

Pemanfaatan Terapi Aquaponik Sebagai Strategi Peningkatan Kesehatan dan Gizi Lansia

Sari Bema Ramdika^{1,*}, Windi Indah Fajar Ningsih¹, Erike Septa Prautami¹

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi Gizi, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Email: ¹saribemaramdika@fkm.unsri.ac.id, ²windi@fkm.unsri.ac.id, ³erikeseptaprautami@fkm.unsri.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Peningkatan angka harapan hidup di Indonesia berdampak pada bertambahnya jumlah lanjut usia (lansia) yang menghadapi berbagai permasalahan kesehatan, gizi, serta keterbatasan aktivitas bermakna, khususnya bagi lansia yang tinggal di panti sosial. Salah satu pendekatan alternatif yang dapat diterapkan adalah aquaponik therapy, yaitu integrasi budidaya ikan dan tanaman yang berfungsi sebagai sumber pangan sekaligus media terapi lingkungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kualitas hidup lansia melalui pelatihan aquaponik dan terapi aquaponik di Panti Boarding Care Noor Fatimah, Palembang. Metode pelaksanaan meliputi dua tahapan: (1) pelatihan aquaponik berupa pemberian materi dasar dan praktik langsung penyiapan media tanam, penanaman bibit kangkung, serta penebaran benih ikan; dan (2) aquaponik therapy berupa aktivitas sederhana memberi makan ikan, menyiram tanaman, memanen sayuran, serta sesi motivasi psikologis. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui observasi dan wawancara untuk menilai keterlibatan, antusiasme, dan persepsi lansia maupun caregiver. Hasil menunjukkan bahwa Pelatihan aquaponik berhasil membuat lansia lebih memahami prinsip dasar dan manfaat dari sistem ini. Mereka menjadi lebih peduli terhadap pentingnya menjaga kesehatan melalui pola konsumsi yang sehat dari hasil panen aquaponik. Terapi aquaponik juga membuat lansia lebih aktif dalam kegiatan fisik ringan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap tanaman serta ikan yang mereka rawat. Dari sisi emosional, mereka merasa lebih bahagia, puas, dan bangga karena bisa menikmati hasil panen bersama-sama. Kendala utama berupa keterbatasan daya ingat lansia dan jumlah caregiver yang terbatas, namun hal ini membuka peluang penguatan kapasitas caregiver dan penyederhanaan sistem perawatan. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat edukatif dan psikososial, tetapi juga berpotensi meningkatkan ketahanan pangan dan memperkuat kemandirian panti secara berkelanjutan.

Kata kunci: Lansia; Aquaponik; Terapi; Ketahanan; Pangan.

Abstract—The increase in life expectancy in Indonesia has resulted in a growing elderly population (older adults) who face various health, nutritional, and psychosocial challenges, particularly those living in social care institutions. One alternative approach to address these issues is aquaponic therapy, an integrated system of fish farming and hydroponic cultivation that serves not only as a source of nutritious food but also as an environmental therapy medium. This community service program aimed to improve the knowledge, skills, and quality of life of the elderly through aquaponic training and aquaponic therapy at Boarding Care Noor Fatimah, Palembang. The program consisted of two main stages: (1) aquaponic training, including the delivery of basic concepts and hands-on practice in preparing planting media, cultivating water spinach seedlings, and stocking fish fry; and (2) aquaponic therapy, which involved simple activities such as feeding fish, watering plants, harvesting vegetables, and participating in motivational sessions guided by a psychologist. Evaluation was conducted qualitatively through observation and interviews to assess the participation, enthusiasm, and perceptions of both elderly participants and caregivers. The findings indicate that aquaponics training effectively enhanced older adults' comprehension of the fundamental principles and benefits of the system. Participants demonstrated greater awareness of the importance of maintaining health through healthier dietary practices derived from aquaponic produce. Moreover, aquaponics therapy promoted engagement in light physical activities and nurtured a sense of responsibility in caring for both plants and fish. From an emotional perspective, participants reported increased levels of happiness, satisfaction, and pride, particularly when sharing and consuming the harvest collectively. The main challenges identified were memory limitations and physical constraints of the elderly, as well as limited caregiver availability, which highlighted the need for capacity-building and simplified maintenance systems. Overall, the program not only provided educational and psychosocial benefits but also demonstrated potential to strengthen food security and institutional independence in a sustainable manner.

Keywords: Elderly; Aquaponics; Therapy; Food; Security.

1. PENDAHULUAN

Meningkatnya angka harapan hidup di Indonesia berimplikasi pada bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia) setiap tahunnya. Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 mencatat bahwa lansia telah mencapai 12% dari total populasi dan diperkirakan terus meningkat hingga Indonesia memasuki era masyarakat menua pada tahun 2045 (Badan Pusat Statistik, 2024). Sejalan dengan proses penuaan, lansia menghadapi berbagai tantangan fisik, psikologis, maupun sosial yang kompleks. Kondisi ini semakin berat dialami oleh lansia yang tinggal di institusi sosial seperti panti jompo, terutama bagi mereka yang tidak memiliki keluarga (Ricco Habil & Berlianti, 2023).

Salah satu penentu kualitas hidup manusia, terkhususnya lansia adalah kesehatan dan gizi (Novianty et al., 2022). Kesehatan dan gizi merupakan hak asasi manusia yang harus didapatkan oleh semua manusia yang ada di bumi. Namun, masalah gizi sering muncul pada lansia akibat penurunan nafsu makan karena penyakit, kesulitan menelan akibat berkurangnya produksi air liur, gangguan gigi dan kehilangan gigi, serta mual yang berkaitan dengan depresi (Lester et al., 2022). Selain itu, obesitas juga sering ditemukan akibat rendahnya aktivitas fisik disertai asupan makanan berlebih, yang pada akhirnya meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus, serta penurunan fungsi tubuh (Cleven et al., 2020).

Masalah gizi pada lansia masih menjadi isu utama, terutama terkait asupan protein, serat, serta mikronutrien penting seperti zat besi dan kalsium. Sebuah tinjauan terkini menemukan bahwa terjadinya defisiensi zat gizi makro dan mikro di antara lansia yang tinggal di komunitas. Kurangnya asupan protein dan energi seringkali disertai dengan defisiensi mikronutrien seperti zat besi, vitamin A, vitamin D, dan vitamin lainnya (Alvarez-Nuncio & Ziegler, 2024). Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan ekonomi, mengingat sebagian besar lansia tidak memiliki penghasilan tetap dan sangat bergantung pada keluarga, panti maupun donatur. Lansia dengan pendapatan rendah atau mereka yang sangat bergantung pada bantuan luar (keluarga, donatur) cenderung memiliki kesulitan untuk memperoleh makanan berkualitas tinggi, sehingga memilih sumber yang lebih murah namun kurang bergizi.

Kelompok lansia termasuk dalam kategori rentan terhadap gangguan kesehatan fisik, psikologis, dan sosial ekonomi. Banyak di antara mereka mengalami penurunan fungsi tubuh dan kognitif, malnutrisi, kesepian, serta penyakit degeneratif. Situasi ini menjadi perhatian khusus di Panti Lanjut Usia *Boarding Care Noor Fatimah* di Kota Palembang. Hasil observasi dan diskusi awal menunjukkan bahwa mayoritas lansia di panti tersebut memiliki keterbatasan akses terhadap makanan bergizi, rendahnya aktivitas fisik, serta minimnya kegiatan bermakna yang mendukung peningkatan kualitas hidup mereka.

Permasalahan ini juga dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia yang merawat lansia. Saat ini panti hanya memiliki lima orang caregiver dengan latar belakang pendidikan SMA dan pengalaman kerja rata-rata 2–5 tahun. Namun, sebagian besar belum memperoleh pelatihan khusus terkait gizi lansia, pemeriksaan kesehatan sederhana, pendekatan psikologis, maupun terapi aktivitas seperti hortikultura atau aquaponik. Di sisi lain, terdapat potensi yang dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan lahan sempit di sekitar panti. Lahan tersebut dapat dikembangkan dengan sistem pertanian terpadu skala kecil berupa terapi aquaponik, yaitu integrasi antara akuakultur (budidaya ikan) dan hidroponik (budidaya tanaman tanpa tanah). Sistem ini tidak hanya menghasilkan pangan bergizi, tetapi juga berfungsi sebagai media terapi fisik dan mental bagi lansia. Selain mendukung kebutuhan pangan sehari-hari, aquaponik memberikan pengalaman langsung bagi lansia dalam merawat ikan dan tanaman, yang dapat menjadi aktivitas fisik ringan sekaligus memberikan kepuasan emosional.

Menurut penelitian, kegiatan berbasis lingkungan dapat menjadi pendekatan terapi nonfarmakologis yang efektif untuk menstimulasi kesehatan mental dan fisik lansia (Febriyona et al., 2023). Yun et al. (2024) dalam meta-analisis juga melaporkan bahwa terapi hortikultura menurunkan stres, kadar kortisol, serta meningkatkan fleksibilitas fisik dan interaksi sosial lansia (Yun et al., 2024). Selain itu, Wang et al. (2022) menemukan bahwa hortikultura juga memperbaiki mood, menurunkan indeks massa tubuh, dan meningkatkan kualitas hidup lansia dibandingkan kelompok kontrol (Wang et al., 2022).

Sejumlah kajian pengabdian masyarakat menunjukkan dukungan terhadap pendekatan ini. Program *“Terapi Hijau: Optimalisasi Kesehatan Otak dan Interaksi Sosial Lansia Melalui Kegiatan Berkebun”* yang dilaksanakan di RW 13 Pegangsaan Dua, Jakarta Utara, melaporkan bahwa aktivitas berkebun cabai mampu meningkatkan fungsi kognitif berdasarkan skor SPMSQ sekaligus memperbaiki interaksi sosial lansia dalam waktu singkat (Sihura et al., 2025). Selanjutnya, kegiatan *“Peningkatan Efektivitas Urban Farming untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi dan Kesehatan Lansia Kelompok Tani Kurnia Lestari Kota Malang”* menunjukkan bahwa intervensi berbasis pendampingan pertanian, edukasi kesehatan, dan senam ergonomik tidak hanya berhasil meningkatkan hasil panen rata-rata 5 kg setiap kali panen, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup lansia secara signifikan (Hayati et al., 2025).

Pengabdian masyarakat lain berjudul *“Pelatihan Hidroponik Berbasis Mikrokontroler Untuk Memberdayakan Masyarakat Lanjut Usia di Kabupaten Polewali Mandar”* memberikan kontribusi penting melalui pelatihan bercocok tanam hidroponik dengan perangkat berbasis mikrokontroler. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kompetensi afektif dan kognitif, di mana seluruh peserta (100% dari 20 lansia) mampu mengoperasikan alat hidroponik dan menghasilkan sayuran berkualitas dengan hasil panen lebih tinggi dibandingkan metode tradisional (Quraissy et al., 2024). Selain itu, pengabdian bertajuk *“Berkebun Sebagai Terapi Menurunkan Stres Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha”* juga memperkuat bukti bahwa berkebun dapat berfungsi sebagai terapi nonfarmakologis. Program ini dilaksanakan di Panti Werdha Asuhan Bunda Bandung pada 24 lansia, dengan metode pelatihan berkebun dan praktik langsung yang disesuaikan dengan kemampuan fisik peserta. Hasil evaluasi menggunakan kuesioner DASS menunjukkan adanya penurunan signifikan tingkat stres, di mana proporsi lansia dengan stres sedang dan berat berkurang, sementara jumlah lansia dengan stres ringan meningkat. Temuan ini menegaskan bahwa terapi berkebun memberikan manfaat psikologis sekaligus meningkatkan kualitas hidup lansia (Kartinah et al., 2023).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan lansia melalui pemanfaatan aquaponik therapy secara partisipatif dan berkelanjutan. Manfaat yang diharapkan adalah terciptanya lingkungan yang mendukung aktivitas fisik ringan, stimulasi mental dan sosial, serta peningkatan ketahanan pangan bergizi di lingkungan panti lanjut usia. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada kesehatan individu lansia, tetapi juga memperkuat keberlanjutan program pemberdayaan di tingkat institusi sosial.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Panti Boarding Care Noor Fatimah, Palembang, selama bulan Juli–Agustus 2025. Program ini dirancang untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi lansia, yaitu keterbatasan akses terhadap makanan bergizi, rendahnya aktivitas fisik, serta minimnya kegiatan bermakna yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Saat ini, kegiatan lansia di panti hanya terbatas pada pengajian dua kali dalam seminggu. Solusi yang ditawarkan adalah implementasi sistem aquaponik sebagai media penyedia pangan sehat sekaligus terapi aktivitas, melalui dua tahapan utama: pelatihan aquaponik dan terapi aquaponik.

Kegiatan diawali dengan survey awal untuk analisa permasalahan dan melihat potensi lahan aquaponik di lingkungan panti. Berikut dokumentasi hasil survey awal.



Gambar 1. Potensi Lahan Aquaponik

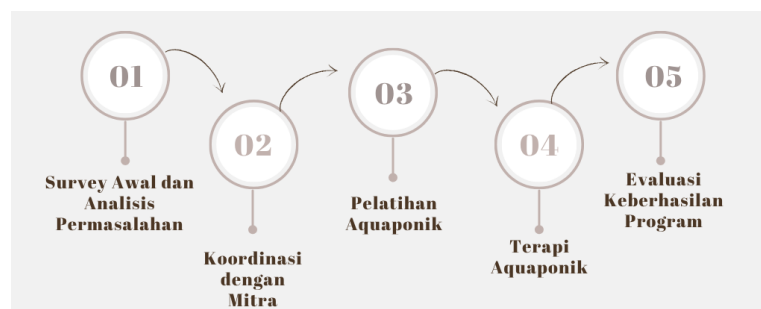
Gambar 1 menunjukkan area yang diidentifikasi sebagai lokasi potensial untuk pengembangan sistem aquaponik di lingkungan Panti Boarding Care Noor Fatimah. Lahan tersebut dinilai cukup representatif karena memiliki akses cahaya matahari yang memadai, dekat dengan sumber air, dan mudah dijangkau oleh lansia maupun caregiver. Potensi lahan ini menjadi dasar utama dalam perencanaan instalasi aquaponik sebagai solusi penyediaan pangan sehat dan sarana terapi aktivitas.



Gambar 2. Survey Awal

Gambar 2 mendokumentasikan kegiatan survey awal yang dilakukan tim pengabdian bersama pengelola panti. Survey bertujuan untuk menganalisis kondisi nyata di lapangan, termasuk keterbatasan akses pangan bergizi, rendahnya aktivitas fisik lansia, serta minimnya kegiatan bermakna yang menunjang kualitas hidup. Hasil survey menjadi acuan dalam merancang tahapan pelatihan dan terapi aquaponik agar sesuai dengan kebutuhan serta potensi yang dimiliki mitra.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi partisipatif, yang melibatkan lansia dan caregiver secara aktif agar tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga pelaku utama dalam kegiatan. Pendekatan partisipatif diterapkan untuk mendorong keterlibatan aktif penghuni panti sehingga mereka memiliki peran aktif dalam menjaga keberlangsungan program dan tercapainya tujuan yang berkelanjutan (Nuryana et al., 2025). Berikut diagram alur kegiatan



Gambar 3. Diagram Alur Kegiatan

Gambar 3 menyajikan tahapan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Panti Boarding Care Noor Fatimah. Tahapan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut.

- a. **Survey Awal dan Analisis Permasalahan**
Tim melakukan survey lingkungan panti untuk mengidentifikasi potensi lahan aquaponik dan menganalisis permasalahan utama lansia. Hasil identifikasi menunjukkan keterbatasan gizi, minimnya aktivitas fisik, dan kurangnya kegiatan produktif sebagai persoalan utama.
- b. **Koordinasi dengan Mitra**
Dilakukan koordinasi intensif dengan pengelola panti untuk menyusun jadwal kegiatan yang sesuai dengan rutinitas lansia.
- c. **Pelatihan Aquaponik**
Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai prinsip dasar aquaponik oleh instruktur, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung berupa penyiapan media tanam, penanaman bibit kangkung, serta penebaran benih ikan. Melalui pendekatan edukasi partisipatif, lansia dan caregiver mendapatkan pengalaman belajar praktis yang memperkuat pemahaman tentang manfaat aquaponik sebagai sumber pangan sehat sekaligus media terapi lingkungan (Indriastuti et al., 2025; Putra et al., 2025).
- d. **Terapi Aquaponik**
Kegiatan ini melibatkan lansia dalam aktivitas sederhana seperti memberi makan ikan, menyiram tanaman, dan memanen sayuran. Terapi ini dirancang sebagai bentuk aktivitas fisik ringan sekaligus media rekreasi yang menyenangkan (Devita Sari et al., 2021). Selain itu, sesi motivasi yang dipandu oleh dosen psikologi bertujuan menumbuhkan semangat, memperkuat rasa kebersamaan, serta meningkatkan penghargaan diri pada lansia.
- e. **Evaluasi Keberhasilan Program**
Keberhasilan kegiatan pengabdian ini dievaluasi melalui pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Observasi langsung dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk menilai partisipasi lansia dalam pelatihan dan terapi. Aspek yang diamati meliputi keterlibatan aktif dalam praktik menanam, memberi makan ikan, serta tingkat antusiasme dalam mengikuti instruksi. Selanjutnya wawancara dilakukan kepada beberapa lansia dan caregiver untuk menggali pengalaman subjektif mereka. Pertanyaan wawancara mencakup persepsi terhadap manfaat kegiatan, perubahan semangat hidup, serta pandangan mereka terhadap keberlanjutan program aquaponik di panti.

Indikator keberhasilan kegiatan ini difokuskan pada perubahan sikap dan ekonomi yang dapat diamati secara kualitatif. Perubahan sikap terlihat dari meningkatnya minat lansia untuk mengikuti kegiatan bercocok tanam dan pemeliharaan ikan, serta munculnya rasa bangga atas hasil panen yang diperoleh sedangkan perubahan ekonomi diukur secara sederhana melalui pemanfaatan hasil panen sayuran dan ikan sebagai tambahan konsumsi harian di panti, sehingga membantu mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan pangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Aquaponik

Kegiatan pelatihan aquaponik dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia dan caregiver terkait aquaponik. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pengantar mengenai prinsip-prinsip dasar aquaponik yang disampaikan oleh instruktur. Setelah itu, peserta diarahkan untuk melakukan praktik secara langsung melalui penyiapan media tanam, penanaman bibit kangkung, dan penebaran benih ikan.

Pelatihan yang difokuskan pada teknik pembibitan sayuran dan penyemaian ikan ini berlangsung di teras panti dengan suasana yang interaktif dan partisipatif. Materi mengenai prinsip dasar aquaponik disampaikan oleh instruktur, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung berupa penyiapan media tanam, penanaman bibit kangkung, serta penebaran benih ikan. Berikut adalah foto kegiatan pelatihan aquaponik.



Gambar 4. Pelatihan Aquaponik

Gambar 4 memperlihatkan proses pelatihan aquaponik yang diikuti oleh lansia dan caregiver di Panti Boarding Care Noor Fatimah. Pada tahap ini, instruktur memberikan penjelasan mengenai prinsip dasar sistem

aquaponik, diikuti dengan praktik langsung berupa penyiapan media tanam, penanaman bibit sayuran, dan penebaran benih ikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas lansia dan caregiver mampu mengikuti instruksi dengan baik, mulai dari menyiapkan media tanam hingga proses penyemaian bibit sayuran dan ikan. Keterlibatan aktif ini mencerminkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung sangat sesuai bagi kelompok lansia, karena memungkinkan mereka untuk belajar melalui pengalaman nyata. Sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh Mandailina et al bahwa peserta pelatihan lebih mudah memahami materi yang diberikan dengan metode praktek langsung (Mandailina, 2025).

Dari sisi pengetahuan, pelatihan ini berhasil menambah pemahaman lansia dan caregiver mengenai manfaat aquaponik, baik sebagai sumber pangan sehat maupun sebagai sarana terapi lingkungan. Secara sosial, kegiatan ini memberikan nilai tambah berupa peningkatan interaksi antara lansia dengan caregiver, serta antar sesama lansia melalui kerja sama dalam menyiapkan media tanam dan menyemai bibit. Berikut gambar kegiatan penyemaian benih kangkung yang dilakukan oleh lansia dan *caregiver*.



Gambar 5. Kegiatan Penyemaian Benih Kangkung

Gambar 5 mendokumentasikan proses penyemaian benih kangkung sebagai bagian dari praktik pelatihan aquaponik. Lansia bersama caregiver dilibatkan secara langsung dalam menyiapkan media tanam dan menabur benih dengan teknik sederhana. Kegiatan penyemaian ini tidak hanya bertujuan menghasilkan tanaman sayuran yang siap dipindahkan ke sistem aquaponik, tetapi juga memberikan pengalaman belajar praktis bagi lansia. Melalui aktivitas ini, mereka memperoleh keterampilan bercocok tanam sekaligus merasakan manfaat aktivitas fisik ringan yang bermakna dan menyenangkan.

Kehidupan lanjut usia pada dasarnya sangat membutuhkan komunikasi dan interaksi dengan orang lain, karena hubungan sosial yang terjalin dengan baik berpengaruh langsung terhadap kondisi psikologis lansia (Irfan Fahreza & Husni Thamrin, 2023). Keberadaan kegiatan ini juga memperlihatkan pergeseran perilaku, di mana lansia yang sebelumnya pasif mulai menunjukkan antusiasme untuk terlibat dalam aktivitas baru yang bermanfaat bagi keseharian mereka. Dalam jangka pendek, hasil pelatihan terlihat dari keterampilan praktis yang diperoleh lansia dan caregiver dalam menjalankan teknik dasar aquaponik. Sementara itu, dampak jangka panjang yang diharapkan adalah munculnya kemandirian panti dalam memanfaatkan sistem aquaponik sebagai sumber pangan tambahan yang bergizi, sekaligus sebagai media terapi psikososial yang dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat edukatif, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap perubahan perilaku, peningkatan ketahanan pangan, serta penguatan peran institusi panti dalam memberdayakan lansia secara berkelanjutan.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan Terapi Aquaponik

Kegiatan aquaponik therapy yang dilaksanakan di area kebun aquaponik dan teras Panti Boarding Care Noor Fatimah memberikan hasil yang signifikan, baik dalam aspek sosial, psikologis, maupun kesehatan lansia. Kegiatan ini melibatkan lansia dalam aktivitas sederhana seperti memberi makan ikan dan memanen sayuran. Aktivitas tersebut memiliki nilai terapeutik yang besar karena memberikan stimulasi fisik ringan sekaligus pengalaman bermakna yang mampu meningkatkan kualitas hidup lansia.

Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian serupa di Desa Paringan, Ponorogo, yang menunjukkan bahwa terapi aktivitas berbasis aquaponik mampu memberikan rutinitas baru, meningkatkan ketenangan, serta melatih respon positif peserta terhadap instruksi yang diberikan. Selain itu, kegiatan tersebut tidak hanya berdampak pada aspek psikososial, tetapi juga menghasilkan panen sayuran dan ikan yang sebagian dapat dikonsumsi serta sebagian lainnya dijual, sehingga memberikan nilai tambah ekonomi (Devita Sari et al., 2021). Berikut dokumentasi kegiatan memanen sayur kangkung.



Gambar 6. Menganan Sayuran

Gambar 6 memperlihatkan kegiatan panen sayuran hasil budidaya aquaponik yang dilakukan oleh lansia di Panti Boarding Care Noor Fatimah. Aktivitas memanen menjadi momen yang menyenangkan sekaligus membanggakan bagi para lansia, karena mereka dapat merasakan hasil nyata dari usaha yang telah dilakukan sejak tahap penyemaian hingga perawatan tanaman. Selain memberikan pengalaman rekreasi yang bermakna, kegiatan panen juga menghadirkan kepuasan emosional, rasa kebersamaan, dan manfaat langsung berupa tambahan pangan sehat yang dapat dikonsumsi bersama di panti.

Selain itu, sesi motivasi yang dipandu oleh dosen psikologi menambah nilai positif kegiatan ini, di mana lansia merasa lebih dihargai, lebih bersemangat, serta lebih termotivasi untuk menjalani aktivitas sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa terapi lingkungan berbasis aquaponik dapat menjadi intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi perasaan kesepian dan meningkatkan kesejahteraan psikososial lansia. Dari sisi perubahan perilaku, kegiatan ini mampu mendorong lansia untuk lebih aktif secara fisik melalui aktivitas ringan seperti memberi pakan ikan setiap sore. Aktivitas ini tidak hanya bermanfaat untuk melatih motorik halus dan kasar, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab serta kepuasan karena dapat berkontribusi dalam menghasilkan ikan dan sayuran yang dapat dikonsumsi bersama. Interaksi sosial yang terbangun dalam kegiatan ini juga memberikan nilai tambah berupa terciptanya iklim kebersamaan dan solidaritas di lingkungan panti. Penelitian menunjukkan bahwa isolasi sosial dan kesepian merupakan isu kompleks yang berdampak serius pada kesehatan fisik, mental, dan sosial lansia, termasuk peningkatan risiko depresi, kecemasan, serta penurunan fungsi kognitif (Puyan  et al., 2025).

Dalam jangka pendek, hasil kegiatan terlihat dari meningkatnya motivasi dan partisipasi lansia dalam aktivitas sehari-hari. Lansia yang sebelumnya cenderung pasif mulai menunjukkan minat untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan produktif. Sementara itu, dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat budaya aktivitas berbasis lingkungan di panti, yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi, tetapi juga sebagai bentuk terapi berkelanjutan untuk menjaga kesehatan mental dan fisik lansia. Selain itu, pemanfaatan hasil panen sayuran dari aquaponik berpotensi memberikan nilai tambah ekonomi dengan mengurangi biaya konsumsi pangan harian panti.

Secara keseluruhan, kegiatan terapi aquaponik tidak hanya menghadirkan manfaat rekreatif, tetapi juga mendorong perubahan positif dalam aspek psikologis, sosial, dan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi kegiatan berbasis lingkungan dalam program panti dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesejahteraan lansia secara menyeluruh dan berkelanjutan. Dua kegiatan ini memiliki sejumlah keunggulan. Pertama, sistem aquaponik yang diterapkan relatif sederhana sehingga mudah dipahami oleh lansia dan sesuai dengan keterbatasan fisik mereka. Kedua, kegiatan ini mampu memberikan manfaat ganda, yaitu menghasilkan pangan sehat yang dapat dikonsumsi penghuni panti sekaligus menjadi sarana terapi psikososial. Ketiga, kegiatan ini sesuai dengan kondisi masyarakat sasaran, karena lansia di panti memiliki keterbatasan akses terhadap aktivitas produktif sehingga keberadaan kebun aquaponik menjadi wadah baru yang bermakna.

Namun demikian, terdapat pula kelemahan yang diidentifikasi. Salah satunya adalah keterbatasan daya ingat dan kemampuan fisik sebagian lansia, sehingga tidak semua tahapan kegiatan dapat dilakukan secara mandiri. Selain itu, keberhasilan produksi sayuran dan ikan sangat dipengaruhi oleh konsistensi perawatan, sementara jadwal dan ketersediaan tenaga caregiver yang terbatas menjadi tantangan tersendiri. Tingkat kesulitan juga muncul dalam hal perawatan teknis sistem aquaponik, seperti menjaga kualitas air, mengontrol hama, dan memastikan sirkulasi berjalan optimal. Berikut dampak sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pendampingan.

Tabel 1. Dampak sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan

Aspek	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Pengetahuan	Lansia dan caregiver belum memahami prinsip dasar aquaponik	Lansia dan caregiver memahami prinsip dasar aquaponik dan manfaatnya

Aspek	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Keterampilan	Belum memiliki keterampilan praktik menanam dan merawat ikan	Mampu melakukan penyemaian benih, menanam, dan merawat ikan secara sederhana
Psikososial	Lansia cenderung pasif, interaksi sosial terbatas	Lansia lebih aktif, terjalin interaksi dan kerja sama antar lansia dan caregiver
Motivasi	Kurang termotivasi mengikuti aktivitas produktif	Lansia lebih antusias dan merasa bangga atas hasil panen
Manfaat Ekonomi	Tidak ada hasil pangan dari aktivitas	Sayuran dan ikan hasil aquaponik dapat dikonsumsi, mengurangi biaya konsumsi

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program pelatihan aquaponik dan aquaponik therapy di Panti Boarding Care Noor Fatimah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kualitas hidup lansia. Melalui metode pembelajaran berbasis praktik langsung, lansia dan caregiver mampu memahami teknik dasar aquaponik mulai dari persiapan media tanam hingga penyemaian benih sayuran dan ikan. Hasil jangka pendek terlihat dari meningkatnya keterampilan teknis, sedangkan dalam jangka panjang kegiatan ini berpotensi mendukung kemandirian panti dalam penyediaan pangan bergizi sekaligus menjadi sarana terapi lingkungan. Meskipun demikian, kegiatan ini menghadapi kendala, terutama keterbatasan daya ingat dan kondisi fisik lansia serta jumlah caregiver yang terbatas, sehingga perawatan sistem aquaponik membutuhkan pendampingan intensif. Hambatan tersebut membuka peluang untuk memperkuat kapasitas caregiver, menyederhanakan prosedur perawatan, dan mengembangkan teknologi pendukung yang lebih ramah bagi lansia. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan manfaat edukatif, sosial, dan institusional, sekaligus menunjukkan potensi pengembangan berkelanjutan. Program ini disarankan dijadikan agenda rutin panti dengan dukungan pelatihan lanjutan bagi caregiver serta pengembangan skala produksi aquaponik agar manfaatnya dapat meluas, khususnya aspek ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi atas dukungan finansial yang diberikan pada Tahun Anggaran 2025 Sesuai dengan Kontrak Pengabdian Nomor 105/C3/DT.05.00/PM/2025

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarez-Nuncio, M. D. C., & Ziegler, T. R. (2024). Micronutrient status and protein-energy malnutrition in free-living older adults: a current perspective. *Current Opinion in Gastroenterology*, 40(2), 99–105. <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000001000>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024. In *Badan Pusat Statistik RI* (Vol. 21, Issue 1). <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>
- Cleven, L., Krell-Roesch, J., Nigg, C. R., & Woll, A. (2020). The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: a systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC Public Health*, 20(1), 726–743. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08715-4>
- Devita Sari, R., Masruroh, M., Fitritunnisa, W., & Lusiana, R. (2021). Terapi Aktivitas Berbasis Aquaponik Pada Odgj Desa Paringan Ponorogo Untuk Mewujudkan Kesehatan Jiwa Di Masa Pandemi Covid 19. *PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 24–31. <https://doi.org/10.51574/patikala.v1i1.104>
- Febriyona, R., Sudirman, A. N. A., & Hida, S. A. (2023). Pengaruh terapi berkebun terhadap tingkat stres pada lansia. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.55606/innovation.v1i2.914>
- Hayati, Y. S., Sitawati, S., Kartika, A. W., Kristianingrum, N. D., Soenarti, S., Lutfiana, V. D., Rahmawati, R. D., Sari, H. L., Armannaena, T., & Arfiati, N. P. (2025). Peningkatan Efektivitas Urban Farming untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi dan Kesehatan Lansia Kelompok Tani Kurnia Lestari Kota Malang. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 295–305. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v5i2.586>
- Indriastuti, C. E., Ramadhani, D. E., Mulya, M. A., Kurniawinata, M. I., Wiyoto, W., Kusumanti, I., Hendriana, A., Iskandar, A., Wahyudi, I. T., Permatasari, S., Rangkuti, G. H., Anassyahira, A., Rivasa, V. R., Priatna, M. F. A., Fachrezi, M. H., & Maha, I. P. S. B. (2025). Potensi Akuaponik Untuk Ketahanan Pangan Di Desa Mulyaharja. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, 12(1), 22–28. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v12i1.60358>
- Irfan Fahreza, & Husni Thamrin. (2023). Bentuk Interaksi Sosial Antar Sesama LANSIA, Pengasuh dan Pendamping di Panti LANSIA Binjai. *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 338–346. <https://doi.org/10.55123/sosmaniora.v2i3.2455>
- Kartinah, K., Sudaryanto, A., Endrayani, R., Restuti, G., & Supratman, S. (2023). Berkebun Sebagai Terapi Menurunkan Stres

- Lanjut Usia. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 5138–5146. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17506>
- Lester, S., Kleijn, M., Cornacchia, L., Hewson, L., Taylor, M. A., & Fisk, I. (2022). Factors Affecting Adherence, Intake, and Perceived Palatability of Oral Nutritional Supplements: A Literature Review. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 26(7), 663–674. <https://doi.org/10.1007/s12603-022-1819-3>
- Mandailina, V. (2025). Peningkatan Pemahaman Guru SMP dalam Analisis dan Interpretasi Data Hasil Penelitian Menggunakan Software JASP. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 202–208. <https://doi.org/10.54951/comsep.v6i2.941>
- Novianty, K., Syarah, E. S., & Angela, S. (2022). Pengetahuan Terhadap Gizi Pada Lansia. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 1(02), 75–82. <https://doi.org/10.34305/jppk.v1i02.424>
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Pendekatan partisipatif dalam program sosial : tinjauan sistematis literatur. *Social Work Journal*, 15(1), 35–47. <https://doi.org/10.24198/share.v15i1.63487>
- Putra, I. M. A. W. W., Poespitohadi, W., Suharnoko, D., Raharjo, D. K. W., Grestiyana, D., Febrakurnia, D., & Vatmawati, D. (2025). Sistem aquaponik sebagai solusi berkelanjutan untuk meningkatkan produksi ikan dan sayuran di lingkungan pedesaan. *Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 979–991. <https://doi.org/10.46576/rjpk.v6i2.6209>
- Puyan , M., Chabrera, C., Cam n, E., & Cabrera, E. (2025). Uncovering the impact of loneliness in ageing populations: a comprehensive scoping review. *BMC Geriatrics*, 25(1), 244–264. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-05846-4>
- Quraisy, M. I., Hamrul, H., & Heri, A. (2024). Pelatihan Hidroponik Berbasis Mikrokontroler Untuk Memberdayakan Masyarakat Lanjut Usia di Kabupaten Polewali Mandar. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 207–216. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i1.2423>
- Ricco Habil, & Berlianti, B. (2023). Kehidupan Ekonomi, Sosial, dan Kesehatan Lansia dalam Pengasuhan Keluarga di Lingkungan IV Galang Kota. *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 108–121. <https://doi.org/10.55123/sosmaniora.v2i1.1764>
- Sihura, S. S. G., Lestari, N. E. Y., Rizki, & Siska. (2025). Terapi Hijau : Optimalisasi Kesehatan Otak dan Interaksi Sosial Lansia Melalui Kegiatan Berkebun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 6(01), 11–18. <https://doi.org/10.33221/jpmim.v6i01.3910>
- Wang, Z., Zhang, Y., Lu, S., Tan, L., Guo, W., Lown, M., Hu, X., & Liu, J. (2022). Horticultural therapy for general health in the older adults: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 17(2), e0263598. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263598>
- 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>