

INTEGRASI PENGELOLAAN SAMPAH, KESEHATAN, DAN PEMBERDAYAAN EKONOMI MELALUI KKN TEMATIK BERBASIS TEKNOLOGI TEPAT GUNA DI KELURAHAN PRINGREJO PEKALONGAN

**Sarlita D. Matra¹, Any Ayu Arrohmah², M. Khaidar Bahy³, Muhammad Nasrullah⁴,
Diva Alya Angraeni², Putri Amrina Rosada⁵, Najwa Humaira³, Pandu Setiawan³, Sekar
Aningdita Pramesthi⁴, Seycha Ardia Pramesti², Putri Maulida Zahro³, Dicky
Nurhidayat⁴, Muhammad Arkana Bintang³, Septi Rohmi Maulidia⁶, Ayu Kartika
Wulan Septiani⁴**

¹Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Pekalongan, Indonesia

²Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Indonesia

³Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Pekalongan, Indonesia

⁴Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Indonesia

⁵Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pekalongan, Indonesia

⁶Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Pekalongan, Indonesia

Email Korespondensi: starlighta.unique11@gmail.com

Disubmit: 03/07/25 | Diterima : 14/01/26 | Diterbitkan : 29/01/26

ABSTRACT

The Community Service Program (KKN-Tematik) was implemented in Pringrejo Village, West Pekalongan District, Pekalongan City, as a response to critical community issues, including waste management problems following the closure of the Final Disposal Site (TPA), high stunting prevalence, and school dropout rates. The community partner consisted of local residents, PKK groups, Posyandu cadres, and school-age children. This program aimed to improve community knowledge, skills, and participation in sustainable waste management, health promotion, and community-based economic activities. The methods employed included community education, participatory training, demonstrations of appropriate technology, and direct community assistance. The program introduced waste segregation (3R), eco-enzyme production, organic pesticide processing, recycling of plastic and used cooking oil into marketable products, strengthening Posyandu services, and nutritional support through Dapur DAHSAT. The results showed increased community awareness, improved practical skills in waste processing, enhanced community participation in health services, and the emergence of small-scale economic opportunities. This program demonstrates that participatory and technology-based community empowerment can contribute to sustainable urban environmental management.

Keywords: *community service, KKTematik, waste management*

ABSTRAK

Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-Tematik) dilaksanakan di Kelurahan Pringrejo, Kecamatan Pekalongan Barat, Kota Pekalongan, sebagai respons terhadap berbagai permasalahan masyarakat, meliputi pengelolaan sampah pasca penutupan Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tingginya prevalensi stunting, serta angka putus sekolah. Mitra kegiatan terdiri atas masyarakat setempat, kelompok PKK, kader Posyandu, serta anak usia sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan, promosi kesehatan, serta penguatan kegiatan ekonomi berbasis komunitas. Metode pelaksanaan meliputi edukasi masyarakat, pelatihan partisipatif, demonstrasi penerapan teknologi tepat

guna, serta pendampingan langsung kepada masyarakat. Program yang dilaksanakan mencakup sosialisasi pemilahan sampah (3R), pembuatan eco-enzyme dan pestisida nabati, daur ulang sampah plastik dan minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi, penguatan layanan Posyandu, serta penyediaan dukungan gizi melalui Dapur DAHSAT. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat, peningkatan keterampilan praktis dalam pengolahan sampah, meningkatnya partisipasi masyarakat dalam layanan kesehatan, serta munculnya peluang usaha skala kecil. Program ini membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi dan teknologi tepat guna berkontribusi terhadap pengelolaan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan.

Kata kunci: KKN Tematik, pengabdian masyarakat, pengelolaan sampah

Pendahuluan

Kuliah kerja nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat dan komponen penting yang dilakukan oleh perguruan tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang mereka peroleh di kelas dalam situasi dunia nyata, sekaligus memberikan kontribusi positif bagi komunitas di mana mereka melayani. Tema yang diangkat dari KKN-Tematik ini adalah “Mewujudkan Kota Bersih Melalui Pengelolaan Sampah Partisipatif Berkelanjutan” sehubungan dengan permasalahan di Kota Pekalongan yang menetapkan status darurat sampah serta penutupan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) oleh kementerian lingkungan Hidup (KLH). Salah satu lokasi KKN yang menjadi perhatian yaitu Kelurahan Pringrejo, terletak di Kecamatan Pekalongan Barat, Kota Pekalongan. Permasalahan yang ada mampu memberikan tantangan dan mendorong untuk bagaimana KKN bisa berkontribusi dalam perkembangan maupun dampak yang didapatkan dalam program yang telah dibuat.

Latar belakang permasalahan KKN di Indonesia pun berkembang sejalan dengan perubahan dalam dinamika sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat. Dalam konteks pertumbuhan populasi dan urbanisasi yang cepat, berbagai tantangan muncul bagi masyarakat di wilayah pedesaan seperti di Kelurahan Pringrejo. Beberapa kendala yang sering dihadapi oleh masyarakat mencakup kasus stunting yang tinggi, masih banyak anak putus sekolah, sulit mendata warga yang tidak mengelola sampah dengan benar atau yang tidak melalui petugas, sudah ada produk kompos oleh KSM namun belum dipasarkan secara luas. Mahasiswa yang

terlibat dalam kegiatan KKN juga mendapatkan banyak pelajaran penting selama pengabdian, seperti pembelajaran mengenai kerjasama dalam tim, komunikasi antara budaya yang berbeda, dan pengembangan keterampilan sosial yang lebih mendalam (Opid et al.2023).

Menurut Peraturan Daerah Kota Pekalongan Nomor 8 Tahun 2013 Tentang Penggabungan Kelurahan di Lingkungan Pemerintah Kota Pekalongan, Kelurahan Pringrejo adalah salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Pekalongan Barat, di Kota Pekalongan. Luas wilayahnya adalah sekitar 231.048 km². Kelurahan Pringrejo ini terbentuk melalui penggabungan beberapa Kelurahan berdasarkan Perda Kota Pekalongan Nomor 8 Tahun 2013, yang mencakup penggabungan Kelurahan Pringlangu, Bumirejo, dan Tegalrejo menjadi satu kelurahan tunggal. Kelurahan Pringrejo berbatasan dengan Kelurahan Tirta di sisi Utara, Kelurahan Buaran di bagian Selatan, Desa Samborejo yang terletak di Kabupaten Pekalongan di arah Barat, dan Kelurahan Medono di sebelah Timur.

Pengadaan KKN di Kelurahan Pringrejo ini dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk ikut berkontribusi secara langsung dalam menghadapi berbagai permasalahan yang ada seperti persoalan sampah, stunting, dan tingginya angka putus sekolah. Dalam melaksanakan KKN mahasiswa memiliki kesempatan untuk melakukan berbagai proyek maupun kegiatan, meliputi sosialisasi pemilahan sampah (3R), pengembangan program pendidikan, pembuatan alat berkelanjutan. Dengan berkolaborasi dengan komunitas maupun masyarakat setempat, KKN mampu meningkatkan kesejahteraan dan

memajukan Desa dalam memberikan solusi atas permasalahan yang sedang di hadapi oleh masyarakat.

Secara ideal, masyarakat perkotaan seperti Kelurahan Pringrejo diharapkan memiliki sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi warga, pemanfaatan teknologi tepat guna, serta kesadaran kolektif terhadap kesehatan lingkungan dan gizi keluarga. Kondisi ideal tersebut mencakup kemampuan masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah rumah tangga, berkurangnya praktik pembakaran sampah terbuka, meningkatnya ketahanan pangan keluarga, serta optimalnya peran Posyandu sebagai pusat layanan kesehatan masyarakat.

Namun, kondisi faktual menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan realitas di lapangan. Keterbatasan pengetahuan, minimnya keterampilan teknis, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan kesehatan lingkungan menyebabkan permasalahan sampah, stunting, dan anak putus sekolah masih menjadi isu dominan di Kelurahan Pringrejo. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berbasis pemberdayaan masyarakat yang bersifat partisipatif, aplikatif, dan berkelanjutan.

Dalam konteks tersebut, program KKN Tematik ini menawarkan solusi melalui penerapan teknologi tepat guna dan pendekatan edukatif, seperti pembuatan *eco-enzyme*, pestisida nabati, *incinerator* sederhana (*rocket stove*), serta daur ulang limbah menjadi produk bernilai ekonomi. Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah jangka pendek, tetapi juga mendorong perubahan perilaku dan penguatan kapasitas masyarakat secara berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian masyarakat melalui KKN Tematik "Mewujudkan Kota Bersih Melalui Pengelolaan Sampah Partisipatif Berkelanjutan" dilaksanakan di Kelurahan Pringrejo pada 4 Juni – 4 Juli 2025. Kegiatan ini diawali dengan observasi

lokasi KKN pada 24 Mei 2025, kegiatan ini sekaligus sebagai langkah analisis situasi dan identifikasi permasalahan yang ada di Kelurahan Pringrejo sebagai acuan untuk penyusunan program kerja KKN. Observasi ini dilakukan secara langsung di lokasi KKN dan wawancara langsung dengan Lurah Pringrejo. Di Kelurahan Pringrejo selain terdapat permasalahan sampah sesuai tema terapi juga terdapat permasalahan lain yaitu tingginya angka stunting dan anak putus sekolah. Berdasarkan identifikasi masalah disusun program kerja yang meliputi bidang lingkungan, kesehatan, pendidikan/literasi, dan ekonomi.

Pada bidang lingkungan terdiri dari program kerja sosialisasi dan pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang, serta sosialisasi dan pembuatan *eco enzyme*, kegiatan ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan demonstrasi pembuatan pestisida dan *eco enzyme*. Antusiasme dan peran serta ibu-ibu PKK menjadi kunci keberhasilan program. Kemudian sosialisasi dan pembuatan *rocket stove (incinerator)*. Kegiatan ini melibatkan peran serta warga RW 16 sebagai lokasi pembuatan *incinerator (rocket stove)*. Di awali dengan tahap desain kerangka, persiapan alat dan bahan kemudian proses pembuatan dan *finishing* serta uji coba dan peresmian *incinerator (rocket stove)*.

Pada bidang kesehatan terdapat program kerja penanaman tanaman penyerap polutan. Kegiatan ini diawali dengan persiapan alat dan bahan berupa galon mineral bekas menjadi pot, lalu dicat dan menyiapkan media tanam dan lidah mertua yang akan di tanam, kemudian tanam lidah mertua di sekitar lokasi *incinerator (rocket stove)*.

Pada bidang pendidikan/literasi terdapat program kerja sosialisasi pengelolaan sampah (3R) dan bimbingan belajar. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan metode belajar yang lebih menyenangkan seperti kuis berhadiah dan nobar film edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan semangat belajar.

Pada bidang ekonomi terdapat program kerja pelatihan pembuatan gantungan kunci

dari sampah plastik dan lilin aromaterapi dari minyak jelantah. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan demonstrasi pembuatan gantungan kunci dan lilin aromaterapi. Kegiatan ini diharapkan dapat membuka peluang bisnis kedepannya.

Target luaran kegiatan pengabdian ini meliputi: (1) meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah berbasis 3R; (2) meningkatnya keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan dan bernilai ekonomi; (3) meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan Posyandu dan pencegahan stunting; serta (4) tersusunnya model kegiatan KKN Tematik berbasis pemberdayaan masyarakat yang dapat direplikasi.

Mitra kegiatan, yaitu perangkat kelurahan, kader PKK, kader Posyandu, dan masyarakat setempat, berperan aktif dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, pelaksanaan program, hingga evaluasi kegiatan. Partisipasi mitra menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program karena memastikan kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat setempat.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, diskusi dengan mitra, serta penilaian partisipasi dan respons masyarakat terhadap program yang dilaksanakan. Keberlanjutan program dijamin melalui penguatan peran kader lokal, pemanfaatan bahan yang mudah diperoleh, serta integrasi kegiatan dengan program kelurahan dan Posyandu yang telah berjalan, sehingga program tetap dapat dilanjutkan setelah kegiatan KKN berakhir.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan sosialisasi pengelolaan sampah berbasis 3R (Gambar 1) menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemilahan dan pemanfaatan sampah rumah tangga. Pendekatan berbasis partisipasi masyarakat terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku lingkungan, sebagaimana

ditegaskan oleh Suryani (2016) bahwa keterlibatan aktif warga merupakan kunci keberhasilan pengelolaan sampah perkotaan secara berkelanjutan. Hal ini juga sejalan dengan temuan Rohman dan Sari (2019) yang menekankan bahwa edukasi 3R dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengurangi volume sampah rumah tangga.

Program yang dilaksanakan pada Program di antaranya:

1. Dari permasalahan limbah kulit bawang (putih/merah) yang belum dikelola dengan baik seiring dengan berkembang pesatnya pertanian organik yang lebih ramah lingkungan dan meningkatkan kesehatan. Sehingga dilakukan Sosialisasi pengelolaan sampah (3R) dan pembuatan pestisida dari kulit bawang dilaksanakan bersamaan dengan pertemuan PKK RW dengan melibatkan peran anggota yang peduli terhadap kesehatan masyarakat disekitar. Kegiatan ini dihadiri oleh pengurus PKK, KSM, dan pendamping dari DLH. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang cara pengelolaan dan pemanfaatan sampah serta mengurangi penumpukan sampah rumah tangga.



Gambar 1. Sosialisasi dan pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang

Kegiatan pembuatan eco-enzyme dan pestisida nabati dari limbah rumah tangga tidak hanya berfungsi sebagai solusi pengelolaan limbah organik, tetapi juga sebagai sarana edukasi lingkungan yang aplikatif. Mardiani et al. (2021) menyatakan bahwa eco-enzyme memiliki potensi sebagai

produk multifungsi ramah lingkungan yang mudah diproduksi oleh masyarakat dan berkontribusi pada pengurangan limbah organik. Temuan tersebut menguatkan hasil kegiatan pengabdian ini yang menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif ibu-ibu PKK dalam proses produksi.

2. Masih belum seluruhnya pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam memilah/mengelola sampah (3R), terdapat banyak sampah anorganik yang belum dikelola dengan baik dan benar, sampah tersebut jika dikelola dengan baik dapat menghasilkan produk yang ramah. Sehingga dilakukan kegiatan. Sosialisasi pengelolaan sampah (3R) dan pembuatan gantungan kunci dari sampah plastic (Gambar 2), melibatkan siswa- siswi SD. Kegiatan yang dilakukan bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya anak sekolah tentang cara pengelolaan/pemilahan sampah dan mendaur ulang sampah plastik menjadi gantungan kunci.



Gambar 2. Sosialisasi pengelolaan sampah (3R) dan pembuatan gantungan kunci dari sampah plastik

3. Terdapat limbah minyak jelantah dari rumah tangga yang tidak di kelola dengan baik dan benar minyak jelantah tersebut jika dikelola dengan baik dapat menghasilkan. Sehingga dilaksanakan kegiatan berupa Sosialisasi pengelolaan sampah (3R) dan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah (Gambar 3), melibatkan siswa SMP dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat khususnya siswa SMP tentang cara

mengelola limbah minyak jelantah yang dihasilkan dari rumah tangga dimanfaatkan menjadi lilin aromaterapi.



Gambar 3. Sosialisasi pengeolaan sampah (3R) dan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah

4. Pelaksanaan bimbingan belajar (bimbel) di Yayasan Al Inayah Tegalrejo. Dengan dilakukan pelaksanaan bimbingan bimbel (Gambar 4) ini bertujuan untuk Peningkatan motivasi dan semangat belajar dengan metode yang lebih menyenangkan (kuis berhadiah dan nobar film edukasi).



Gambar 4. Bimbingan Belajar (Bimbel)

5. Penguatan kegiatan Posyandu ILP di Desa Bumirejo. Pada kegiatan Posyandu mahasiswa KKN turut serta dalam proses penimbangan, pengukuran tinggi badan, pemberian vitamin, pemeriksaan kesehatan, serta pencatatan data perkembangan seluruh siklus hidup mulai dari ibu hamil, balita, remaja hingga lansia (Gambar 5). Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan edukasi mengenai pentingnya gizi seimbang, imunisasi, dan perawatan kesehatan anak kepada para ibu dan juga untuk mengetahui tumbuh kembang anak dan para ibu.



Gambar 5. Posyandu ILP

Pada bidang kesehatan, penguatan kegiatan Posyandu dan Dapur DAHSAT berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai gizi seimbang dan pencegahan stunting. Hal ini relevan dengan Pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) yang menegaskan bahwa intervensi berbasis komunitas merupakan strategi utama dalam percepatan penurunan stunting. Keterlibatan mahasiswa KKN dalam pendampingan kegiatan Posyandu membantu memperkuat layanan kesehatan dasar di tingkat kelurahan.

6. Terdapat limbah sayuran & buah dari rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dan masih banyak masyarakat yang belum menyadari pentingnya pengelolaan limbah yang baik. Berangkat dari masalah tersebut terdapat peluang untuk dibuat Eco Enzyme sebagai solusi pengelolaan limbah rumah tangga yang dapat di jadikan cairan multi guna ramah lingkungan dan dapat menjadi peluang bisnis bagi ibu-ibu di Kelurahan Pringrejo (Gambar 6).



Gambar 6. Sosialisasi dan pembuatan eco enzyme

7. Tingginya angka stunting di Kelurahan Pringrejo masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama sangat beresiko untuk keluarga kurang mampu, ibu hamil, ibu menyusui dan balita. Sehingga dilakukan Kegiatan dilakukan dengan membantu kader posyandu dalam membuat menu makan stunting dan ibu hamil KEK (Gambar 7). Bertujuan untuk meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pencegahan stunting melalui penyediaan menu makanan sehat dan bergizi untuk target layanan tingkat masyarakat.



Gambar 7. Dapur DAHSAT

8. Permasalahan pengelolaan sampah menjadi isu utama di Kelurahan Pringrejo banyak sampah rumah tangga yang dibuang secara sembarangan atau dibakar secara terbuka tanpa prosedur yang ramah lingkungan. Sehingga dilaksanakan dimulai dengan tahap observasi dan identifikasi permasalahan lingkungan di lokasi kelurahan Pringrejo RT 05 RW 16, Tahap selanjutnya meliputi pengumpulan bahan dan alat, pembangunan unit incinerator sederhana (Gambar 8) yang ramah lingkungan, dilakukan uji coba operasional, evaluasi hasil pembakaran, dan penyempurnaan sistem jika diperlukan. Pembuatan alat pembakaran minim sampah ini yaitu sebagai solusi ramah lingkungan untuk mengurangi limbah organik dan anorganik, yang sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat

terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan di tingkat Kelurahan sebagai solusi ramah lingkungan untuk mengurangi limbah organik dan anorganik, yang sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan di tingkat Kelurahan.



Gambar 8. Proses pembuatan incinerator (rocket stove)

9. Terdapat lahan kosong yang belum dimanfaatkan dengan baik dan banyaknya polusi udara yang disebabkan oleh pembakaran sampah pada rocket stove dan asap kendaraan dari sekitar. Proses pelaksanaan (Gambar 9) dimulai dari tahap pembuatan pot yang berasal dari galon mineral bekas yang sudah tidak terpakai kemudian dipotong dan dicat berwarna hijau merah, bertujuan untuk menyerap polusi yang diakibatkan pembakaran sampah pada rocket stove sehingga lingkungan tetap indah dan asri tanpa polusi.



Gambar 9. Penanaman tanaman penyerap polutan

Secara umum, implementasi KKN Tematik di Kelurahan Pringrejo menunjukkan bahwa pendekatan berbasis potensi lokal dan teknologi tepat guna mampu meningkatkan partisipasi serta

kemandirian masyarakat. Wahyuni dan Prasetyo (2020) menegaskan bahwa KKN Tematik berperan strategis sebagai jembatan antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam upaya pemberdayaan berkelanjutan, sebagaimana tercermin dalam keberlanjutan beberapa program pasca-KKN.

Simpulan

Pelaksanaan KKN Tematik di Kelurahan Pringrejo dilaksanakan melalui empat bidang utama, yaitu pendidikan/literasi, lingkungan, sosial ekonomi dan ketahanan pangan, serta kesehatan. Berbagai program yang dijalankan, seperti sosialisasi pengelolaan sampah (3R), penerapan teknologi tepat guna melalui pembuatan eco-enzyme, pestisida nabati, dan rocket stove, pelatihan daur ulang sampah menjadi produk bernilai ekonomi, serta penguatan layanan Posyandu dan Dapur DAHSAT, menunjukkan keterlibatan dan partisipasi aktif masyarakat. Kegiatan ini berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, penguatan kesadaran akan pengelolaan lingkungan dan kesehatan, serta terbukanya peluang ekonomi berbasis komunitas. Secara keseluruhan, KKN Tematik berbasis partisipasi dan teknologi tepat guna berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan di wilayah perkotaan..

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Pekalongan (UNIKAL) dan panitia pelaksana KKN Tematik Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (PPM) Periode II Tahun Akademik 2024/2025 atas dukungan dan fasilitasi kegiatan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing lapangan atas bimbingan selama pelaksanaan KKN. Apresiasi turut diberikan kepada Kelurahan Pringrejo serta seluruh masyarakat yang telah menerima, mendukung, dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan seluruh program KKN.

Daftar Pustaka

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
(2022). *Pedoman pelaksanaan intervensi gizi terintegrasi dalam percepatan penurunan stunting*. Kementerian Kesehatan RI.
- Mardiani, D., Nurhayati, S., & Lestari, P.
(2021). Pemanfaatan eco-enzyme sebagai alternatif pengelolaan limbah organik rumah tangga. *Jurnal Ilmiah Pengabdian*, 6(1), 45–52.
- Opid, O., Eliyani, P., Wulan, D. R., Masrifa, M. S., Nurroniah, N. S., Rahmayanti, A., Ahmad, S. H., et al. (2023). Pengabdian KKN-Tematik di Desa Sirnabakti Kecamatan Pameungpeuk Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 294–304.
- Rohman, A., & Sari, D. P. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah berbasis 3R. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 89–96.
- Suryani, A. S. (2016). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat sebagai solusi permasalahan lingkungan perkotaan. *Jurnal Aspirasi*, 7(2), 131–142.
- Wahyuni, S., & Prasetyo, B. (2020). Peran KKN tematik dalam penguatan pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 23–31

