



PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MELALUI PROGRAM POSYANDU DAN AQUAPONIK DALAM KULIAH KERJA NYATA (KKN) DI DESA NGLINGGI, KECAMATAN KLATEN SELATAN

Abdullah Hilmi Mumtaz¹, Ayuni Chi Sabrina², Ihdina Sabila Husna³, Iklil Anikiya⁴, Isna Wulan Nur Fadila⁵, Maulana Muhammad Ilham⁶, Mohamad Muttaqizzaky Al Hafidz⁷, Nasywa Maulida Arrahma⁸, Nurul Fadhilah^{9*}, Rohmat Iqrom Safii¹⁰, Siti Nifa Ati Rofiah¹¹, Tri Wulandari¹²
¹⁻¹²Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta, Sukoharjo, Indonesia

RIWAYAT ARTIKEL

Diterima:

01-10-2026

Disetujui:

02-10-2026

Dipublikasi:

03-10-2026

Kata Kunci:

Aquaponik; Kesehatan Masyarakat; Kuliah Kerja Nyata; Lingkungan; Pemberdayaan Masyarakat

ABSTRAK

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 093 Universitas Raden Mas Said Surakarta di Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten, dilaksanakan sebagai bentuk edukasi dan pendampingan masyarakat dalam bidang kesehatan dan lingkungan. Kegiatan ini bertujuan memberikan edukasi dan pengalaman praktik kepada masyarakat melalui pendampingan Posyandu serta pemanfaatan barang bekas melalui kegiatan aquaponik. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui observasi, wawancara, diskusi, pelaksanaan program, praktik langsung, dokumentasi, dan evaluasi. Program yang dilaksanakan meliputi pendampingan Posyandu Balita dan Lansia, Posyandu Remaja, edukasi mengenai pengasuhan, gizi, tumbuh kembang anak, pencegahan stunting, kesehatan remaja, penggunaan gawai secara bijak, serta pelatihan aquaponik dengan memanfaatkan galon bekas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rangkaian program menjadi sarana edukasi dan pendampingan kesehatan serta memberikan pengalaman praktik kepada masyarakat. Pelatihan aquaponik memberikan pengalaman dalam memanfaatkan galon bekas sebagai media budidaya ikan dan tanaman pada lahan terbatas, mulai dari pembuatan instalasi, penyemaian, pemindahan bibit, hingga pengenalan perawatan. Keberlanjutan kegiatan memerlukan keterlibatan masyarakat dan kader dalam pelaksanaan edukasi kesehatan serta pemeliharaan dan pengembangan instalasi aquaponik setelah kegiatan KKN selesai.

PENDAHULUAN

Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi masyarakat dalam pengembangan kegiatan kesehatan dan lingkungan. Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan KKN, terdapat beberapa hal yang masih perlu diperhatikan, khususnya terkait edukasi kesehatan keluarga, tumbuh kembang anak, kesehatan remaja, serta pemanfaatan kembali material rumah tangga. Kondisi tersebut menjadi dasar bagi pelaksanaan kegiatan yang tidak hanya memberikan pelayanan, tetapi juga menyediakan edukasi dan pengalaman praktik yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Pada bidang kesehatan, keberadaan Posyandu menjadi salah satu sarana penting dalam mendukung pelayanan dan edukasi kesehatan masyarakat. Kegiatan Posyandu Balita dan Lansia serta Posyandu Remaja di Desa Nglinggi menjadi ruang bagi masyarakat untuk memperoleh



pelayanan sekaligus informasi kesehatan. Permasalahan yang berkaitan dengan gizi, tumbuh kembang anak, pola pengasuhan, penggunaan gawai, serta perilaku hidup sehat memerlukan perhatian secara berkelanjutan. Krisnaeni et al. (2024) menunjukkan bahwa keterampilan pengasuhan memiliki keterkaitan dengan status gizi dan perkembangan anak serta menempatkan penguatan keterampilan pengasuhan sebagai salah satu aspek yang relevan dalam pencegahan stunting.

Selain kelompok balita dan lansia, remaja juga merupakan kelompok yang perlu mendapatkan perhatian dalam upaya promosi kesehatan. Remaja membutuhkan informasi mengenai gizi, kebersihan diri, aktivitas fisik, kesehatan reproduksi, dan perilaku hidup sehat. Kegiatan penyuluhan melalui Posyandu Remaja dapat menjadi salah satu sarana penyampaian informasi tersebut. Zulfiana et al. (2024) melaporkan kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi pada Posyandu Remaja sebagai salah satu upaya pencegahan dini stunting melalui pemberian pemahaman kepada remaja mengenai kesehatan reproduksi.

Di sisi lain, pemanfaatan kembali material rumah tangga menjadi bagian dari kondisi lingkungan yang diperhatikan di Dukuh Mlaran, Desa Nglinggi. Berdasarkan hasil observasi, terdapat galon bekas yang belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut membuka peluang untuk mengenalkan penggunaan kembali material yang masih dapat difungsikan melalui kegiatan yang bersifat praktis. Dalam konteks pengelolaan sampah, pemanfaatan kembali material merupakan salah satu bentuk pengurangan sampah melalui penggunaan material sebelum dibuang.

Kondisi tersebut selanjutnya dihubungkan dengan pemanfaatan lahan secara produktif melalui pembuatan aquaponik sederhana dengan menggunakan galon bekas. Aquaponik mengintegrasikan budidaya ikan dan tanaman dalam satu sistem dan dapat diterapkan pada ruang yang terbatas. Jatmiko et al. (2024) melaksanakan pelatihan pembuatan aquaponik dari bahan bekas dalam konteks pemanfaatan lahan terbatas dan melaporkan adanya sistem percontohan aquaponik serta peningkatan pengetahuan dan motivasi masyarakat untuk menerapkannya di sekitar rumah.

Kegiatan yang dilaksanakan oleh Kelompok KKN 093 menggabungkan pemberdayaan masyarakat dalam dua bidang, yaitu kesehatan dan lingkungan. Pada bidang kesehatan, kegiatan dilakukan melalui pendampingan dan edukasi dalam Posyandu Balita dan Lansia serta Posyandu Remaja. Sementara itu, pada bidang lingkungan dilakukan pelatihan pemanfaatan galon bekas sebagai bagian dari instalasi aquaponik. Pendekatan tersebut melibatkan masyarakat melalui pelayanan, edukasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung sesuai dengan karakteristik masing-masing kegiatan.

Kegiatan aquaponik juga memiliki relevansi dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat sebelumnya. Mu'arifuddin et al. (2024) melaksanakan pelatihan aquaponik melalui Budikdamber pada lahan terbatas dan melaporkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan dapat diterima oleh masyarakat serta dikelola secara mandiri oleh kelompok peserta. Kegiatan serupa di Kelurahan Pucangsewu, Surabaya, menggunakan pemaparan teori, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman mengenai prinsip dasar aquaponik dan dapat membuat sistem sederhana. Temuan tersebut memberikan konteks bahwa praktik langsung dapat digunakan sebagai pendekatan dalam pengenalan aquaponik kepada masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, Kelompok KKN 093 melaksanakan kegiatan yang bertujuan memberikan edukasi dan pengalaman praktik kepada masyarakat Desa Nglinggi dalam bidang kesehatan dan lingkungan. Kegiatan kesehatan diarahkan pada edukasi mengenai pengasuhan, gizi, tumbuh kembang, pencegahan stunting, serta perilaku hidup sehat, sedangkan kegiatan

lingkungan diarahkan pada pemanfaatan kembali galon bekas melalui aquaponik sederhana. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat diharapkan memperoleh informasi dan pengalaman praktik yang dapat menjadi dasar untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh sesuai dengan kondisi masing-masing.

METODE

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 093 Universitas Raden Mas Said Surakarta dilaksanakan di Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten. Pelaksanaan kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan melibatkan masyarakat secara partisipatif. Pendekatan tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi dan kebutuhan masyarakat secara langsung. Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi, wawancara, diskusi, dan koordinasi dengan kader Posyandu serta masyarakat. Penggunaan observasi dan wawancara dalam kegiatan pengabdian dapat digunakan untuk mengidentifikasi kondisi dan kebutuhan masyarakat sebagai dasar penyusunan program (Simangunsong et al., 2024). Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, program KKN dirancang secara edukatif, partisipatif, dan aplikatif sesuai dengan kondisi masyarakat setempat. Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahap sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan, kegiatan masyarakat, pelaksanaan Posyandu, serta pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Nglinggi. Pengamatan juga dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan edukasi masyarakat mengenai kesehatan balita, lansia, dan remaja serta potensi pemanfaatan barang bekas, khususnya galon plastik. Hasil observasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan jenis kegiatan, sasaran, dan bentuk program yang dilaksanakan selama masa KKN.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan kader Posyandu, masyarakat, dan pihak yang terlibat dalam kegiatan. Wawancara bertujuan memperoleh informasi mengenai kondisi dan kebutuhan masyarakat dalam bidang kesehatan dan lingkungan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan materi edukasi, bentuk pendampingan Posyandu, serta kegiatan pelatihan aquaponik yang sesuai dengan kondisi masyarakat.

3. Perencanaan Program

Perencanaan program dilakukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Program kesehatan diarahkan pada pendampingan Posyandu Balita dan Lansia serta Posyandu Remaja dengan materi mengenai pengasuhan, gizi, tumbuh kembang anak, pencegahan stunting, pola hidup sehat, kesehatan remaja, dan penggunaan gawai secara bijak. Sementara itu, program lingkungan dirancang dalam bentuk pelatihan aquaponik sederhana dengan memanfaatkan galon bekas sebagai wadah budidaya ikan dan tanaman.

4. Pelaksanaan Program dan Pendampingan

Pelaksanaan program dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan masyarakat. Pada bidang kesehatan, mahasiswa terlibat dalam kegiatan Posyandu Balita dan Lansia serta Posyandu Remaja melalui pendampingan pelayanan, penyampaian edukasi, dan diskusi dengan peserta. Pada bidang lingkungan, kegiatan dilakukan melalui pelatihan aquaponik berbasis galon bekas. Peserta diberikan penjelasan mengenai konsep aquaponik dan dilibatkan secara langsung dalam proses pembersihan galon, pembuatan lubang, penyusunan media ikan dan tanaman, serta penyemaian dan pemindahan bibit. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa memberikan pendampingan selama praktik dan mendorong keterlibatan peserta dalam setiap tahapan kegiatan.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama dan setelah pelaksanaan kegiatan melalui pengamatan terhadap partisipasi peserta, proses pelaksanaan kegiatan, serta tanggapan masyarakat terhadap program yang diberikan. Evaluasi juga dilakukan melalui wawancara dan diskusi untuk mengidentifikasi tanggapan dan kendala yang muncul selama kegiatan. Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan kegiatan dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mengelompokkan hasil berdasarkan bidang kesehatan dan lingkungan. Hasil evaluasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan program dan menjadi bahan pertimbangan dalam tindak lanjut kegiatan, terutama terkait keberlanjutan edukasi kesehatan dan pemeliharaan aquaponik.

HASIL

Berdasarkan rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 093 Universitas Raden Mas Said Surakarta yang dilaksanakan pada 22 Juni sampai 31 Juli 2026 di Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten, diperoleh hasil kegiatan dalam bidang kesehatan masyarakat dan pemberdayaan lingkungan. Pada bidang kesehatan, kegiatan dilaksanakan melalui pendampingan dan penyuluhan di Posyandu Balita dan Lansia Gatak–Hadirejo, Mlaran 1, Mlaran 2, serta Posyandu Remaja. Mahasiswa bekerja sama dengan kader posyandu dalam membantu pelayanan, mendampingi peserta, berinteraksi dengan masyarakat, serta memberikan edukasi mengenai pengasuhan, gizi, tumbuh kembang anak, kesehatan remaja, dan pendampingan lansia.

Pada bidang lingkungan, kegiatan dilaksanakan di Dukuh Mlaran melalui edukasi dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga dengan memanfaatkan galon bekas sebagai media aquaponik. Kegiatan ini menjadi salah satu alternatif pemanfaatan barang bekas yang masih memiliki nilai guna sekaligus memberikan pengalaman praktik kepada masyarakat dalam menerapkan teknologi sederhana untuk budidaya pada lahan terbatas. Secara keseluruhan, kegiatan KKN Kelompok 093 memberikan pengalaman kepada masyarakat melalui kegiatan edukasi kesehatan, pendampingan Posyandu, serta praktik pemanfaatan barang bekas dalam kegiatan aquaponik.

Penyuluhan Posyandu Balita dan Lansia

Penyuluhan Posyandu Balita dan Lansia dilaksanakan di Posyandu Gatak-Hadirejo pada Senin, 6 Juli 2026, Posyandu Balita dan Lansia Mlaran 2 pada Kamis, 9 Juli 2026, serta Posyandu Mlaran 1 pada Senin, 13 Juli 2026. Kegiatan mengangkat tema “Ibu Ada Sekolahnya: Dampingi Anak di Era Gadget untuk Tumbuh Kembang yang Sehat”. Kegiatan ditujukan kepada ibu atau wali balita, calon ibu, serta masyarakat yang mengikuti kegiatan Posyandu.



Gambar 1. Dokumentasi Posyandu Balita dan Lansia

Materi yang diberikan meliputi pengenalan stunting, pentingnya fase tumbuh kembang anak, pola pengasuhan di era digital, penggunaan gadget pada anak, pemenuhan gizi, stimulasi

tumbuh kembang, serta pola asuh yang sesuai dengan kebutuhan anak. Peserta diberikan pemahaman bahwa penggunaan gadget pada anak perlu disesuaikan dengan usia dan kebutuhan serta disertai pendampingan orang tua.

Selain penyampaian materi, peserta diberikan contoh penerapan pengasuhan yang dapat dilakukan di rumah. Orang tua diarahkan untuk membatasi penggunaan gadget, terutama pada saat makan, menjelang tidur, dan ketika melakukan aktivitas bersama anak. Sebagai alternatif, orang tua dapat mengajak anak berbicara, bermain, membaca cerita, dan melakukan aktivitas bersama yang dapat memberikan stimulasi bagi perkembangan anak.

Materi juga memperkenalkan *responsive feeding* dan *responsive caregiving* sebagai bagian dari pengasuhan yang mendukung tumbuh kembang anak. *Responsive feeding* menekankan pentingnya interaksi positif selama kegiatan makan, sedangkan *responsive caregiving* berkaitan dengan kemampuan orang tua mengenali kebutuhan anak dan memberikan respons yang sesuai melalui komunikasi, perhatian, sentuhan, dan stimulasi berdasarkan usia anak. Selain itu, peserta diberikan pemahaman mengenai *parental phubbing*, yaitu kondisi ketika orang tua lebih berfokus pada gadget dibandingkan berinteraksi dengan anak.



Gambar 2. Dokumentasi Pelayanan dan Pemeriksaan Kesehatan

Pada kegiatan Posyandu Lansia, mahasiswa KKN turut membantu kader dalam proses pelayanan dan pemeriksaan kesehatan. Mahasiswa KKN mendampingi peserta selama kegiatan, berinteraksi dengan lansia, serta membantu pelaksanaan kegiatan Posyandu. Pendampingan dilakukan sesuai dengan kebutuhan peserta selama kegiatan berlangsung.

Penyuluhan Posyandu Remaja

Penyuluhan Posyandu Remaja dilaksanakan pada Senin malam, 6 Juli 2026 dengan tema “Stop Scrolling! Start Growing! Peran Remaja dalam Mencegah Stunting melalui Penggunaan Gadget yang Bijak”. Kegiatan ditujukan kepada remaja sebagai bagian dari edukasi mengenai pentingnya menjaga kesehatan sejak usia muda dan membangun kebiasaan hidup sehat.



Gambar 3. Penyuluhan dan Posyandu Remaja

Materi yang disampaikan meliputi penggunaan gadget secara bijak, pola makan bergizi, aktivitas fisik, kebersihan diri, kesehatan mental, serta pentingnya membangun kebiasaan yang mendukung kesehatan. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai hubungan antara kebiasaan yang dilakukan pada masa remaja dengan kesehatan pada masa dewasa dan kehidupan berkeluarga.

Dalam kegiatan tersebut, mahasiswa KKN melakukan interaksi dan pendampingan kepada peserta sehingga remaja dapat mengikuti kegiatan dan menyampaikan pengalaman maupun permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Edukasi juga diarahkan pada kebiasaan sederhana, seperti membatasi penggunaan gadget ketika makan, mengurangi penggunaan gadget saat berkumpul bersama keluarga, meningkatkan aktivitas fisik, dan memperbanyak interaksi secara langsung.



Gambar 4. Dokumentasi Mahasiswa KKN dan Kader Posyandu

Secara keseluruhan, kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat berlangsung melalui kerja sama antara mahasiswa KKN, kader Posyandu, dan masyarakat pada masing-masing lokasi. Kegiatan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat secara langsung dalam pelayanan dan edukasi serta berinteraksi dengan masyarakat dari berbagai kelompok usia.

Kegiatan menghasilkan penyampaian informasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai pola pengasuhan, penggunaan gadget secara bijak, pemenuhan gizi, stimulasi tumbuh kembang, kesehatan mental, aktivitas fisik, serta pencegahan stunting. Selain penyuluhan, kegiatan juga memberikan pengalaman pendampingan dan interaksi langsung antara mahasiswa, kader Posyandu, dan masyarakat.

Pelatihan Aquaponik Berbasis Galon Bekas

Berdasarkan hasil observasi awal, masih ditemukan sampah rumah tangga yang belum dikelola secara optimal, khususnya galon bekas yang masih dapat dimanfaatkan kembali. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan pelatihan aquaponik berbasis galon bekas sebagai salah satu alternatif pemanfaatan barang bekas sekaligus pemanfaatan ruang di lingkungan rumah.



Gambar 5. Dokumentasi Pengenalan Aquaponik dan Pemanfaatan Galon Bekas

Pada awal kegiatan, masyarakat diberikan pengenalan mengenai konsep dasar aquaponik dan pemanfaatan galon bekas sebagai media budidaya. Sebelum praktik, peserta diperkenalkan pada prinsip kerja aquaponik dan contoh penerapannya dengan menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar.



Gambar 6. Dokumentasi Simbolis Penyemaian Aquaponik

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan instalasi aquaponik secara langsung. Peserta diajak membersihkan dan memodifikasi galon bekas dengan membuat lubang untuk wadah tanaman dan pengaturan aliran air. Bagian bawah galon digunakan sebagai wadah budidaya ikan, sedangkan bagian atas digunakan sebagai tempat tanaman. Peserta mengikuti tahapan mulai dari persiapan galon, pemasangan wadah tanaman, hingga pengaturan sirkulasi air.

Selain pembuatan instalasi, peserta diberikan pelatihan mengenai penyemaian dan pemindahan bibit tanaman. Benih disemai menggunakan media sederhana seperti kapas, tisu, atau media tanam ringan. Setelah benih berkecambah dan memiliki akar yang cukup kuat, bibit dipindahkan ke wadah tanaman pada sistem aquaponik. Peserta juga mendapatkan penjelasan mengenai perawatan tanaman, pemeliharaan ikan, serta pengaturan sirkulasi air.



Gambar 7. Dokumentasi Bersama Peserta

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti tahapan pembuatan aquaponik dan penyemaian benih. Peserta melakukan penyiapan media tanam, pemindahan bibit ke sistem aquaponik, serta memperoleh penjelasan mengenai tahapan pembuatan dan perawatan sistem. Selama kegiatan berlangsung, peserta juga mengajukan pertanyaan mengenai perawatan tanaman, pemeliharaan ikan, dan kemungkinan pengembangan aquaponik dalam skala yang lebih besar.

Kegiatan tersebut memberikan pengalaman praktik kepada peserta dalam memanfaatkan galon bekas sebagai media budidaya. Peserta juga diperkenalkan pada pemanfaatan kembali barang bekas yang masih memiliki nilai guna. Pemanfaatan aquaponik memberikan alternatif kegiatan budidaya ikan dan tanaman pada lahan yang terbatas.

PEMBAHASAN***Pelayanan Kesehatan Masyarakat dan Pencegahan Stunting***

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa posyandu tidak hanya berfungsi sebagai tempat pelayanan kesehatan, tetapi juga dapat menjadi ruang edukasi dan pendampingan bagi masyarakat. Pada kelompok balita, materi yang diberikan dalam kegiatan mencakup tumbuh kembang anak, pola pengasuhan, penggunaan gadget, pemenuhan gizi, serta pencegahan stunting. Dengan demikian, pembahasan mengenai tumbuh kembang anak dalam kegiatan posyandu tidak hanya berkaitan dengan aspek gizi, tetapi juga dengan pola interaksi dan pengasuhan di lingkungan keluarga.

Penggunaan gadget pada anak menjadi salah satu materi yang relevan dengan kondisi pengasuhan saat ini. Madigan et al. (2019) menemukan adanya hubungan antara durasi screen time yang lebih tinggi dengan hasil skrining perkembangan anak yang lebih rendah. Temuan tersebut memberikan dasar bahwa penggunaan media pada anak perlu mendapat perhatian dari orang tua. American Academy of Pediatrics juga menekankan pentingnya pendampingan orang tua dalam penggunaan media serta keseimbangan antara media dan aktivitas perkembangan lainnya pada anak usia dini.

Materi mengenai *responsive feeding* dan *responsive caregiving* juga relevan dalam pembahasan tumbuh kembang anak. Aisyah et al. (2026), dalam penelitian pada anak usia 6–36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Saptosari, menemukan adanya hubungan antara perilaku *responsive feeding* dan kejadian stunting. Penelitian tersebut merupakan studi observasional dengan desain *case-control*, sehingga hasilnya digunakan dalam naskah ini sebagai dasar pembahasan mengenai pentingnya praktik pemberian makan yang responsif, bukan sebagai bukti bahwa kegiatan KKN di Desa Nglinggi telah menurunkan kejadian stunting.

Selain penggunaan gadget pada anak, perhatian terhadap penggunaan perangkat digital oleh orang tua juga relevan. Zhang et al. (2023) melalui meta-analisis terhadap studi yang dilakukan di China menemukan adanya hubungan antara *parental phubbing* dengan beberapa aspek penyesuaian sosial-emosional anak, termasuk masalah internalisasi dan eksternalisasi serta kompetensi sosial-emosional. Temuan tersebut memperkuat pentingnya perhatian orang tua terhadap kualitas interaksi dengan anak ketika menggunakan perangkat digital.

Dengan demikian, edukasi yang diberikan dalam kegiatan posyandu dapat dipahami sebagai upaya memberikan informasi kepada keluarga mengenai beberapa aspek yang berkaitan dengan tumbuh kembang anak, termasuk penggunaan gadget, pengasuhan, dan pemberian makan. Pembahasan tersebut tetap ditempatkan sebagai bagian dari edukasi kesehatan masyarakat dan tidak diarahkan sebagai intervensi klinis untuk menangani stunting.

Kesehatan Lansia dan Remaja

Pendampingan pada Posyandu Lansia menunjukkan pentingnya pelayanan yang memperhatikan kondisi dan kebutuhan peserta selama kegiatan berlangsung. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan konsep *healthy ageing* yang dikembangkan WHO, yaitu proses mengembangkan dan mempertahankan kemampuan fungsional yang memungkinkan kesejahteraan pada usia lanjut. Pendekatan tersebut menempatkan lingkungan, hubungan sosial, kemampuan individu, serta pelayanan kesehatan sebagai bagian yang saling berkaitan dalam mendukung kemampuan fungsional lansia.

Pada kelompok remaja, kegiatan Posyandu Remaja disertai dengan edukasi mengenai penggunaan gadget secara bijak, gizi, aktivitas fisik, kebersihan, dan kebiasaan hidup sehat. Oddo et al. (2022) menunjukkan bahwa paket intervensi gizi yang mencakup edukasi gizi dan strategi perubahan perilaku pada remaja di Indonesia berkaitan dengan peningkatan pengetahuan serta beberapa perubahan perilaku yang diukur melalui survei sebelum dan sesudah intervensi. Temuan

tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan salah satu komponen yang dapat digunakan dalam pendekatan promosi kesehatan pada kelompok remaja. Namun, karena kegiatan KKN di Desa Nglinggi tidak menggunakan pengukuran sebelum dan sesudah, temuan Oddo et al. tidak digunakan untuk menyatakan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta kegiatan ini.

Dengan demikian, kegiatan posyandu di Desa Nglinggi mencakup kelompok masyarakat pada beberapa tahapan kehidupan, yaitu balita, remaja, dan lansia. Keterlibatan mahasiswa KKN bersama kader memberikan pengalaman kolaboratif dalam pelaksanaan pelayanan dan edukasi kesehatan di masyarakat.

Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Limbah Plastik

Permasalahan sampah merupakan bagian dari persoalan lingkungan yang perlu dikelola sejak tingkat rumah tangga. *Global Waste Management Outlook 2024* menjelaskan bahwa peningkatan timbulan sampah dan pengelolaannya memiliki implikasi terhadap lingkungan, kesehatan manusia, dan kondisi sosial-ekonomi. Laporan tersebut juga menempatkan pencegahan sampah dan pengelolaan material sebagai bagian penting dalam upaya mengurangi dampak sampah.

Berdasarkan hasil observasi di Dukuh Mlaran, terdapat material rumah tangga berupa galon bekas yang belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut membuka peluang untuk memperkenalkan penggunaan kembali material yang masih dapat difungsikan. Zhuang et al. (2008) menunjukkan bahwa pemilahan sampah dari sumber merupakan salah satu pendekatan dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan berkaitan dengan upaya pemulihan material yang masih dapat dimanfaatkan.

Dalam kegiatan ini, pemanfaatan galon bekas diwujudkan melalui pelatihan pembuatan instalasi aquaponik. Galon yang sebelumnya tidak digunakan dialihfungsikan sebagai bagian dari wadah budidaya ikan dan tanaman. Pendekatan tersebut memperkenalkan konsep *reuse* melalui kegiatan yang bersifat praktis dan mudah diamati oleh masyarakat. Namun, kegiatan ini lebih tepat dipahami sebagai pengenalan alternatif pemanfaatan kembali material rumah tangga, bukan sebagai solusi menyeluruh terhadap persoalan sampah di Dukuh Mlaran.

Aquaponik sebagai Teknologi Tepat Guna

Aquaponik dapat digunakan sebagai alternatif budidaya pada ruang yang terbatas karena menggabungkan budidaya ikan dan tanaman dalam satu sistem. Nasruddin et al. (2024), melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat di lahan sempit perkotaan, menggunakan penyuluhan dan pelatihan aquaponik sebagai sarana untuk mengenalkan teknologi budidaya tersebut kepada masyarakat.

Hasil kegiatan di Dukuh Mlaran menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengenal tahapan pembuatan dan pengelolaan sistem aquaponik. Peserta terlibat dalam proses membersihkan dan memodifikasi galon, membuat lubang, menyiapkan media, mengatur posisi wadah ikan dan tanaman, melakukan penyemaian, serta memindahkan bibit. Peserta juga memperoleh penjelasan mengenai perawatan tanaman, ikan, dan kondisi air. Pola kegiatan tersebut sejalan dengan Mandra et al. (2024) yang mengembangkan pelatihan aquaponik melalui tahapan sosialisasi dan pembuatan instalasi, penyemaian bibit, perawatan instalasi, serta evaluasi kegiatan.

Keterlibatan peserta dalam praktik juga terlihat dari adanya pertanyaan mengenai perawatan tanaman dan ikan serta kemungkinan pengembangan sistem. Hal tersebut menunjukkan adanya respons peserta terhadap materi dan praktik yang diberikan. Namun, karena kegiatan ini tidak menggunakan instrumen pengukuran pengetahuan atau keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan, hasil tersebut lebih tepat dipahami sebagai pengalaman praktik dan



pemahaman awal mengenai aquaponik, bukan sebagai bukti kuantitatif peningkatan keterampilan.

Dari aspek lingkungan, pemanfaatan galon bekas memberikan contoh penggunaan kembali material rumah tangga yang masih memiliki fungsi. Sementara dari aspek pemanfaatan lahan, sistem aquaponik dapat menjadi alternatif untuk kegiatan budidaya pada ruang yang terbatas. Mandra et al. (2024) juga mengembangkan aquaponik dalam konteks optimalisasi lahan pekarangan dan menunjukkan bahwa pelatihan dapat mencakup pengenalan instalasi, penyemaian, serta perawatan sistem.

Partisipasi peserta dalam praktik menjadi salah satu unsur penting dalam kegiatan pemberdayaan. Peserta tidak hanya menerima penjelasan, tetapi juga melihat dan mengikuti tahapan pembuatan instalasi secara langsung. Dengan demikian, kegiatan aquaponik berfungsi sebagai media pembelajaran praktis mengenai pemanfaatan kembali galon bekas, budidaya ikan dan tanaman, serta penggunaan lahan yang terbatas.

Namun, keberlanjutan aquaponik tetap bergantung pada pemeliharaan setelah kegiatan selesai. Instalasi yang telah dibuat membutuhkan perawatan melalui pengaturan sirkulasi air, pemeliharaan ikan, perawatan tanaman, dan pemantauan kondisi sistem. Mandra et al. (2024) juga mencatat bahwa penerapan teknologi aquaponik secara berkelanjutan memerlukan pendampingan dan perhatian terhadap kendala penerapan di masyarakat.

Secara keseluruhan, pelatihan aquaponik berbasis galon bekas di Dukuh Mlaran memberikan contoh pemanfaatan kembali material rumah tangga melalui kegiatan budidaya yang dapat dilakukan pada ruang terbatas. Kegiatan tersebut sekaligus memberikan pengalaman praktik kepada masyarakat mengenai pembuatan instalasi, penyemaian, serta pemeliharaan awal aquaponik. Keberlanjutan penerapannya tetap memerlukan pemeliharaan dan keterlibatan masyarakat setelah kegiatan KKN selesai.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan KKN Kelompok 093 di Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa rangkaian kegiatan pengabdian mencakup edukasi dan pendampingan masyarakat dalam bidang kesehatan. Melalui pendampingan Posyandu Balita dan Lansia serta Posyandu Remaja, masyarakat memperoleh informasi mengenai pengasuhan, gizi, tumbuh kembang anak, pencegahan stunting, kesehatan remaja, dan penggunaan gawai secara bijak. Keterlibatan mahasiswa bersama kader dan masyarakat juga memberikan pengalaman kolaboratif dalam pelaksanaan pelayanan dan edukasi kesehatan.

Pada bidang lingkungan, pelatihan aquaponik dengan memanfaatkan galon bekas memberikan alternatif penggunaan kembali material rumah tangga yang masih dapat dimanfaatkan. Melalui demonstrasi dan praktik langsung, peserta memperoleh pengalaman dalam pembuatan instalasi aquaponik sederhana, penyemaian, pemindahan bibit, serta pengenalan perawatan tanaman dan ikan pada lahan terbatas. Kegiatan tersebut memberikan contoh pemanfaatan kembali galon bekas melalui kegiatan budidaya yang bersifat praktis.

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan KKN Kelompok 093 menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dapat digunakan dalam pelaksanaan edukasi, pendampingan, dan praktik langsung pada bidang kesehatan dan lingkungan. Keberlanjutan kegiatan memerlukan keterlibatan masyarakat dan kader dalam pelaksanaan edukasi kesehatan serta pemeliharaan dan pengembangan instalasi aquaponik setelah kegiatan KKN selesai. Dengan demikian, kegiatan yang telah dilaksanakan dapat menjadi pengalaman awal bagi masyarakat dalam menerapkan informasi kesehatan dan memanfaatkan kembali material rumah tangga melalui kegiatan aquaponik.



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Raden Mas Said Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Nglinggi, Kecamatan Klaten Selatan, Kabupaten Klaten, beserta perangkat desa, kader Posyandu, dan seluruh masyarakat yang telah memberikan izin, dukungan, serta berpartisipasi dalam seluruh rangkaian kegiatan sehingga program KKN Kelompok 093 dapat terlaksana.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh anggota Kelompok KKN 093 atas kerja sama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Apresiasi turut diberikan kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya dalam pelaksanaan pelayanan dan edukasi kesehatan serta pelatihan pemanfaatan galon bekas melalui aquaponik. Dukungan berbagai pihak menjadi bagian penting dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- Aisyah, D. A., Widyastuti, Y., & Purnamaningrum, Y. E. (2026). Relationship between responsive feeding behavior and the incidence of stunting in toddlers 6–36 months: A study in the working area of Saptosari Public Health Center, Gunungkidul, Indonesia. *JouMiN: Journal of Midwifery and Nursing*, 1(1), 1–13.
- American Academy of Pediatrics, Council on Communications and Media. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Fauziyah, N. A., Nugraha, R. E., Wardhani, P. C., Hidayah, E. N., Putriana, I., Wulan, A., & Putri, A. (2024). Penguatan ekonomi hijau di wilayah Kelurahan Pucangsewu, Gubeng, Surabaya melalui pendayagunaan teknologi akuaponik. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i4.27169>
- Jatmiko, A. R., Pamuji, F. Y., & Gabriella, W. (2024). Peningkatan kampung sayur organik dan akuaponik melalui pelatihan pembuatan akuaponik dari bahan bekas. *Rambideun: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 163–172. <https://doi.org/10.51179/pkm.v7i2.2403>
- Krisnaeni, Iriyanto, T., & Astuti, W. (2024). The impact of stunting prevention content on parental caregiving skills for early childhood development. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(2), 329–335. <https://doi.org/10.23887/paud.v12i2.76054>
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Mandra, M. A. S., Ali, A. M. T., Yusuf, A. Z., & Mario, M. (2024). Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan melalui pelatihan teknologi akuaponik pada kelompok ibu rumah tangga di Kampung Nelayan Untia Makassar. *Madaniya*, 5(3), 851–858. <https://doi.org/10.53696/27214834.852>
- Mu'arifuddin, Y., Alamsyah, M. R., Widyastuti, A., & Pisal, C. P. N. (2024). Pemberdayaan masyarakat pada lahan terbatas melalui pelatihan aquaponik dengan Budikdamber (budidaya ikan dalam ember) di Dukuh Grumbul Sawit Desa Sroyo Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Bina Desa*, 6(3), 322–329. <https://doi.org/10.15294/jurnalbinadesa.v6i3.768>
- Nasruddin, M., Fauzy, R. I., & Syah, M. A. (2024). Upaya pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan pemanfaatan aquaponic di lahan sempit perkotaan. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 308–312.



- Oddo, V. M., Roshita, A., Khan, M. T., Ariawan, I., Wiradnyani, L. A. A., Chakrabarti, S., Izwardy, D., & Rah, J. H. (2022). Evidence-based nutrition interventions improved adolescents' knowledge and behaviors in Indonesia. *Nutrients*, 14(9), Article 1717. <https://doi.org/10.3390/nu14091717>
- Simangunsong, I. T., Irsyam, M., Ratna Sari, P., & Jamlean, V. (2024). Program pembelajaran dan pemberdayaan kepada masyarakat di Kampung Kamno Sari, Papua Selatan. *Jurnal Mitra Prima*, 6(1). https://doi.org/10.34012/mitra_prima.v6i1.4898
- United Nations Environment Programme. (2024). *Global waste management outlook 2024: Beyond an age of waste—Turning rubbish into a resource*. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/44939>
- World Health Organization. (2020, October 26). *Healthy ageing and functional ability*.
- Zhang, J., Dong, C., Jiang, Y., Zhang, Q., Li, H., & Li, Y. (2023). Parental phubbing and child social-emotional adjustment: A meta-analysis of studies conducted in China. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 4267–4285. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S417718>
- Zhuang, Y., Wu, S.-W., Wang, Y.-L., Wu, W.-X., & Chen, Y.-X. (2008). Source separation of household waste: A case study in China. *Waste Management*, 28(10), 2022–2030. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2007.08.012>