

Peran Aktif Masyarakat dan Mitra Akademik dalam Mendukung Pertanian Hortikultura untuk Pemberdayaan Desa

Riska Ainur Rosyida¹, Khoiyum Putri Rahayu², Chairil Anwar^{1*}

¹Program Studi Akuntansi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

²Program Studi Manajemen, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan hortikultura berbasis partisipasi. Desa Gempol Klutuk memiliki potensi lahan hortikultura dengan komoditas utama jambu kristal dan mangga, yang dikelola secara gotong royong bersama perangkat desa dan mahasiswa. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pendampingan aktif berupa kegiatan penyiraman rutin, pendataan kondisi tanaman, serta pendokumentasian perkembangan kebun untuk menjaga transparansi kepada masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterlibatan masyarakat dalam perawatan kebun, tumbuhnya kesadaran akan potensi desa wisata hortikultura, serta peningkatan pemahaman warga terhadap teknik dasar budidaya. Kolaborasi tim pengabdian dan warga tidak hanya menghasilkan perawatan kebun yang lebih baik, tetapi juga memperkuat ikatan sosial dan meningkatkan rasa memiliki terhadap aset desa. Meskipun terdapat kendala teknis seperti penyiraman manual, program ini tetap berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat, memperkuat solidaritas sosial, serta membuka peluang pengembangan ekonomi lokal berbasis hortikultura berkelanjutan sekaligus mendorong inovasi teknologi tepat guna.

Kata kunci

Desa wisata hortikultura; Ekonomi lokal berkelanjutan; Teknologi tepat guna

Abstract

This community service activity was implemented as an effort to empower the community through participatory horticultural assistance. Gempol Klutuk Village has potential horticultural land with the main commodities of crystal guava and mango, which are managed through cooperation with village officials and students. The method used in this service is active assistance in the form of routine watering activities, recording plant conditions, and documenting garden development to maintain transparency with the community. The results of the activity showed increased community involvement in garden maintenance, growing awareness of the potential of horticultural tourism villages, and an increase in residents' understanding of basic cultivation techniques. The collaboration between the service team and residents not only resulted in better garden maintenance but also strengthened social ties and increased sense of ownership of village assets. Despite technical obstacles such as manual watering, this program still succeeded in increasing community capacity, strengthening social solidarity, and opening opportunities for sustainable horticulture-based local economic development while encouraging innovation in appropriate technology.

Keywords

Horticultural tourism village; Sustainable local economy; Appropriate technology

Korespondensi
Chairil Anwar
chairilanwar.akn@unusida.ac.id

Pendahuluan

Pertanian berkelanjutan selalu dikaitkan dengan konsep ketahanan yang menekankan pada daya tahan sektor pertanian dalam menghadapi berbagai perubahan yang muncul dalam proses pembangunan pertanian (Mukti and Kusumo, 2021). Kegiatan hortikultura buah-buahan di Indonesia umumnya masih dijalankan secara sederhana sebagai usaha sampingan di lahan sempit dengan keterbatasan teknologi budidaya dan pascapanen. Pada sisi lain, permintaan pasar terhadap buah baik di tingkat lokal maupun ekspor menghendaki mutu tertentu dengan ukuran seragam serta pasokan yang berkesinambungan. Pengabdian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komoditas hortikultura basis baik saat ini maupun dalam konteks keberlanjutan (Kasmin, Helviani and Nursalam, 2023). Seperti dijelaskan oleh Azizah et.al bahwa pertanian hortikultura harus memiliki strategi dalam mengembangkan kualitas maupun kuantitas produksi agar mampu menjawab kebutuhan pasar (Azizah, 2020).

Desa Gempol Klutuk yang terletak di Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo memiliki potensi hortikultura yang menjanjikan untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Luas wilayah desa mencapai 81,68 hektare, dengan sekitar separuhnya berupa lahan persawahan, sementara sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Desa ini terdiri atas 11 RT dan 6 RW, sehingga memiliki dukungan sosial yang kuat untuk pengembangan budidaya pertanian berbasis komunitas. Kondisi lahan di wilayah ini relatif sesuai untuk pengembangan hortikultura tanpa memerlukan karakteristik tanah dataran tinggi, asalkan didukung oleh perawatan yang intensif dan berkelanjutan. Pada praktiknya, Desa Gempol Klutuk mengembangkan budidaya hortikultura dengan komoditas utama jambu kristal dan mangga. Lahan budidaya jambu kristal memiliki luasan yang lebih besar dibandingkan lahan mangga, dengan jumlah tanaman yang disesuaikan dengan kapasitas lahan masing-masing. Pengelolaan kebun buah berada di bawah naungan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Gempol Klutuk yang melibatkan perangkat desa dan masyarakat dalam perawatan tanaman secara gotong royong. Keberadaan kebun hortikultura ini menjadi keunggulan tersendiri karena di wilayah Sidoarjo masih relatif terbatas kebun buah yang berfokus pada jambu kristal dan mangga, sehingga memberikan nilai tambah dalam bentuk pemberdayaan masyarakat, peningkatan ekonomi lokal, serta penguatan citra daerah sebagai sentra hortikultura.

Budidaya jambu kristal di Indonesia menunjukkan perkembangan yang signifikan, didorong oleh sifat unggul dari buah tersebut. Jambu kristal dikenal memiliki ketahanan yang baik, dapat berbuah sepanjang tahun, serta memiliki tekstur yang renyah, menjadikannya alternatif yang potensial sebagai pengganti buah impor seperti apel dan pir (Kharisma, Abubakar and Nur'azkiya, 2023; Suyana, Madjid and Muslikh, 2025). Keberlanjutan dan pengembangan jenis hortikultura ini berpotensi untuk meningkatkan perekonomian lokal melalui pemberdayaan petani dan variabilitas produk.

Pada tahap implementasi, kegiatan pengabdian masyarakat ini berkontribusi dalam penyiraman rutin tanaman, identifikasi kondisi pertumbuhan, serta pemantauan perkembangan kebun hortikultura. Penyiraman yang dilakukan secara konsisten menjadi bagian penting dari perawatan dasar karena ketersediaan air berperan besar dalam menjaga kesegaran tanaman dan mencegah terjadinya stres fisiologis. Frekuensi penyiraman disesuaikan dengan kondisi tanah, cuaca, dan ketersediaan sumber daya air.

Program pengabdian masyarakat ini berperan dalam pemberdayaan masyarakat Desa Gempol Klutuk melalui pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan. Pengabdian masyarakat di Sidoarjo berupa aforestasi alam balonggarut (Qibthiyah et al., 2025) dan *fun character education* (Sholichah et al., 2025) telah dilaksanakan. Namun, pengabdian masyarakat terkait peran aktif masyarakat dan mitra akademik dalam mendukung pertanian hortikultura untuk pemberdayaan desa belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, Tujuan utama kegiatan ini adalah mengoptimalkan potensi lokal desa melalui inovasi, pelatihan, serta sinergi antara masyarakat dan mitra pendamping. Seiring dengan tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pembangunan desa melalui pengelolaan kebun hortikultura, program ini hadir untuk mendukung terwujudnya desa wisata berbasis pertanian hortikultura yang berkelanjutan.

Metode

Program pengabdian masyarakat merupakan bentuk pembelajaran sosial yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi serta menangani permasalahan yang dihadapi masyarakat desa. Pada konteks ini, kegiatan pendampingan dirancang untuk memperkuat potensi lokal melalui pendekatan berbasis masyarakat (*community-based resources/CBR*), yang diawali dengan membangun komunikasi efektif bersama perangkat desa dan memahami kebutuhan riil warga. Selanjutnya, pelaksanaan kegiatan difokuskan pada perawatan kebun hortikultura milik desa, terutama tanaman jambu kristal dan mangga. Pendamping bertugas membantu jadwal penyiraman rutin sekali per minggu setiap hari Minggu serta mengidentifikasi kondisi kesehatan tanaman. Hal ini mencakup deteksi tanaman yang tidak layak hidup dan pemantauan pertumbuhan untuk menyortir pohon yang tumbuh subur maupun yang mati, sebagai upaya transparansi perkembangan kebun kepada masyarakat desa.

Metode pendampingan yang diterapkan mengadopsi tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi. Pendekatan ini selaras dengan model pengabdian berbasis pendampingan, pelatihan, dan praktik langsung dalam mengatasi berbagai hambatan teknis di lapangan. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan pelatihan teknis kepada warga disertai dokumentasi visual secara berkala yang mencakup kondisi tanaman, pertumbuhan optimal, hingga kegagalan tanaman. Seluruh hasil pemantauan tersebut dilaporkan kepada masyarakat desa sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas program, sekaligus menjadi dasar perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan hortikultura.

Masyarakat didorong untuk berperan sebagai partisipan aktif melalui pendekatan yang memperkuat kelembagaan desa dan nilai-nilai kebudayaan lokal. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pemberdayaan masyarakat pertanian yang menekankan tiga aspek utama, yaitu transformasi petani dari praktik tradisional menuju agribisnis modern, penguatan kelembagaan petani, serta pengembangan usaha tani mandiri yang berorientasi pada jiwa kewirausahaan dan kolaborasi. Sebagaimana dirumuskan oleh Shinta (2014), ketiga prinsip tersebut menjadi landasan penting dalam membangun kemandirian, daya saing, dan keberlanjutan pembangunan pertanian berbasis masyarakat.

Selain itu, peran fasilitator pendamping ditekankan sebagai mediator, komunikator, dan konsultan dalam memperkuat akses petani terhadap teknologi serta sumber daya pertanian yang berkelanjutan, khususnya bagi generasi petani milenial. Peran strategis ini bertujuan menjembatani kebutuhan petani dengan inovasi pertanian, mendorong adopsi teknologi tepat guna, serta meningkatkan kapasitas dan kemandirian petani dalam menghadapi tantangan pertanian modern.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil pelaksanaan kegiatan pendampingan tercermin dari rutinitas penyiraman mingguan serta perawatan kebun hortikultura desa yang berlangsung secara konsisten. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Gempol Klutuk pada periode 29 Juli hingga 2 September 2025 dengan fokus utama mendampingi warga dalam merawat dan mengembangkan kebun hortikultura milik desa. Perawatan dilakukan melalui jadwal penyiraman rutin setiap hari Minggu pukul 07.00–09.00 WIB secara gotong royong oleh perangkat desa dan masyarakat setempat. Sumber air diperoleh dari sungai di sekitar kebun, dengan takaran penyiraman setiap pohon sekitar 1–2 ember air, yang terbukti efektif dalam menjaga kelembapan tanah serta mendukung pertumbuhan akar dan kesehatan tanaman secara optimal.

Perawatan kebun tak sekadar menyiram, tetapi juga melibatkan identifikasi tanaman yang sehat maupun yang sudah tidak layak hidup. Pendampingan meliputi pendataan pohon yang tumbuh subur maupun yang mati serta dokumentasi berkala untuk memastikan transparansi dan keterlibatan masyarakat terhadap perkembangan kebun. Pada konteks praktik pertanian, penyiraman rutin seperti ini sangat esensial karena menjaga kelembapan tanah termasuk aspek krusial dalam mendukung proses fotosintesis dan penyerapan nutrisi ulangnya terlalu rendah atau tinggi bisa mengganggu pertumbuhan dan kesehatan tanaman hortikultura seperti jambu kristal dan mangga.

Lebih lanjut, pengabdian menekankan bahwa penyiraman tepat waktu dan jumlah yang sesuai mampu menjaga kelembapan tanah yang ideal untuk optimalisasi pertumbuhan tanaman, serta mencegah kondisi stres akibat kekeringan

atau kelebihan air. Pada kerangka pengabdian masyarakat pendekatan partisipatif seperti penyiraman gotong royong ini memperkuat peran serta masyarakat dan memperkokoh pemahaman teknik budidaya hortikultura yang berkelanjutan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Gotong Royong Tim Pengabdian bersama Perangkat Desa dalam Menyiram Tanaman Jambu Kristal dan Mangga

Setiap minggu dilakukan pengawasan dan penyeleksian terhadap pohon-pohon yang sudah mati seperti yang ditunjukkan pada gambar 2. Dari jumlah pohon awal akan dikurangi dengan jumlah pohon yang mati, sehingga dapat diketahui apakah diperlukan penanaman kembali dengan bibit yang baru. Kegiatan pendataan ini tidak hanya berhenti pada pencatatan, tetapi juga diikuti dengan pembersihan area kebun dari rumput liar maupun tanaman lain, seperti pohon pisang yang dapat mengganggu kesuburan tanah dan menghambat pertumbuhan pohon jambu kristal maupun mangga. Adanya kegiatan pengawasan, pencatatan, dan pembersihan ini, kondisi kebun dapat terus terjaga sehingga kualitas tanaman lebih optimal. Selain itu, langkah ini juga menjadi dasar untuk menentukan strategi perawatan selanjutnya, termasuk penyulaman tanaman agar kebun tetap produktif dan berdaya guna bagi masyarakat desa.



Gambar 2. Proses Pendataan Tanaman untuk Mencatat Jumlah Pohon yang Mati dan yang Tumbuh Subur

Gambar 3 merupakan dokumentasi dari pohon yang tumbuh subur maupun yang mati, sehingga transparansi perkembangan kebun bisa ditunjukkan kepada masyarakat menampilkan seberapa besar pertumbuhan, dan berapa banyak bibit gagal tumbuh. Pendekatan seperti ini sejalan dengan praktik pendampingan pertanian yang menekankan pentingnya identifikasi tanaman bermasalah serta pembersihan lahan sebagai teknik dasar dalam menjaga kesehatan tumbuhan (misalnya pengendalian vegetasi pengganggu). Selain itu, kegiatan dokumentasi visual dan pelaporan berkala merupakan bagian dari strategi partisipatif untuk meningkatkan akuntabilitas dan keterlibatan masyarakat terhadap hasil pengabdian. Literatur lain juga menunjukkan bahwa keterlibatan petani secara langsung dalam pendataan dan perawatan tanaman meningkatkan pemahaman mereka terhadap dinamika pertumbuhan dan risiko tanaman mati. Selanjutnya, pembersihan lahan dari gulma mendukung pengelolaan kelembapan dan nutrisi tanah yang lebih baik,

sementara dokumentasi foto berkala membantu memantau dinamika perubahan vegetasi dan hasil budidaya sepanjang waktu.



Gambar 3. Perbandingan Kondisi Pohon yang Tumbuh Subur dan Mulai Berbuah dengan Pohon yang Kering atau Mati

Tabel 1. Jenis Kegiatan dan Tujuan dalam Pendampingan Kebun Hortikultura Desa

No	Kegiatan	Tujuan
1	Menyiram	Menjaga kelembapan tanah, mendukung pertumbuhan akar, dan mencegah stres tanaman.
2	Mendata	Menghitung jumlah pohon hidup dan mati untuk menentukan kebutuhan penyulaman serta menjaga produktivitas kebun.
3	Mendokumentasi	Menyediakan transparansi perkembangan kebun melalui foto dan laporan sebagai bentuk akuntabilitas kepada masyarakat.

Pembahasan

Kehadiran tim pendamping di Desa Gempol Klutuk memicu antusiasme yang tinggi dari masyarakat setempat. Peran yang dijalankan tidak hanya sebagai pendamping teknis, tetapi juga sebagai mitra belajar yang menumbuhkan semangat gotong royong dan kebersamaan. Kolaborasi ini memperlihatkan kekompakan antara tim pendamping dan warga dalam mengelola kebun hortikultura, sehingga tercipta lingkungan yang produktif, partisipatif, dan berkelanjutan. Sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya, keterlibatan pendamping dalam kegiatan pemberdayaan terbukti mampu meningkatkan partisipasi masyarakat sekaligus memperkuat modal sosial desa.

Kegiatan penyiraman mingguan yang dilaksanakan setiap hari Minggu menjadi bentuk nyata kolaborasi tersebut. Warga, perangkat desa, dan tim pengabdian bersama-sama menyiram, membersihkan rumput liar, serta mendata pohon yang tumbuh subur maupun yang mati. Aktivitas ini tidak hanya menjaga kualitas pertumbuhan tanaman, tetapi juga meningkatkan pemahaman warga terhadap teknik budidaya hortikultura. Pendampingan berbasis aksi nyata mampu memperbaiki kompetensi teknis masyarakat sekaligus menumbuhkan rasa memiliki terhadap kebun desa.

Lebih jauh, keterlibatan tim pengabdian juga mendorong terwujudnya visi desa sebagai destinasi wisata petik buah. Budidaya jambu kristal dan mangga tidak hanya berorientasi pada produksi, tetapi juga diarahkan untuk menciptakan daya tarik agrowisata desa. Pendekatan seperti ini sejalan dengan penelitian yang menegaskan bahwa pengembangan hortikultura berbasis agrowisata dapat meningkatkan nilai tambah dan memperkuat ekonomi desa.

Namun, dalam pelaksanaannya masih ada sedikit kendala teknis. Proses perawatan bibit mangga dan jambu kristal pada tahap awal membutuhkan pendampingan intensif karena sebagian warga masih belajar merawat tanaman agar tumbuh menjadi buah yang layak jual. Selain itu, penyiraman masih dilakukan secara manual menggunakan ember, yang memerlukan tenaga lebih besar. Meski demikian, kendala ini tidak mengurangi semangat warga dan mahasiswa. Justru, kondisi ini sejalan dengan literatur yang menegaskan bahwa keterbatasan teknis sering menjadi pemicu inovasi teknologi tepat guna untuk meningkatkan efisiensi praktik di lapangan.

Kehadiran tim pendamping di Desa Gempol Klutuk memicu antusiasme yang tinggi dari masyarakat setempat. Peran yang dijalankan tidak hanya sebagai pendamping teknis, tetapi juga sebagai mitra belajar yang menumbuhkan semangat gotong royong dan kebersamaan. Kolaborasi ini memperlihatkan kekompakan antara tim pendamping dan warga dalam mengelola kebun hortikultura, sehingga tercipta lingkungan yang produktif, partisipatif, dan berkelanjutan. Sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya, keterlibatan pendamping dalam kegiatan pemberdayaan terbukti mampu meningkatkan partisipasi masyarakat sekaligus memperkuat modal sosial desa.

Limitasi

Kajian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbatas pada tingkat desa atau kelurahan yaitu Desa Gempol Klutuk, Kecamatan Tarik, Kabupaten Sidoarjo.

Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Desa Gempol Klutuk menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung pengembangan hortikultura berbasis partisipasi. Melalui kegiatan penyiraman rutin, pendataan, serta dokumentasi tanaman, masyarakat desa secara gotong royong mampu menjaga kualitas kebun jambu kristal dan mangga. Kolaborasi ini tidak hanya memperkuat kapasitas teknis warga dalam merawat tanaman, tetapi juga meningkatkan kesadaran kolektif terhadap potensi desa sebagai kawasan wisata hortikultura. Penerapan metode pendampingan partisipatif terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif masyarakat, memperkuat rasa memiliki, serta menciptakan transparansi dalam pengelolaan kebun.

Meskipun terdapat kendala teknis seperti perawatan bibit yang masih membutuhkan pembelajaran dan penyiraman manual yang memerlukan tenaga lebih besar, hal tersebut tidak mengurangi semangat warga maupun mahasiswa dalam menjalankan kegiatan. Sebaliknya, kendala tersebut menjadi catatan penting untuk mendorong inovasi perbaikan ke depan, misalnya melalui penerapan teknologi tepat guna dalam pengelolaan air. Secara keseluruhan, program ini berhasil mencapai tujuannya dalam memberdayakan masyarakat desa, memperkuat solidaritas sosial, serta membuka peluang pengembangan ekonomi lokal berbasis hortikultura yang berkelanjutan.

Konflik Kepentingan

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang relevan dengan artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa serta seluruh warga Desa Gempol Klutuk atas kerjasama dan dukungan sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

Azizah, L. (2020) 'Strategi Pengembangan Kontribusi Usaha Pertanian Hortikultura dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Ditinjau dari Perspektif Islam (di Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan)', *Airlangga Journal of Innovation Management*, 1(2), p. 207. Available at: <https://doi.org/10.20473/ajim.v1i2.21908>.

Kasmin, M.O., Helviani, H. and Nursalam, N. (2023) 'Identifikasi Komoditas Hortikultura Basis dalam

Perspektif Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Kolaka, Indonesia', *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(1), pp. 211–217. Available at: <https://doi.org/10.37637/ab.v6i1.1043>.

Kharisma, R., Abubakar, A. and Nur'azkiya, L. (2023) 'Strategi Pengembangan Usaha Tani Jambu Kristal (Studi Kasus: Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Wira Tani di Desa Tegal Sawah, Karawang Timur, Karawang)', *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), p. 395. Available at: <https://doi.org/10.25157/ma.v9i1.8481>.

Mukti, G.W. and Kusumo, R.A.B. (2021) 'Pertanian Berkelanjutan: Sebuah Upaya untuk Memadukan Pengetahuan Formal dan Informal Petani (Kasus Pada Petani Hortikultura di Provinsi Jawa Barat)', *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(2), p. 1141. Available at: <https://doi.org/10.25157/ma.v7i2.5135>.

Qibthiyah, M. *et al.* (2025) 'Aforestasi Alam Balonggarut Menuju Lingkungan yang Bebas Polusi', *Nusantara Community Empowerment Review*, 3(2), pp. 252–260. Available at: <https://doi.org/10.55732/57r2t612>.

Sholichah, U.L. *et al.* (2025) 'Pendidikan Karakter di Era Modern melalui Program Fun Character Education untuk Meningkatkan Kesadaran Nilai-Nilai Moral Anak', *Nusantara Community Empowerment Review*, 3(2), pp. 261–265. Available at: <https://doi.org/10.55732/svsd4077>.

Suyana, H., Madjid, S. and Muslikh, M. (2025) 'Inovasi Jambu Kristal Upaya Diversifikasi Produk Petani Desa Bantar Sari Kabupaten Bogor', *Journal of Entrepreneurship and Community Innovations (JECI)*, 3(2), pp. 61–65. Available at: <https://doi.org/10.33476/jeci.v3i2.261>.