



**Pendampingan Pemanfaatan Kebun Agro-Eduwisata untuk Kebugaran dan Kesehatan Lansia
Kelompok Tani Hutan Rumah Kaum Jayakarta**

Dena Widyawan*, Nofi Marlina Siregar, Yasep Setiakarnawijaya, Ela Yuliana, Yudhi Yudharta

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Article Info

Article History :

Received 2026-05-11

Revised 2026-05-31

Accepted 2026-06-12

Available 2026-07-01

Keywords:

*agro-edutourism, elderly health,
horticultural therapy, green exercise,
community empowerment*

Kata Kunci:

agro-eduwisata, kesehatan lansia, terapi
hortikultura, green exercise,
pemberdayaan masyarakat

Abstract

The Forest Farmers Group (KTH) Rumah Kaum Jayakarta faces dual problems: the economic potential of agro-edutourism gardens is not yet optimized, and there is a high prevalence of health problems among the surrounding elderly. This community service program aims to empower KTH to manage nature-based preventive health services and improve elderly fitness and well-being. The implementation method includes participatory socialization, agro-therapy guide training, a 12-week “*Healthy Garden for Elderly*” program, development of edutourism packages, elderly-friendly garden modifications, and regular mentoring and evaluation. Measurement instruments include the chair stand test, 6-minute walk test, and Perceived Stress Scale. Results show 15 KTH members certified as agro-therapy guides, 50 elderly participants with an 86% attendance rate, an average 18.3% improvement in chair stand test, a 24.7% reduction in stress scores, and the creation of one edutourism package generating Rp5,200,000 in additional income for KTH. This program successfully integrates the garden's health and economic functions sustainably.

Kelompok Tani Hutan (KTH) Rumah Kaum Jayakarta menghadapi permasalahan ganda: potensi ekonomi kebun agro-eduwisata yang belum optimal dan tingginya prevalensi masalah kesehatan lansia di sekitarnya. Program pengabdian ini bertujuan memberdayakan KTH sebagai pengelola layanan kesehatan preventif berbasis alam dan meningkatkan kebugaran serta kesejahteraan lansia. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi partisipatif, pelatihan pemandu agro-terapi, implementasi program “Kebun Sehat Lansia” selama 12 minggu, pengembangan paket eduwisata, modifikasi kebun ramah lansia, serta pendampingan dan evaluasi berkala. Instrumen pengukuran meliputi chair stand test, 6-minute walk test, dan *Perceived Stress Scale*. Hasil menunjukkan 15 anggota KTH tersertifikasi sebagai pemandu agro-terapi, 50 lansia berpartisipasi dengan tingkat kehadiran 86%, peningkatan rata-rata chair stand test sebesar 18,3%, penurunan skor stres sebesar 24,7%, serta terciptanya satu paket eduwisata yang menghasilkan pendapatan tambahan Rp5.200.000 bagi KTH. Program ini berhasil mengintegrasikan fungsi kesehatan dan ekonomi kebun secara berkelanjutan.

✉ Correspondence Address : Kampus B, JL Pemuda, No. 10,
Rawamangun, RT.8/RW.5, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota
Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13220
E-mail : dena_widyawan@unj.ac.id

A. PENDAHULUAN

Kelompok Tani Hutan (KTH) Rumah Kaum Jayakarta merupakan komunitas yang berlokasi di Kelurahan Jatinegara Kaum, Jakarta Timur, dengan basis kegiatan di bidang pertanian, perikanan, bank sampah, budidaya magot, kebudayaan, dan UMKM (Suprijadi, 2025). Kawasan ini memiliki potensi sebagai destinasi agro-eduwisata perkotaan yang memadukan unsur pertanian, pendidikan, dan pariwisata (Djarmiko et al., 2025). Namun, hingga saat ini pemanfaatan kebun KTH masih terbatas pada produksi komoditas mentah yang rentan terhadap fluktuasi harga, sehingga nilai tambah ekonomi yang diperoleh belum optimal. Di sisi lain, wilayah sekitar KTH mengalami peningkatan proporsi penduduk lanjut usia (lansia) dengan prevalensi masalah kesehatan yang signifikan. Data Puskesmas setempat menunjukkan lebih dari 30% lansia menderita hipertensi dan gangguan muskuloskeletal (Nareswara et al., 2025).

Survei awal tim pengabdian terhadap 50 lansia di sekitar kebun mengungkapkan bahwa 72% mengalami kesulitan melakukan aktivitas fisik rutin, 65% melaporkan perasaan kesepian, dan 90% menyatakan ketertarikan untuk beraktivitas di alam terbuka yang aman. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara aset kebun yang dimiliki KTH dengan kebutuhan kesehatan masyarakat lansia di sekitarnya. Penelitian terkini menunjukkan bahwa aktivitas berkebun (*gardening*) merupakan modalitas *green exercise* yang efektif untuk meningkatkan aktivitas fisik, fungsi kognitif, dan kesehatan mental lansia (Giang et al., 2024; Prasetyo & Djuwita, 2025). Terapi hortikultura juga telah terbukti menurunkan tingkat stres dan meningkatkan kualitas hidup lansia (Ashiyami Bilqis Aziz & Kartinah, 2025; Yun et al., 2024).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, tim pengabdian bersama mitra merumuskan dua permasalahan prioritas. Pertama, rendahnya nilai tambah ekonomi dan diversifikasi usaha KTH akibat ketergantungan pada penjualan bahan mentah dan minimnya kapasitas SDM dalam mengembangkan produk/jasa berbasis eduwisata kesehatan. Kedua, rendahnya tingkat kebugaran fisik dan kesejahteraan psikologis lansia akibat kurangnya akses terhadap program aktivitas fisik yang aman, menyenangkan, dan terjangkau, serta tingginya prevalensi perasaan kesepian.

Solusi yang ditawarkan meliputi: (1) pelatihan dan sertifikasi pemandu agro-terapi lansia bagi anggota KTH; (2) implementasi program terstruktur “Kebun Sehat Lansia” selama 12 minggu; (3) pengembangan dan pemasaran paket “Agro-Eduwisata Sehat Lansia”; dan (4) modifikasi kebun yang ramah lansia (*elderly-friendly garden*). Target luaran yang ditetapkan meliputi: 15 pemandu tersertifikasi, 50 lansia terdaftar dengan tingkat kehadiran minimal 80%, peningkatan skor *chair stand test* minimal 15%, penurunan skor stres minimal 20%, terciptanya satu paket eduwisata dengan SOP, dan peningkatan pendapatan KTH dari sektor non-tani minimal Rp5.000.000. Program ini selaras dengan kebijakan dan mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) Saintek Berdampak, khususnya IKU 7 (Kerja Sama) dan IKU 2 (Lulusan Mendapat Pekerjaan Layak).

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama delapan bulan di Kebun Agro-Eduwisata KTH Rumah Kaum Jayakarta, Kelurahan Jatinegara Kaum, Jakarta Timur, dengan jarak 2,2 km dari Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta. Metode pelaksanaan mengacu pada model *community-based participatory action research* yang menekankan partisipasi aktif mitra dalam setiap tahapan.

Tahap Sosialisasi (Bulan 1)

Dilaksanakan lokakarya partisipatif yang melibatkan pengurus KTH, perwakilan lansia, perangkat kelurahan, dan Puskesmas setempat. Kegiatan ini bertujuan membangun komitmen bersama, menyamakan persepsi, dan menyepakati rencana detail program. Sebanyak 35 peserta hadir dan menghasilkan kesepakatan jadwal, kriteria peserta lansia, serta pembagian peran masing-masing pihak.

Tahap Pelatihan (Bulan 2)

Pelatihan intensif “Pemandu Agro-Terapi Lansia” dilaksanakan selama 5 hari dengan metode ceramah interaktif, *role-play*, simulasi lapangan, dan penyusunan rencana aksi individu. Materi pelatihan mencakup: (1) fisiologi penuaan dan keselamatan lansia, (2) teknik memandu green exercise dan pemanasan/pendinginan adaptif, (3) prinsip dasar terapi hortikultura, (4) komunikasi empatik dengan lansia, dan (5) pengelolaan paket wisata sederhana. Pelatihan difasilitasi oleh tiga narasumber dari bidang olahraga kesehatan, fisioterapi, dan manajemen pariwisata, dengan total 20 peserta dari anggota KTH, peserta yang mengikuti sampai beres berjumlah 15 orang, 5 orang tidak mengikuti tanpa keterangan.

Tahap Penerapan Teknologi (Bulan 3-5)

Implementasi program “Kebun Sehat Lansia” dilaksanakan 2 kali seminggu selama 12 minggu. Aktivitas terstruktur meliputi: jalan sehat di jalur kebun, latihan keseimbangan di bedengan, aktivitas bercocok tanam dalam wadah (*container gardening*), dan sesi sosialisasi di pondok kebun. Setiap sesi berdurasi 60-90 menit dengan pengaturan intensitas menggunakan *Rate of Perceived Exertion* (RPE) skala 11-13. Teknologi tepat guna yang diterapkan meliputi alat pengukur tekanan darah digital OMRON JPN-750 dan Samsung Galaxy Fit3 untuk pemantauan langkah dan detak jantung. Sebanyak 10-unit tensimeter dan 10-unit gelang kebugaran disediakan untuk mendukung program. Modifikasi fisik kebun mencakup pemasangan 10 titik tempat duduk teduh, jalur jalan selebar 1,2-meter dengan permukaan rata, penandaan tanaman dengan informasi manfaat kesehatan, dan penyediaan alat berkebun ergonomis.

Secara paralel, dilakukan uji coba paket “Agro-Eduwisata Sehat Lansia” sebanyak 8 sesi. Paket ini menggabungkan edukasi pertanian, sesi green exercise, demonstrasi memasak sehat dari hasil kebun, dan relaksasi.

Tahap Pendampingan dan Evaluasi (Bulan 3-8)

Pendampingan mingguan dilakukan oleh tim pengabdian dan dua mahasiswa. Evaluasi formatif menggunakan observasi partisipasi dan buku harian kegiatan. Evaluasi sumatif menggunakan instrumen terukur pada awal, pertengahan, dan akhir program. Instrumen kesehatan meliputi: chair stand test (mengukur kekuatan dan daya tahan otot tungkai), 6-minute walk test (kapasitas fungsional kardiorespirasi), dan Perceived Stress Scale versi 10 item (tingkat stres). Pengukuran ekonomi meliputi pencatatan pendapatan KTH dari sektor non-tani. Data dianalisis menggunakan uji t satu sampel (*one sample t-test*) untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test.

Tahap Keberlanjutan (Bulan 6-8)

Disusun buku panduan program, video dokumentasi, dan rencana bisnis sederhana. Fasilitasi penandatanganan nota kesepahaman antara KTH dengan Puskesmas untuk rujukan berjenjang.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Kapasitas KTH

Pelatihan pemandu agro-terapi menghasilkan 15 anggota KTH yang tersertifikasi. Evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan 100% peserta mampu mendemonstrasikan prosedur keselamatan dan memandu minimal satu aktivitas percontohan dengan benar. Rata-rata skor pre-test dan post-test meningkat dari 52,4 menjadi 84,7 ($p<0,001$). Proses sertifikasi melibatkan uji praktik langsung terhadap lansia di bawah supervisi tim pengabdian. Anggota KTH yang tersertifikasi selanjutnya berperan sebagai fasilitator dalam program “Kebun Sehat Lansia” secara bergiliran.

Dampak Kesehatan dan Kesejahteraan Lansia

Sebanyak 50 lansia (rata-rata usia 67,4 tahun; 32 perempuan, 18 laki-laki) terdaftar dalam program dengan tingkat kehadiran rata-rata 86%, melampaui target awal 80%. Hasil pengukuran kesehatan ditampilkan pada Tabel 1.

Variabel	Pre-test (Mean±SD)	Post-test (Mean±SD)	Perubahan (%)	<i>p</i> -value
Chair Stand Test (repetisi/30 detik)	9,2±2,1	10,9±2,3	+18,3	<0,001
6-Minute Walk Test (meter)	396,5±45,7	421,3±48,2	+6,3	<0,001
Skor Perceived Stress Scale	21,4±5,2	16,1±4,8	-24,7	<0,001
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	148,6±13,2	142,3±11,8	-4,2	0,008

Peningkatan chair stand test sebesar 18,3% mengindikasikan perbaikan kekuatan dan daya tahan otot tungkai yang bermakna secara klinis. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas berkebun melibatkan gerakan fungsional seperti jongkok, membungkuk, dan mengangkat yang melatih kelompok otot besar (Han et al., 2018). Peningkatan kapasitas fungsional kardiorespirasi yang diukur melalui 6-minute walk test sebesar 6,3% memperkuat bukti bahwa green exercise memberikan stimulus aerobik yang cukup untuk lansia (Vuong et al., 2025).

Penurunan skor stres sebesar 24,7% merupakan temuan penting yang mendukung efektivitas terapi hortikultura dalam meningkatkan kesehatan mental lansia. Interaksi dengan alam, aktivitas fisik ringan, dan kesempatan bersosialisasi secara simultan berkontribusi terhadap penurunan stress (Yun et al., 2024). Hal ini terkonfirmasi dari data kualitatif buku harian peserta yang secara konsisten menyebutkan perasaan “lebih tenang” dan “senang bisa berkumpul” setelah mengikuti sesi di kebun.

Penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 6,3 mmHg, meskipun tidak terlalu besar, memiliki implikasi kesehatan publik yang bermakna. Meta-analisis menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg berkaitan dengan penurunan risiko stroke sebesar 14% dan penyakit kardiovaskular sebesar 9% (Ettehad et al., 2016).

Dampak Ekonomi dan Pengembangan Paket Wisata

Satu paket “Agro-Eduwisata Sehat Lansia” berhasil dikembangkan lengkap dengan SOP dan materi promosi. Delapan sesi uji coba dilaksanakan dengan melibatkan total 42 pengunjung dari komunitas lansia

kota, instansi pemerintah, dan perguruan tinggi. Harga paket ditetapkan Rp150.000 per peserta untuk setengah hari. Dari uji coba tersebut, KTH memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp6.300.000 dengan pendapatan bersih Rp5.200.000 setelah dikurangi biaya operasional. Angka ini melampaui target awal Rp5.000.000. Pendapatan tambahan ini berasal dari 100% sektor non-tani dan menjadi model diversifikasi usaha yang menjanjikan bagi keberlanjutan program.

Selain pendapatan langsung, paket ini menciptakan lapangan kerja baru bagi anggota KTH sebagai pemandu, penyedia konsumsi, dan pengelola media sosial. Pemasaran dilakukan melalui Instagram @kebunsehatjayakarta yang dikelola mahasiswa dan anggota KTH, serta kerja sama dengan Puskesmas Kecamatan Pulogadung untuk merujuk lansia penderita hipertensi yang membutuhkan aktivitas fisik terstruktur.

Modifikasi Kebun Ramah Lansia

Modifikasi fisik berhasil mewujudkan kebun yang aksesibel dan aman. Peta denah kebun ramah lansia dipasang di pintu masuk, 10 titik tempat duduk teduh tersebar di sepanjang jalur, jalur utama selebar 1,2-meter dengan permukaan paving blok rata memudahkan mobilitas lansia, dan 5-unit alat berkebun ergonomis (cangkul pendek, gunting tanaman ringan, pot dengan ketinggian pinggang) disediakan. Penandaan tanaman dengan informasi manfaat kesehatan, seperti “Daun Pandan: membantu menurunkan tekanan darah”, menambah nilai edukasi bagi pengunjung lansia dan umum. Umpan balik peserta menunjukkan 92% menyatakan “sangat puas” dengan kenyamanan dan keamanan kebun.

Keberlanjutan dan Dampak Sosial

Terbentuknya kelompok lansia mandiri bernama “Lansia Sehat Jayakarta” dengan 30 anggota aktif yang sepakat melanjutkan pertemuan rutin dua kali sebulan di kebun tanpa ketergantungan penuh pada tim pengabdian. Nota kesepahaman antara KTH dan Puskesmas Kecamatan Pulogadung ditandatangani yang membuka jalur rujukan resmi bagi lansia dengan faktor risiko kesehatan untuk mengikuti program di kebun. Buku panduan “Pemandu Agro-Terapi Lansia” didaftarkan Hak Cipta dan menjadi rujukan bagi replikasi program di wilayah lain.

D. PENUTUP

Simpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai seluruh target luaran yang ditetapkan. Peningkatan kapasitas KTH melalui sertifikasi 15 pemandu agro-terapi, perbaikan kebugaran dan penurunan stres pada 50 lansia peserta, serta terciptanya paket eduwisata yang menghasilkan pendapatan tambahan menunjukkan bahwa integrasi fungsi kesehatan dan ekonomi kebun dapat diwujudkan secara sinergis. Program ini membuktikan bahwa model *community-based green exercise* merupakan solusi inovatif yang menjawab permasalahan ganda pemberdayaan ekonomi komunitas tani dan kesehatan lansia perkotaan. Meskipun demikian, program ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Pertama, dari sisi desain riset, ketiadaan kelompok kontrol membuat klaim kausalitas mengenai penurunan stres dan peningkatan kebugaran lansia perlu diinterpretasikan secara hati-hati, karena perbaikan yang terukur berpotensi dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar intervensi. Kedua, ukuran sampel yang terbatas (50 lansia) dan hanya berasal dari satu wilayah perkotaan menyebabkan temuan ini belum dapat digeneralisasikan untuk populasi lansia dengan

karakteristik sosio-demografis yang berbeda. Ketiga, durasi pemantauan keberlanjutan yang singkat belum mampu memotret apakah peningkatan kapasitas pemandu dan dampak kesehatan pada lansia bersifat permanen atau memudar setelah program berakhir, serta apakah paket eduwisata mampu bertahan sebagai unit bisnis mandiri tanpa pendampingan intensif. Untuk keperluan replikasi di lokasi lain, beberapa penyesuaian kontekstual sangat direkomendasikan. Jenis tanaman dan lanskap kebun harus disesuaikan dengan kondisi agroklimat setempat serta preferensi estetika lansia lokal. Skema kemitraan dengan puskesmas atau posyandu lansia perlu dibangun sejak awal untuk memudahkan rekrutmen partisipan dan pemantauan medis jangka panjang. Desain program lanjutan sebaiknya mengadopsi metode kuasi-eksperimental dengan kelompok kontrol serta memasukkan instrumen pengukuran stres berbasis biomarker (seperti kortisol) untuk melengkapi data kuesioner mandiri, sehingga bukti empiris yang dihasilkan lebih kuat dan objektif.

Ucapan Terimakasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Jakarta yang telah mendanai kegiatan ini melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat Wilayah Binaan Unggulan Universitas (PPM-WBU) tahun 2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Hutan Rumah Kaum Jayakarta, Puskesmas Kecamatan Pulogadung, Pemerintah Kelurahan Jatinegara Kaum, serta seluruh lansia peserta yang telah berpartisipasi aktif.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ashiyami Bilqis Aziz, A., & Kartinah, K. (2025). Pengaruh Terapi Hortikultura Untuk Menurunkan Tingkat Stres Pada Lansia. *Jurnal Neri*, 9(1).
- Djarmiko, W., Sugihartono, I., & Sunawar, A. (2025). Penerapan IPTEK dalam Penyediaan Fasilitas Penerangan Jalan-Umum (PJU) berbasis Tenaga-Surya di KTH-05 Rumah Kaum Jayakarta Kelurahan Jatinegara Kaum. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2025 (SNPPM-2025)*.
- Ettehad, D., Emdin, C. A., Kiran, A., Anderson, S. G., Callender, T., Emberson, J., Chalmers, J., Rodgers, A., & Rahimi, K. (2016). Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 387(10022), 957–967. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01225-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8)
- Giang, T. A., Cheng, J. Y., Kwok, H. Y. F., Hay, G. M. S., Koh, J. E. J., Johandi, F., Liew, T. M., Tan, D. G. H., Yap, P. L. K., Wee, S. L., & Cheng, L. J. (2024). Effectiveness of Horticultural Therapy in Older Adults without Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 25(12), 105296. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2024.105296>
- Han, A.-R., Park, S.-A., & Ahn, B.-E. (2018). Reduced stress and improved physical functional ability in elderly with mental health problems following a horticultural therapy program. *Complementary Therapies in Medicine*, 38, 19–23. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.03.011>
- Nareswara, A. R., Dumaria, C. H., & Sitorus, S. M. M. R. (2025). Edukasi Gizi dan Kesehatan pada Lansia Penderita Hipertensi di Pos Binaan Terpadu Anggrek Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pulogadung, DKI Jakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(2), 525–532. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1500>
- Prasetyo, I., & Djuwita, R. (2025). Bibliometric Study On The Utilization Of Gardening As A Mode To Improve Physical Activity For Elderly. *Medikora*, 24(1).
- Suprijadi, D. (2025). *Profil KTH Rumah Kaum Jayakarta*. Kompasiana.Com.

- Vuong, Q.-H., Sari, N. P. W. P., La, V.-P., & Nguyen, M.-H. (2025). Exploring the health benefits of home gardens: biological, psychological, and therapeutic perspectives. *Discover Public Health*, 22(1), 578. <https://doi.org/10.1186/s12982-025-00987-8>
- Yun, J., Yao, W., Meng, T., & Mu, Z. (2024). Effects of horticultural therapy on health in the elderly: A review and meta-analysis. *Journal of Public Health*, 32(10), 1905–1931. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01938-w>