Indonesia

³Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

⁴Kebidanan, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

⁵Sastra Inggris, Fakultas Bahasa, Sastra, dan Budaya, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

⁶Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

⁷S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

*Corresponding Author

E-mail: iqbalramdhani@unissula.ac.id

How to cite (APA 7th style): Ramdhani, M. I., Arvenita, D., Malik, P. S., Suliswanti, S., Wulandari, S., Mahdavikia, F. M., Delin, M. A. R. A. P., Yudistira, Y., Santika, R. Y., Utami, N. A., & Sudarmo, M. N. D. (2026). Penghijauan Desa Pilangsari dengan diversifikasi tanaman buah: Sinergi konservasi alam dan pemberdayaan masyarakat. *Community Empowerment Journal*, 4(1), 42-49. <https://doi.org/10.61251/cej.v4i1.172>

Abstrak

Rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan mengakibatkan berkurangnya ruang hijau akibat alih fungsi lahan dan sedikit peduli terhadap penghijauan. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya kualitas udara, meningkatnya suhu lingkungan, kekeringan, serta berkurangnya potensi ekonomi desa dari sektor pertanian buah-buahan. Melalui program pengabdian masyarakat ini, dosen dan mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung berinisiatif melakukan penghijauan di Desa Pilangsari, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak tepatnya di RW. 04 dan RW. 05 dengan diversifikasi tanaman buah sebagai solusi inovatif. Sehingga, program ini menekankan penanaman berbagai varian tanaman buah yang tidak hanya mendukung konservasi alam, tetapi juga berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan hasil panen. Hasil dan pembahasan terhadap pelaksanaan program tersebut dilakukan dengan survei dan sowan RW setempat terkait pelaksanaan program penghijauan; pemilihan bibit tanaman buah yang sesuai dengan kondisi lingkungan; persiapan lahan dan media tanam; pelaksanaan penanaman dan pendistribusian bibit kepada masyarakat di setiap RW agar tercipta keterlibatan aktif warga di Desa Pilangsari. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya partisipasi masyarakat, tumbuhnya kesadaran akan konservasi, serta terbukanya peluang ekonomi jangka panjang melalui hasil panen buah. Dengan pendekatan ini, Desa Pilangsari tidak hanya menjadi lebih hijau dan asri, tetapi juga lebih produktif dan berdaya. Ini menegaskan bahwa diversifikasi tanaman buah adalah strategi nyata yang mampu menghubungkan kepentingan ekologi dan kesejahteraan sosial secara berkelanjutan.

Kata kunci: diversifikasi tanaman buah; konservasi alam; lingkungan; penghijauan

Abstract

Low public awareness of environmental sustainability has resulted in a reduction in green space due to land conversion and little concern for reforestation. This condition has an impact on declining air quality, increasing environmental temperatures, drought, and

reducing the village's economic potential from the fruit farming sector. Through this community service program, lecturers and students of Sultan Agung Islamic University took the initiative to reforest Pilangsari Village, Sayung District, Demak Regency, specifically in RW. 04 and RW. 05 with fruit crop diversification as an innovative solution. Thus, this program emphasizes the planting of various fruit crop variants that not only support nature conservation, but also contribute to community empowerment through the utilization of harvested crops. The results and discussions on the implementation of the program were carried out through surveys and visits to local RWs regarding the implementation of the reforestation program; selection of fruit plant seeds that are suitable for environmental conditions; preparation of land and planting media; implementation of planting and distribution of seeds to the community in each RW to create active involvement of residents in Pilangsari Village. The results of the activity show increased community participation, growing awareness of conservation, and the opening of long-term economic opportunities through fruit harvests. With this approach, Pilangsari Village has not only become greener and more beautiful, but also more productive and empowered. This confirms that fruit crop diversification is a real strategy capable of sustainably linking ecological interests and social well-being.

Keywords: *diversification of fruit crops; nature conservation; environment; reforestation*

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup memiliki peran yang sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan manusia. Namun, seiring meningkatnya jumlah penduduk, perubahan tata guna lahan, serta minimnya kepedulian masyarakat terhadap konservasi alam, kualitas lingkungan semakin mengalami penurunan. Alih fungsi lahan hijau menjadi permukiman maupun industri menyebabkan berkurangnya ruang terbuka hijau, meningkatnya suhu lingkungan, menurunnya kualitas udara, hingga menimbulkan ancaman bencana kekeringan di beberapa wilayah pedesaan (Suherman et al., 2024). Kondisi tersebut juga berdampak pada menurunnya potensi ekonomi desa, khususnya dari sektor pertanian dan hasil buah-buahan.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk menjawab tantangan tersebut adalah melalui penghijauan. Penghijauan tidak hanya bertujuan untuk menciptakan ruang hijau yang asri, tetapi juga sebagai strategi konservasi yang mampu menjaga keseimbangan ekosistem, menurunkan suhu mikro, dan meningkatkan kualitas udara (Priyono, 2024). Lebih jauh, penghijauan dapat dikombinasikan dengan pendekatan diversifikasi tanaman buah sehingga manfaat yang dihasilkan tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga produktif secara ekonomi dan sosial. Diversifikasi tanaman buah memungkinkan masyarakat memperoleh sumber pangan alternatif, hasil panen yang bervariasi, serta peluang peningkatan pendapatan (Suherman et al., 2024).

Dalam konteks Indonesia, berbagai kebijakan terkait rehabilitasi dan penghijauan telah diatur melalui peraturan pemerintah maupun kementerian terkait. Namun, keberhasilan implementasinya sangat ditentukan oleh partisipasi aktif masyarakat. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) menjadi salah satu sarana strategis untuk menggerakkan partisipasi tersebut, dengan melibatkan mahasiswa secara langsung dalam kegiatan konservasi dan pemberdayaan masyarakat (Sari et al., 2024).

Program penghijauan yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Tematik XX Kelompok 42 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) di Desa Pilangsari, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, merupakan salah satu wujud nyata sinergi antara konservasi alam dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan yang berfokus di RW 04 dan RW 05 ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, mulai dari survei dan diskusi bersama tokoh masyarakat, pemilihan bibit tanaman

buah yang sesuai dengan kondisi lingkungan, persiapan media tanam, penanaman secara kolaboratif, hingga pendistribusian bibit kepada warga (Sari et al., 2024).

Program ini tidak hanya bertujuan untuk menghijaukan lahan-lahan kosong yang sebelumnya rawan kekeringan, tetapi juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya merawat tanaman secara berkelanjutan. Selain memberikan manfaat ekologis seperti penurunan suhu lingkungan dan perbaikan kualitas udara, diversifikasi tanaman buah juga berperan sebagai sumber ekonomi tambahan bagi masyarakat melalui hasil panen. Dengan demikian, kegiatan ini berpotensi menciptakan lingkungan yang lebih sehat, hijau, dan produktif, sekaligus membangun kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan (Saladin et al., 2025).

Secara keseluruhan, program penghijauan berbasis diversifikasi tanaman buah di Desa Pilangsari membuktikan bahwa sinergi antara mahasiswa, tokoh masyarakat, dan warga mampu menghasilkan model penghijauan berkelanjutan yang tidak hanya menjaga keseimbangan ekosistem, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal ini diharapkan dapat menjadi contoh dan inspirasi bagi wilayah lain dalam mengintegrasikan konservasi lingkungan dengan pemberdayaan sosial-ekonomi masyarakat secara berkelanjutan (Mulyani *et al.*, 2024).

METODE PELAKSANAAN

Program penghijauan ini dilaksanakan dengan pendekatan deskriptif naratif, dengan pendekatan ini melibatkan observasi langsung, wawancara dengan tokoh masyarakat, serta kerja sama dengan berbagai pihak terkait. Kegiatan ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan penghijauan sekaligus menganalisis dampaknya terhadap konservasi alam dan pemberdayaan masyarakat. Tahapan pelaksanaan program ini meliputi beberapa langkah:

1) Tahap Persiapan & Pemilihan bibit Tanaman Buah

Mahasiswa – mahasiswi KKN Tematik XX Kelompok 42 Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA) melakukan observasi di Desa Pilangsari Kecamatan Sayung Kabupaten Demak untuk mengidentifikasi lahan kosong yang berpotensi dijadikan area penghijauan serta melakukan pemilihan bibit tanaman buah yang masih dalam polybag agar terlihat bervariasi buah di desa. Kemudian diskusi dan koordinasi dengan Ketua RW setempat dilakukan guna memperoleh dukungan, masukan, serta kesepakatan terkait pelaksanaan program penghijauan lingkungan.

2) Persiapan Lahan dan Media Tanam

Melakukan pemilihan lahan untuk menentukan lokasi yang sesuai bagi penanaman beragam jenis tanaman buah, dengan mempertimbangkan kondisi tanah dan iklim setempat agar mudah dipanen dan menambah keasrian serta kesejukan bagi masyarakat Desa Pilangsari. Kemudian menyiapkan bibit tanaman buah dengan media tanam seperti pupuk organik, obat tanaman, serta alat dan perlengkapan penanaman.

3) Pelaksanaan dan Pendistribusian Bibit Tanaman

Kegiatan penanaman tanaman buah dilakukan secara kolaboratif bersama mahasiswa/i KKN Tematik XX Kelompok 42 Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA) dengan masyarakat setempat. Pendekatan partisipatif ini diharapkan meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab warga terhadap lahan hijau yang dikelola, sekaligus memperkuat kesadaran akan pentingnya konservasi alam. Sehingga ini mencakup pemeliharaan dan monitoring pertumbuhan tanaman untuk memastikan keberhasilan penghijauan dan optimalisasi manfaat ekologis secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program penghijauan lingkungan ini dilaksanakan pada hari minggu yang merupakan hari bersih dan sehat di RW. 04 dan RW. 05 Kelurahan Pilangsari Kecamatan Sayung Kabupaten Demak, sehingga tokoh masyarakat dan warga sangat berantusias serta tingkat kesadaran diri meningkat untuk aktif berpartisipasi dalam melaksanakan program tersebut. Dilaksanakan program ini karena RW. 04 dan RW. 05 Kelurahan Pilangsari merupakan desa yang masih rawan dengan bencana kekeringan serta kurangnya variasi tanaman dan pohon buah. Penanaman beragam jenis tanaman buah sebagai diversifikasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas udara dan menurunkan suhu lingkungan, tetapi juga menciptakan ruang hijau produktif yang dapat dimanfaatkan oleh warga; membantu mencegah terjadinya kekeringan; dapat memberikan hasil yang stabil dan keuntungan bersih dari tanaman tinggi; memastikan sumber makanan alternatif; mengurangi dampak serangan hama dan Penyakit; serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ber sistem keberlanjutan (Suherman *et al.*, 2024).

Kegiatan ini dilakukan secara bertahap, mulai dari survei dan sowan RW setempat terkait pelaksanaan program penghijauan, pemilihan bibit tanaman buah yang sesuai dengan kondisi lingkungan, persiapan lahan dan media tanam, pelaksanaan penanaman dan pendistribusian bibit kepada masyarakat di setiap RW, serta pemeliharaan dan perawatan keberlanjutan program. Untuk berkelanjutan program, partisipasi aktif masyarakat perlu dokumentasikan untuk memantau pertumbuhan tanaman sebagai bahan evaluasi program penghijauan lingkungan di masa selanjutnya. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi konservasi alam dan diversifikasi tanaman buah dapat menjadi strategi efektif untuk pembangunan lingkungan yang berkelanjutan sekaligus memberdayakan masyarakat. Setelah mendapatkan tanggapan positif, kegiatan dilaksanakan secara langsung di lapangan melalui beberapa tahapan berikut:

Tahap persiapan dan pemilihan bibit tanaman buah

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pelaksanaan program penghijauan lingkungan, dimana pada tahap ini diawali dengan diskusi dan koordinasi dengan Ketua RW setempat dilakukan guna memperoleh dukungan, masukan, serta kesepakatan terhadap masyarakat terkait pelaksanaan program penghijauan lingkungan. Survei ini melibatkan mahasiswa/i KKN dan Pihak RW. 04 dan RW. 05 untuk mendapatkan masukan dan arahan terkait lahan dan pengkondisian lingkungan hijau. Setelah survei lahan, ditemukan lahan yang kurang asri dan terlalu mendapatkan kekeringan di area pinggir jalan umum yang bertepatan persis dengan Lapangan Pilangsari. Lahan di pinggir jalan maupun lapangan sering kali mendapatkan kekeringan yang drastis akibat musim panas berkepanjangan sebelumnya dan beberapa dari perumahan RW tersebut terdapat tanaman dan pohon buah selalu sama yaitu tanaman cabai, mangga, jambu, pepaya, kersen, dan pisang sehingga kurangnya variasi tanaman buah lainnya. Setelah survei selesai, dilakukan diskusi dengan warga mengenai langkah-langkah selanjutnya agar program ini dapat berjalan dengan optimal.



Gambar 1. Pertemuan dengan Perangkat Desa RW. 04 dan RW. 05



Gambar 2. Kondisi Lapangan



Gambar 3. Survei Lahan

Setelah dilakukan survei dan diskusi terhadap RW dan masyarakat, langkah selanjutnya yaitu pemilihan bibit tanaman dengan menyesuaikan kondisi iklim dan tanah di lahan tersebut. Hal ini dilihat berdasarkan tingkatan kesuburan tanah, ketersediaan air, nutrisi, dan tingkat pencahayaan keberlangsungannya kehidupan setelah dipindah dari media polybag ke media tanah langsung. Tanaman buah ini dipilih sesuai dengan variasi yang belum ada di Desa Pilangsari tersebut. Setelah pemilihan bibit tanaman buah yang cocok langkah selanjutnya yaitu melakukan pemberian informasi terkait edukasi menanam tanaman serta cara penggunaan obat tanaman yang baik dan benar.



Gambar 4. Pemilihan Tanaman Buah

Persiapan lahan dan media tanam

Setelah survei dan pemilihan tanaman buah, langkah selanjutnya yaitu mempersiapkan lahan yang akan digunakan sebagai program penghijauan dengan membersihkan gulma, kotoran sampah, serta penanda lubang tanah. Kemudian menyiapkan bibit tanaman buah dengan media tanam seperti pupuk organik, obat tanaman, serta alat dan perlengkapan penanaman. Pembersihan dan menyediakan media tanam ini dilakukan secara kolaboratif dan kerja sama antar warga desa setempat serta dengan tokoh masyarakat. Tidak hanya menyediakan saja, tetapi antusias masyarakat menjadi semangat bergotong royong ingin membantu program penghijauan tersebut guna manfaat secara berkelanjutan.



Gambar 5. Persiapan Lahan



Gambar 6. Media Tanam

Pelaksanaan dan pendistribusian bibit tanaman

Setelah tahap persiapan selesai, kegiatan selanjutnya melaksanakan penanaman dan pendistribusian bibit tanaman buah ke masing-masing RT dan RW di Desa Pilangsari. Penanaman dilakukan secara gotong royong oleh mahasiswa/i KKN bersama warga, sehingga partisipasi aktif masyarakat dapat terbangun. Proses ini juga memperhatikan teknik penanaman yang tepat, seperti menjaga jarak antar tanaman agar pertumbuhannya optimal, penggunaan pupuk organik dan obat tanaman yang baik dan benar, serta memastikan kebutuhan air tanaman terpenuhi agar dapat berlangsungnya proses kehidupan setelah dilakukan pemindahan dari media polybag ke media tanah langsung.



Gambar 7. Antusias Warga Desa Pilangsari dalam Melaksanakan Program Penghijauan Lingkungan

Mahasiswa/i KKN juga memberikan edukasi tambahan kepada masyarakat mengenai pentingnya merawat tanaman buah yang telah ditanam. Keterlibatan warga diharapkan mampu menjamin keberlanjutan program penghijauan lingkungan sekaligus memberikan manfaat jangka panjang.



Gambar 8. Pendistribusian dan dokumentasi program penghijauan lingkungan dengan diversifikasi tanaman buah

Hasil dari program ini menunjukkan dampak positif yang nyata. Terbentuknya area hijau di Desa Pilangsari dengan meningkatkan kualitas udara, menurunkan suhu lingkungan, serta menyediakan ruang terbuka yang dapat digunakan warga untuk bersosialisasi dan bersantai. Selain itu, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya konservasi alam melalui penghijauan berkelanjutan. Secara keseluruhan, program penghijauan berbasis diversifikasi tanaman buah di Desa Pilangsari telah memberikan manfaat ganda, yaitu menjaga kelestarian lingkungan sekaligus membuka peluang pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan hasil panen buah di masa mendatang. Hal ini dapat menjadi contoh bagi wilayah lain dalam mengintegrasikan konservasi alam dan pemberdayaan masyarakat.

PENUTUP

Program penghijauan yang dilaksanakan oleh Mahasiswa KKN Tematik XX Kelompok 42 Universitas Islam Sultan Agung Semarang (UNISSULA) di Desa Pilangsari tepatnya di RW. 04 dan RW. 05 melalui program penghijauan lingkungan dengan penanaman beragam jenis tanaman buah telah berhasil memberikan dampak positif bagi lingkungan maupun masyarakat. Kegiatan ini meningkatkan kualitas udara, menurunkan suhu lingkungan, mencegah terjadinya kekeringan, meningkatkan diversifikasi buah, serta menciptakan ruang hijau yang estetik dan produktif. Keterlibatan aktif warga dalam menjalankan program tersebut, mulai dari observasi lahan, pemilihan bibit dan persiapan media tanam, pelaksanaan meliputi penanaman hingga perawatan penyiraman tanaman, telah membangun dan menumbuhkan tingkat kesadaran kolektif dan tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Selain dari segi ekologis, penghijauan berbasis diversifikasi tanaman buah juga berperan sebagai sarana edukasi adanya variasi buah dan pemberdayaan masyarakat di Desa Pilangsari tersebut. Yang nantinya warga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menjaga lingkungan sekaligus potensi ekonomi dari hasil panen buah yang bervariasi. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa, tokoh masyarakat, dan warga dapat menghasilkan model penghijauan dengan tanaman buah yang varian dengan sistem berkelanjutan serta dapat direplikasi di wilayah sekitar lainnya. Dengan dukungan berkelanjutan, program ini berkontribusi terciptanya lingkungan yang hijau, lestari, dan bermanfaat bagi generasi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyani, A., Kholish, F. K., Niasari, T., Karyono, Pitriyani, Amalia, M., Aziz, G., Supriadi, D., Putri, A., & Syahrul, I. (2024). Program Holistik Pengabdian Masyarakat: Meningkatkan Kesadaran Literasi dan Konservasi Lingkungan melalui Kolaborasi Aktif di Desa Benda: Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 2(2), 255–266. <https://doi.org/10.54832/judimas.v2i2.287>
- Priyono. (2024). *Kerusakan Tanah Pertanian, Upaya Pencegahan dan Perbaikannya (Terutama Kumpulan Informasi Penting)*. UNISRI Press.
- Saladin, M. I., Arinda Yulistiyani, Pindo, D. C., Jubaedah, E., Yuliarti, T. J., & Salsadila, A. A. (2025). Optimalisasi Fungsi Ekologi di Taman Langsat: Strategi Pengendalian Berbasis Lingkungan. *Botani: Publikasi Ilmu Tanaman Dan Agribisnis*, 2(2), 260–268. <https://doi.org/10.62951/botani.v2i2.407>
- Sari, W. K., Sandri, A., Jannah, A. M., Putri, N. K., Habib, H., Anggraini, D. U., & Anggana, F. (2024). Program Penghijauan untuk Konservasi Lingkungan di Kenagarian Padang Sibusuk, Kecamatan Kupitan, Kabupaten Sijunjung. *Buletin Dharmas Andalas*, 1(1), 6–11. <https://doi.org/10.25077/bda.v1i1.2>
- Suherman, R. I., & Sukmawati, S. (2024). *Manajemen Pertanian: Strategi Optimal Pendekatan Pertanian Terpadu*. Penerbit Deepublish Digital.

Conflict of Interest Statement: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2026 Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.