

Community Capacity through Health, Sanitation, and MSME Digitalization: KKN 52 in Gunung Sari Ulu

Penguatan Kapasitas Masyarakat melalui Kesehatan, Sanitasi, dan Digitalisasi UMKM: KKN 52 di Gunung Sari Ulu

Dina Lusiana Setyowati^{1*}, Agatha Graciela Pirade², Muhammad Rizqullah³, Nabilla Arzelia Putri Alisa⁴, Bunga Nazwa Asifa⁵, Sheren Marshanda⁶, Intan Kurniati⁷

- ¹ Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ² Program Studi S1 Psikologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ³ Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁴ Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ilmu Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁵ Program Studi S1 Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁶ Program Studi S1 Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁷ Program Studi S1 Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- * Alamat Koresponding. E-mail: dinalusiana@fkm.unmul.ac.id; Tel. +62-81328292303.

ABSTRACT: *The 52nd Community Service Program (KKN) of Universitas Mulawarman was implemented in Gunung Sari Ulu, Balikpapan, from July 13 to August 22, 2026. It aimed to strengthen local capacity in health, sanitation, and MSME digitalization through participatory collaboration. Activities included needs assessment, coordination, implementation, and daily process evaluation with local government, Puskesmas, neighborhood leaders, residents, and MSME actors. Outputs comprised two stunting-education videos, a web-based map of nine health indicators, sanitation media and environmental maps for five neighborhoods, eco-enzyme practice, AI-assisted marketing education, and a guide to business identification numbers and halal certification. Collaborative activities supported health education, community clean-ups, 50 biopores, and mapping of 58 MSMEs. The program produced reusable educational, spatial, and business-support resources. Because no post-program follow-up was conducted, long-term behavioral, environmental, and business outcomes could not be assessed. The findings support a multisector KKN model integrated with local institutions.*

KEYWORDS: *Community Service Program; Health Promotion; Environmental Sanitation; MSME Digitalization; Community Capacity.*

ABSTRAK: Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 52 Universitas Mulawarman dilaksanakan di Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kota Balikpapan, pada 13 Juli-22 Agustus 2026. Kegiatan ini bertujuan memperkuat kapasitas lokal pada bidang kesehatan, sanitasi lingkungan, dan digitalisasi UMKM melalui kolaborasi partisipatif. Pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, koordinasi, implementasi, dan evaluasi proses harian bersama kelurahan, puskesmas, pengurus RT, masyarakat, dan pelaku UMKM. Luaran mencakup dua video edukasi stunting, peta berbasis web yang memuat sembilan indikator kesehatan, media edukasi sanitasi dan peta lingkungan pada lima RT, praktik eco-enzyme, edukasi pemasaran berbantuan AI, serta panduan Nomor Induk Berusaha dan sertifikasi halal. Kegiatan kolaboratif mendukung edukasi kesehatan, kerja bakti, pembuatan 50 biopori, dan pendataan 58 UMKM. Program menghasilkan media edukasi, informasi spasial, dan bahan pendukung usaha yang dapat digunakan kembali. Karena belum dilakukan tindak lanjut pascaprogram, dampak jangka panjang terhadap perilaku, lingkungan, dan kinerja usaha belum dapat dinilai. Hasil kegiatan mendukung model KKN lintas sektor yang terintegrasi dengan institusi lokal.

Kata Kunci: Kuliah Kerja Nyata; Promosi Kesehatan; Sanitasi Lingkungan; Digitalisasi UMKM; Kapasitas Masyarakat

1. PENDAHULUAN

Penguatan masyarakat tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah, tetapi juga pada pengembangan kapasitas dan pemanfaatan sumber daya lokal agar program dapat berlanjut. Dalam konteks perguruan tinggi, Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang

Cara mensitasi artikel ini: Setyowati DS, Pirade AG, Rizqullah M, Alisa NAP, Asifa BN, Marshanda S, Kurniati. Community Capacity through Health, Sanitation, and MSME Digitalization: KKN 52 in Gunung Sari Ulu (Penguatan Kapasitas Masyarakat melalui Kesehatan, Sanitasi, dan Digitalisasi UMKM: KKN 52 di Gunung Sari Ulu). DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2026; 2: 267-277.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat,
Universitas Mulawarman
ISSN: 3124-520X

DESAMU Pros Disem KKN UNMUL

mempertemukan pengetahuan akademik dengan kebutuhan nyata di wilayah sasaran. Prinsip kemitraan akademik-komunitas menempatkan masyarakat dan pemangku kepentingan lokal sebagai mitra aktif melalui partisipasi, pembelajaran timbal balik, dan pemanfaatan hasil secara bersama (Marrone et al., 2022). Kerangka tersebut relevan untuk KKN karena mendorong program yang responsif terhadap kondisi setempat dan tidak sekadar bersifat satu arah.

Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan merupakan wilayah perkotaan dengan luas 182,52 ha dan jumlah penduduk 15.454 jiwa yang tersebar dalam 41 RT berdasarkan Data Monografi Kelurahan Gunung Sari Ulu Tahun 2025. Wilayah ini memiliki sejumlah fasilitas pendukung kehidupan masyarakat, antara lain 4 TK, 6 SD, 2 SLTP, 2 SMA, 1 akademi/LPK, 1 puskesmas, 2 praktik bidan, serta 2 apotek. Dari hasil observasi awal, tata kelola kelurahan telah berjalan secara teratur dan konsisten, dengan aparatur yang aktif memberikan pelayanan serta terlibat langsung dalam kegiatan di lapangan. Hubungan kerja antaraparat juga menunjukkan nilai kekeluargaan dan sikap saling menghargai, sementara masyarakat relatif terbuka dan kooperatif dalam kegiatan kemasyarakatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembangunan masyarakat di Gunung Sari Ulu tidak semata-mata membutuhkan intervensi terhadap permasalahan mendasar, tetapi lebih diarahkan pada penguatan kapasitas dan optimalisasi sumber daya yang telah tersedia. Hal tersebut juga terlihat dari perhatian kelurahan terhadap lingkungan, keberadaan kegiatan pendidikan masyarakat seperti Kampung Pustaka, serta peran aktif Puskesmas Gunung Sari Ulu dalam menjalin kolaborasi untuk mendukung kesehatan masyarakat.

Salah satu aspek yang masih relevan untuk diperkuat adalah kesehatan masyarakat, khususnya pencegahan dan pemantauan stunting. Prevalensi stunting nasional menurun dari 21,5% pada tahun 2023 menjadi 19,8% pada tahun 2024, tetapi stunting masih menjadi persoalan kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pencegahan dan pemantauan secara berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Pemantauan pertumbuhan dan status kesehatan anak membutuhkan pencatatan serta pengelolaan informasi yang baik agar kondisi masyarakat dapat diketahui dan ditindaklanjuti secara tepat. Pemanfaatan teknologi digital berpotensi mendukung pengelolaan informasi, pemantauan, komunikasi, dan pengambilan keputusan dalam pelayanan kesehatan (Li et al., 2021). Oleh karena itu, penguatan pemantauan kesehatan berbasis data lokal menjadi relevan untuk melengkapi pelayanan kesehatan yang telah dilakukan oleh Puskesmas Gunung Sari Ulu dan pihak terkait.

Kesehatan masyarakat juga tidak terlepas dari kondisi sanitasi dan higiene lingkungan. Praktik water, sanitation, and hygiene (WASH) yang memadai berperan dalam mengurangi paparan terhadap penyakit dan berkaitan dengan pertumbuhan anak. Kajian sistematis terbaru pada negara berpendapatan rendah dan menengah menunjukkan adanya hubungan antara sejumlah praktik WASH dan kejadian stunting pada anak (Wijayanto et al., 2026). Meskipun kondisi lingkungan Gunung Sari Ulu secara umum terlihat bersih dan telah memiliki perhatian terhadap penghijauan, penguatan perilaku hidup bersih dan sehat, pengelolaan sampah, serta pemeliharaan lingkungan tetap diperlukan agar kondisi tersebut dapat dipertahankan secara berkelanjutan. Dengan demikian, sanitasi dalam kegiatan KKN ditempatkan sebagai upaya penguatan perilaku dan kapasitas masyarakat, bukan semata-mata sebagai respons terhadap kondisi lingkungan yang buruk.

Selain kesehatan dan lingkungan, penguatan kapasitas ekonomi masyarakat menjadi aspek penting dalam pembangunan wilayah perkotaan. Keberadaan aktivitas ekonomi di Gunung Sari Ulu tercermin dari adanya usaha industri skala besar, sedang, dan rumah tangga serta berbagai aktivitas perdagangan dan jasa. Namun, perkembangan teknologi digital menuntut pelaku UMKM untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi, khususnya dalam pemasaran. Digitalisasi dapat memberikan peluang bagi usaha kecil untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan interaksi dengan konsumen, tetapi pemanfaatannya masih dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan pelaku usaha (Yuniarty et al., 2022). Oleh karena itu, penguatan literasi pemasaran digital dan pemahaman mengenai legalitas usaha menjadi relevan untuk mendukung kemampuan UMKM dalam beradaptasi dengan perkembangan lingkungan bisnis.

Berdasarkan kondisi tersebut, KKN Angkatan 52 Universitas Mulawarman di Kelurahan Gunung Sari Ulu dirancang sebagai program penguatan kapasitas berbasis kebutuhan lokal pada tiga fokus, yaitu promosi kesehatan dan pemanfaatan informasi kesehatan, sanitasi lingkungan, serta digitalisasi dan legalitas UMKM. Kegiatan memanfaatkan potensi kelembagaan dan fasilitas yang telah tersedia serta melibatkan pihak terkait, khususnya Kelurahan Gunung Sari Ulu dan Puskesmas Gunung Sari Ulu. Pendekatan yang digunakan bersifat edukatif, partisipatif, preventif, dan berbasis teknologi. Tujuan kegiatan adalah menghasilkan dan mendiseminasikan luaran yang dapat digunakan oleh masyarakat dan mitra, memperkuat koordinasi lintas sektor, serta mendukung kesiapan masyarakat dalam mempertahankan praktik yang relevan setelah periode KKN.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 52 Universitas Mulawarman dilaksanakan pada 13 Juli-22 Agustus 2026 di Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kecamatan Balikpapan Tengah, Kota Balikpapan. Kegiatan dilaksanakan oleh enam mahasiswa dengan pendekatan partisipatif dan kolaboratif melalui keterlibatan pemerintah kelurahan, Puskesmas Gunung Sari Ulu, pengurus RT, masyarakat, pelaku UMKM, dan pihak mitra terkait. Pendekatan partisipatif digunakan untuk menempatkan masyarakat dan pemangku kepentingan sebagai bagian dari proses identifikasi kebutuhan, pelaksanaan, dan pemanfaatan luaran, sejalan dengan prinsip kemitraan akademik-komunitas yang menekankan kolaborasi, pembelajaran timbal balik, dan manfaat bersama (Marrone et al., 2022). Pendekatan tersebut digunakan untuk mendukung program yang telah berjalan di tingkat kelurahan sekaligus menyesuaikan pelaksanaan kegiatan dengan kondisi dan sumber daya lokal.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas persiapan, perencanaan dan koordinasi, implementasi, serta evaluasi. Tahap persiapan dilakukan melalui observasi lapangan pada 3 Juli 2026, wawancara dan diskusi dengan aparat kelurahan, serta koordinasi awal dengan Puskesmas Gunung Sari Ulu untuk mengidentifikasi kondisi, potensi, dan kebutuhan masyarakat. Hasil observasi kemudian menjadi dasar penyusunan program yang dibahas dan dipresentasikan kepada pihak kelurahan pada 14 Juli 2026 untuk memperoleh masukan dan persetujuan. Koordinasi dengan pengurus RT, masyarakat, dan mitra terkait selanjutnya dilakukan selama tahap implementasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing kegiatan.

Tahap implementasi mencakup tiga program prioritas kelompok, yaitu stunting, sanitasi lingkungan, dan pemberdayaan UMKM, serta kegiatan kolaboratif bersama Kelurahan Gunung Sari Ulu dan Puskesmas Gunung Sari Ulu. Program prioritas bidang stunting meliputi pengembangan media edukasi digital dan peta digital berbasis *website*. Bidang sanitasi lingkungan meliputi penyediaan media edukasi PHBS dan pengelolaan lingkungan, pengolahan limbah rumah tangga melalui *eco-enzyme*, serta pemetaan fasilitas dan kondisi lingkungan pada lima RT sasaran. Sementara itu, bidang UMKM meliputi edukasi pemanfaatan AI untuk pemasaran dan penyusunan panduan sederhana mengenai legalitas usaha. Selain program prioritas, kelompok turut mendukung kegiatan kesehatan, lingkungan, pendataan UMKM, pendidikan masyarakat, dan pelayanan kelurahan melalui kolaborasi dengan pihak terkait.

Evaluasi dilakukan secara bertahap melalui refleksi harian selama pelaksanaan kegiatan. Evaluasi proses meninjau partisipasi masyarakat, koordinasi dengan mitra, kendala yang ditemukan, kesesuaian pelaksanaan dengan rencana, serta pemanfaatan awal luaran. Pendekatan evaluasi partisipatif dan reflektif dapat membantu mengidentifikasi kendala implementasi dan menjadi dasar penyesuaian kegiatan berikutnya (Holt et al., 2021). Hasil refleksi harian digunakan untuk memperbaiki pelaksanaan pada hari berikutnya agar program lebih responsif terhadap kondisi lapangan. Karena tidak dilakukan pengukuran baseline dan pascaprogram secara sistematis, evaluasi dalam artikel ini ditujukan pada keterlaksanaan, respons lapangan, dan ketersediaan luaran, bukan untuk menguji perubahan perilaku atau dampak jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

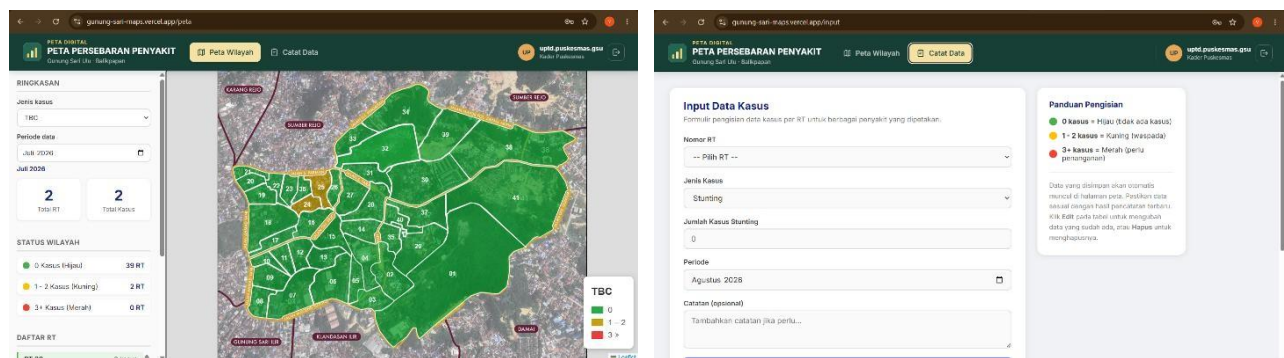
3.1 Program Prioritas Kesehatan: Edukasi Stunting dan Peta Digital Indikator Kesehatan

Program prioritas bidang kesehatan diwujudkan melalui pembuatan dua video edukasi stunting dan peta digital indikator kesehatan. Dua video edukasi ditujukan kepada perempuan muda, khususnya Gen-Z, dengan materi mengenai pengenalan dan pencegahan stunting, tablet tambah darah (TTD), serta konsep Isi Piringku. Video pertama menyampaikan informasi mengenai pengertian, gejala, dan pencegahan stunting, sedangkan video kedua dikemas dalam bentuk semi-drama untuk menyampaikan pentingnya konsumsi TTD. Pemilihan perempuan muda sebagai sasaran didasarkan pada pentingnya penguatan kesehatan dan gizi sejak masa sebelum kehamilan sebagai bagian dari pendekatan pencegahan berbasis siklus kehidupan. Kedua video diunggah melalui Instagram KKN 52 dan dikolaborasikan dengan akun UPTD Puskesmas Gunung Sari Ulu sehingga dapat diakses kembali sebagai media edukasi digital.



Gambar 1. Video edukasi stunting.

Luaran kedua berupa peta digital indikator kesehatan berbasis website yang dikembangkan berdasarkan data kesehatan yang telah dimiliki oleh Puskesmas Gunung Sari Ulu. Peta yang pada awalnya dirancang untuk memvisualisasikan kasus stunting kemudian dikembangkan atas masukan pihak puskesmas agar mencakup sembilan indikator, yaitu stunting, pneumonia, TBC, hipertensi, diabetes melitus, DBD, diare, pasien imobilisasi, dan ibu hamil. Data divisualisasikan berdasarkan wilayah RT menggunakan tiga kategori warna, yaitu hijau untuk tidak terdapat kasus, kuning untuk 1-3 kasus, dan merah untuk lebih dari 3 kasus. Visualisasi spasial dapat membantu menghubungkan informasi kesehatan dengan lokasi geografis sehingga mempermudah identifikasi distribusi masalah dan mendukung perencanaan pelayanan berbasis wilayah (Khashoggi & Murad, 2020).



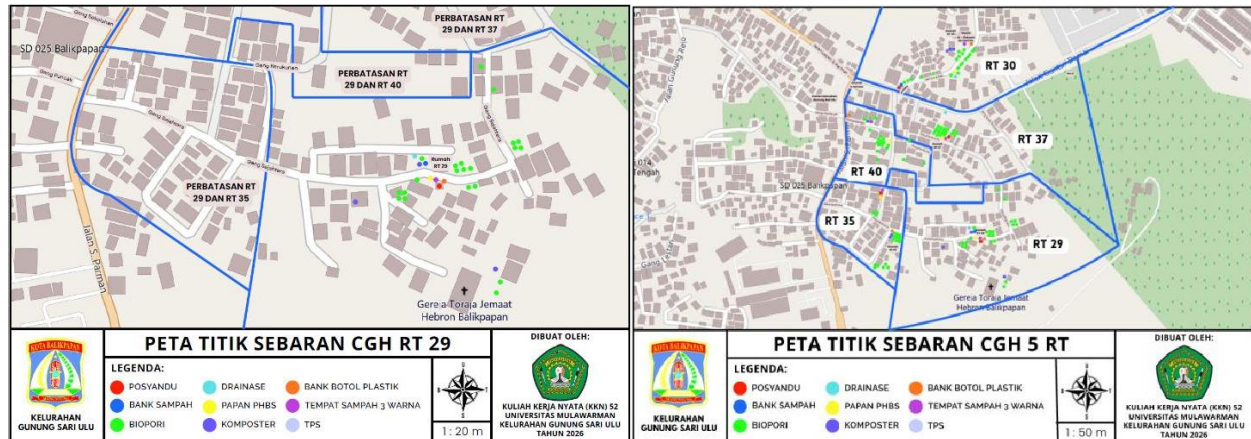
Gambar 2. Peta digital indikator kesehatan Kelurahan Gunung Sari Ulu.

Kedua luaran tersebut diperkenalkan kepada pihak puskesmas pada 12 Agustus 2026. Peta digital disosialisasikan dan diuji coba langsung oleh pihak Puskesmas Gunung Sari Ulu, sedangkan video edukasi dipublikasikan melalui media sosial bersama akun puskesmas. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program prioritas tidak hanya menghasilkan media komunikasi kesehatan, tetapi juga mendukung pemanfaatan data kesehatan yang telah tersedia di tingkat puskesmas. Kontribusi kegiatan karena itu diarahkan pada penguatan fungsi promotif-preventif dan informasi kesehatan yang telah berjalan, bukan menggantikan fungsi pelayanan kesehatan yang menjadi kewenangan puskesmas.

3.2 Program Prioritas Sanitasi Lingkungan dan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga

Program prioritas sanitasi lingkungan dilaksanakan melalui penyediaan media edukasi dan penguatan informasi spasial lingkungan pada lima RT sasaran, yaitu RT 29, RT 30, RT 35, RT 37, dan RT 40. Pada 19 Juli 2026, kelompok memasang lima papan PHBS, 20 papan imbauan larangan membuang sampah sembarangan, 10 poster cara mencuci tangan yang baik dan benar, lima poster edukasi 3R, serta lima poster larangan 3M. Media tersebut ditempatkan pada lingkungan RT sasaran sebagai sarana pengingat dan penyampaian informasi mengenai

perilaku hidup bersih dan sehat. Kegiatan ini diintegrasikan dengan penyusunan enam peta lingkungan, yang terdiri atas lima peta masing-masing RT dan satu peta gabungan. Setiap peta memuat delapan aspek, yaitu tata letak biopori, drainase, bank sampah, komposter, papan PHBS, tempat sampah tiga warna, bank botol plastik, dan TPS. Pemetaan tersebut menyediakan informasi spasial mengenai keberadaan fasilitas dan sarana lingkungan sehingga dapat membantu masyarakat dan pihak terkait mengenali persebaran fasilitas sanitasi pada tingkat RT.



Gambar 3. Peta titik sebaran fasilitas sanitasi pada lima RT sasaran



Gambar 4. Media edukasi dan imbauan sanitasi lingkungan

Penyediaan media edukasi dan pemetaan lingkungan merupakan bentuk penguatan lingkungan informasi yang dapat mendukung keberlanjutan perilaku sanitasi masyarakat. Media komunikasi yang ditempatkan pada ruang publik memungkinkan pesan PHBS, pengelolaan sampah, dan higiene diakses secara berulang oleh masyarakat, sementara peta memberikan informasi mengenai sarana lingkungan yang tersedia pada wilayah masing-masing. Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat yang menempatkan pengetahuan, partisipasi, dan keterlibatan masyarakat sebagai bagian penting dalam keberlanjutan pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya menghasilkan media edukasi, tetapi juga menyediakan informasi spasial yang dapat digunakan sebagai rujukan sederhana dalam mengenali fasilitas dan kondisi lingkungan pada lima RT sasaran.

Selain itu, kelompok melaksanakan pengolahan limbah rumah tangga melalui pembuatan eco-enzyme pada 29 Juli 2026. Kegiatan diawali dengan edukasi mengenai proses pembuatan eco-enzyme, kemudian pengetahuan tersebut diteruskan kepada masyarakat melalui praktik bersama. Kelompok menyediakan gula merah cair dan limbah kulit buah yang masih segar, sedangkan peserta menyiapkan peralatan seperti pisau, talenan, dan wadah berukuran besar. Proses pembuatan berlangsung dengan partisipasi aktif peserta, dan hasil campuran selanjutnya melalui proses fermentasi selama kurang lebih tiga bulan sebelum dipanen dan dimanfaatkan.



Gambar 5. Pembuatan eco-enzyme bersama masyarakat

Pemanfaatan limbah organik menjadi eco-enzyme sejalan dengan prinsip pengurangan dan pemanfaatan kembali limbah rumah tangga karena mengubah sisa organik menjadi produk yang berpotensi digunakan kembali. Studi mengenai pemanfaatan food loss dan food waste menunjukkan bahwa eco-enzyme dapat dikembangkan bersama produk turunan lain sebagai bentuk pemanfaatan limbah organik bernilai guna (Widyasari & Handayani, 2025). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah rumah tangga, tetapi juga memberikan pengalaman praktis kepada masyarakat dalam mengolah limbah organik.

3.3 Program Prioritas Digitalisasi dan Legalitas UMKM

Program prioritas bidang UMKM dilaksanakan melalui edukasi pemanfaatan kecerdasan artificial (artificial intelligence/AI) untuk mendukung pemasaran produk. Kegiatan dilaksanakan secara door-to-door pada 28 Juli-6 Agustus 2026 kepada pelaku UMKM di Kelurahan Gunung Sari Ulu. Edukasi berfokus pada pemanfaatan AI secara sederhana dan aplikatif, khususnya dengan memberikan contoh prompt untuk menghasilkan caption produk yang kreatif dan informatif. Selain itu, pelaku UMKM diberikan rekomendasi grup jual beli dan marketplace yang dapat dimanfaatkan untuk memperluas saluran pemasaran. Pendekatan praktik langsung diarahkan agar pelaku UMKM tidak hanya mengetahui keberadaan teknologi AI, tetapi juga memperoleh gambaran penggunaannya dalam aktivitas pemasaran sehari-hari. Pemanfaatan teknologi digital relevan dalam pengembangan UMKM karena dapat mendukung jangkauan pemasaran, interaksi dengan konsumen, dan inovasi usaha (Yuniarty et al., 2022).



Gambar 6. Edukasi door-to-door pemanfaatan AI dan saluran pemasaran digital

Selain edukasi AI, kelompok menghasilkan booklet panduan sederhana mengenai pendaftaran Nomor Induk Berusaha (NIB) dan sertifikasi halal sebagai luaran pendukung program UMKM. Booklet dibagikan kepada pelaku UMKM pada 21 Agustus 2026 agar dapat digunakan kembali sebagai bahan rujukan ketika melakukan proses pendaftaran secara mandiri. Penyediaan panduan sederhana relevan karena aspek legalitas masih menjadi salah satu tantangan dalam pengembangan dan formalisasi UMKM, sedangkan pendampingan dapat membantu

pelaku usaha memahami prosedur perizinan yang tersedia (Wulandari & Herwastoeti, 2025). Dengan bentuk luaran yang dapat disimpan dan digunakan kembali, kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi selama KKN, tetapi juga menyediakan bahan pendukung untuk digunakan setelah kegiatan berakhir.



Gambar 7. Booklet panduan NIB dan sertifikasi halal

Secara keseluruhan, program UMKM diarahkan pada dua aspek kapasitas yang saling melengkapi, yaitu kemampuan memanfaatkan teknologi untuk pemasaran dan pemahaman terhadap formalitas usaha. Edukasi AI memberikan alternatif pemanfaatan teknologi yang relatif mudah diterapkan dalam pembuatan konten pemasaran, sedangkan booklet NIB dan halal memberikan referensi praktis yang dapat digunakan secara mandiri. Namun, hasil pada tahap ini lebih tepat dipahami sebagai penguatan pengetahuan, akses informasi, dan kesiapan pelaku UMKM, bukan sebagai bukti peningkatan kinerja usaha secara langsung, karena belum dilakukan pengukuran terhadap perubahan penjualan, jumlah pelanggan, adopsi AI, atau penyelesaian legalitas usaha setelah kegiatan.

3.4 Program Kolaboratif: Kesehatan, Lingkungan, dan Pendataan UMKM

Pelaksanaan kegiatan kolaboratif pada bidang kesehatan dilakukan bersama Puskesmas Gunung Sari Ulu melalui edukasi gizi dan imunisasi. Pada 31 Juli 2026, kelompok bersama pihak terkait melakukan kunjungan kepada empat anak yang mengalami stunting untuk melakukan pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB), serta memberikan edukasi kepada orang tua mengenai pola makan, pemenuhan gizi, dan waktu istirahat yang cukup. Selanjutnya, pada 4 Agustus 2026, edukasi imunisasi dilaksanakan di Alfamidi kepada orang tua yang memiliki balita di Kelurahan Gunung Sari Ulu. Materi mencakup jenis imunisasi, manfaat imunisasi, serta dampak yang dapat ditimbulkan apabila anak tidak memperoleh imunisasi sesuai anjuran. Kegiatan juga dilengkapi dengan pengukuran BB dan TB serta pembagian sarapan bergizi berupa abon ikan, buah, bubur kacang hijau, dan air putih. Kegiatan tersebut mendukung pendekatan promotif dan preventif karena edukasi kepada orang tua dapat menjadi bagian dari upaya meningkatkan pemahaman mengenai kesehatan, gizi, dan imunisasi anak.



Gambar 8. Kunjungan pada keluarga dengan anak stunting dan edukasi kepada orang tua.



Gambar 9. Edukasi imunisasi bersama Puskesmas Gunung Sari Ulu dan mitra

Kolaborasi pada bidang lingkungan dilakukan bersama pengurus RT dan masyarakat melalui kerja bakti serta pembuatan biopori. Kerja bakti dilaksanakan pada 19 Juli 2026 bersama masyarakat di lima RT sasaran, yaitu RT 29, RT 30, RT 35, RT 37, dan RT 40, dengan kegiatan berupa pembersihan tanaman liar, sampah, dan drainase serta penyebaran abate pada tempat penampungan air. Selanjutnya, pembuatan biopori dilaksanakan pada 30 Juli-8 Agustus 2026 di lima RT tersebut dengan melibatkan pengurus RT dan kelompok KKN 52 dan menghasilkan 50 titik biopori. Kegiatan pembersihan lingkungan dan pengelolaan tempat penampungan air relevan dengan upaya pengendalian faktor lingkungan yang mendukung perkembangbiakan vektor penyakit, khususnya *Aedes aegypti*. Pengendalian dengue membutuhkan keterlibatan masyarakat karena pengelolaan lingkungan, pengurangan tempat perkembangbiakan, dan tindakan pengendalian vektor merupakan bagian dari pendekatan terpadu (Siyam et al., 2025). Pembuatan biopori menjadi bentuk penguatan pengelolaan lingkungan pada tingkat RT yang dapat mendukung infiltrasi air dan kegiatan lingkungan berbasis masyarakat.



Gambar 10. Program kolaboratif bidang lingkungan: kerja bakti, biopori, dan pengendalian vektor.

Selain kesehatan dan lingkungan, kolaborasi dengan pemerintah kelurahan dilakukan untuk mendukung pendataan pelaku UMKM. Kelompok membantu menyebarluaskan tautan pendataan UMKM dari DPPKUMK sebagai bagian dari program pendataan yang ditugaskan kepada mahasiswa. Karena data pelaku UMKM belum dapat diperoleh melalui tautan tersebut, kelompok selanjutnya melakukan pendataan secara manual atas permintaan pihak Kelurahan Gunung Sari Ulu dan berhasil memperoleh data sebanyak 58 pelaku UMKM. Kegiatan ini menunjukkan fungsi KKN sebagai penghubung antara kebutuhan administrasi pemerintah dan kondisi aktual masyarakat di lapangan. Pendataan langsung juga memberikan gambaran awal mengenai

keberadaan pelaku usaha yang dapat digunakan oleh kelurahan atau pihak terkait sebagai dasar pembinaan dan pemberdayaan berikutnya.

3.5 Program Pendukung Pendidikan dan Pelayanan Kelurahan

Sebagai bagian dari kontribusi pendukung selama pelaksanaan KKN, kelompok turut terlibat dalam kegiatan pembelajaran bagi anak putus sekolah di Perpustakaan Kampung Pustaka Kelurahan Gunung Sari Ulu. Kegiatan dilaksanakan secara rutin setiap Senin–Kamis pada 30 Juli–13 Agustus 2026, dengan jumlah peserta sekitar 9–14 anak pada setiap pertemuan. Mahasiswa berperan sebagai pendamping dalam kegiatan belajar yang berlangsung di perpustakaan, sehingga keberadaan mahasiswa dapat menambah dukungan sumber daya pendampingan pada kegiatan pendidikan nonformal yang telah tersedia di lingkungan kelurahan. Keberadaan ruang belajar berbasis komunitas seperti perpustakaan juga dapat menjadi sarana untuk memperluas akses anak terhadap kegiatan pembelajaran di luar pendidikan formal, terutama ketika didukung oleh keterlibatan masyarakat dan pendamping yang berkelanjutan.



Gambar 11. Pendampingan belajar di Perpustakaan Kampung Pustaka

Selain kegiatan pendidikan, kelompok juga membantu pelayanan administrasi di Kantor Kelurahan Gunung Sari Ulu selama periode 13 Juli–21 Agustus 2026. Bentuk keterlibatan mahasiswa antara lain membantu pelayanan Identitas Kependudukan Digital (IKD) dan pendaftaran Perlindungan Sosial Digital (Perlinsos Digital) serta pelayanan lain yang berlangsung di kantor kelurahan. Kedua kegiatan tersebut merupakan program turunan yang secara rutin diberikan kepada mahasiswa KKN pada setiap periode pelaksanaan di Kelurahan Gunung Sari Ulu. Dengan demikian, keterlibatan mahasiswa pada kegiatan pendukung tidak diarahkan untuk menciptakan program baru, tetapi untuk memperkuat kegiatan pendidikan dan pelayanan yang telah menjadi bagian dari aktivitas kelurahan. Pola ini juga memperlihatkan bentuk *community engagement* yang bersifat kolaboratif, ketika mahasiswa berkontribusi melalui sumber daya dan keterampilan yang dimiliki sekaligus memperoleh pengalaman langsung dalam memahami kebutuhan masyarakat dan penyelenggaraan pelayanan publik.



Gambar 12. Program pendukung pelayanan di Kantor Kelurahan Gunung Sari Ulu

4. KESIMPULAN

KKN Angkatan 52 Universitas Mulawarman di Kelurahan Gunung Sari Ulu dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif dengan melibatkan kelurahan, puskesmas, pengurus RT, masyarakat, dan pelaku UMKM. Program menghasilkan luaran pada tiga fokus utama, yaitu promosi kesehatan melalui video

edukasi dan peta digital indikator kesehatan, sanitasi lingkungan melalui media edukasi, pemetaan fasilitas, pengelolaan limbah organik, dan biopori, serta digitalisasi UMKM melalui edukasi AI, panduan legalitas usaha, dan pendataan pelaku UMKM. Kontribusi utama kegiatan terletak pada integrasi luaran edukatif, digital, dan spasial dengan layanan serta kegiatan masyarakat yang telah berjalan sehingga hasil KKN dapat dimanfaatkan sebagai bahan pendukung oleh mitra lokal. Evaluasi dalam kegiatan ini berada pada level proses dan output; karena itu, artikel tidak menyimpulkan adanya perubahan jangka panjang pada perilaku kesehatan, praktik sanitasi, atau kinerja UMKM. Tindak lanjut diperlukan untuk menilai keberlanjutan pembaruan peta digital, pemanfaatan media dan fasilitas sanitasi, adopsi praktik pengelolaan limbah, serta penggunaan AI dan legalitas usaha oleh pelaku UMKM. Dengan batasan tersebut, kegiatan menunjukkan bahwa KKN lintas sektor yang dirancang berdasarkan kebutuhan lokal dapat menyediakan dukungan kapasitas yang konkret dan terintegrasi bagi masyarakat dan institusi mitra.

Ucapan Terima Kasih: Para penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan KKN Angkatan 52 di Kelurahan Gunung Sari Ulu, khususnya:

1. Ibu Dr. Dina Lusiana Setyowati, S.K.M., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), atas bimbingan, arahan, dan pendampingan selama pelaksanaan kegiatan KKN.
2. Bapak Rendra Hermawan, S.IP., selaku Lurah Gunung Sari Ulu, beserta seluruh jajaran dan aparaturnya yang telah memberikan izin, dukungan, serta memfasilitasi pelaksanaan berbagai kegiatan selama KKN.
3. Ibu dr. Farida, selaku Kepala Puskesmas Gunung Sari Ulu, beserta seluruh tenaga kesehatan dan staf Puskesmas Gunung Sari Ulu yang telah mendukung dan berkolaborasi dalam pelaksanaan berbagai kegiatan di bidang kesehatan.
4. Mansy Tanggulangan, selaku Pembimbing Lapangan, atas arahan, pendampingan, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan KKN.
5. Bapak Serka Suparno, selaku Babinsa Kelurahan Gunung Sari Ulu, atas dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan di lingkungan masyarakat.
6. Seluruh Ketua RT di Kelurahan Gunung Sari Ulu, khususnya RT 29, RT 30, RT 35, RT 37, dan RT 40, beserta masyarakat yang telah memberikan dukungan, berpartisipasi, dan membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan di wilayah masing-masing.
7. Para kader dan masyarakat Kelurahan Gunung Sari Ulu yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung pelaksanaan kegiatan, khususnya dalam program kesehatan, sanitasi lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat.
8. Seluruh anggota kelompok KKN Angkatan 52 Kelurahan Gunung Sari Ulu, yang telah bekerja sama, berkontribusi, dan berdedikasi sejak tahap persiapan hingga seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan.

Kontribusi Penulis: –

Sumber Pendanaan: –

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

REFERENSI

- Holt, C. M., Fawcett, S. B., Hassaballa-Muhammad, R., Partridge, D., & Jordan, S. (2021). Participatory monitoring and evaluation of the COVID-19 response in a local public health system. *Health Promotion Practice*, 22(6), 750-757. <https://doi.org/10.1177/15248399211041085>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *SSGI 2024: Prevalensi stunting nasional turun menjadi 19,8%*. <https://kemkes.go.id/id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198>
- Khashoggi, B. F., & Murad, A. (2020). Issues of healthcare planning and GIS: A review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(6), 352. <https://doi.org/10.3390/ijgi9060352>
- Li, L., Novillo-Ortiz, D., Azzopardi-Muscat, N., & Kostkova, P. (2021). Digital data sources and their impact on people's health: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Public Health*, 9, 645260. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.645260>
- Marrone, N. L., Nieman, C. L., & Coco, L. (2022). Community-based participatory research and human-centered design principles to advance hearing health equity. *Ear and Hearing*, 43(Suppl. 1), 33S-44S. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000001183>
- Siyam, N., Martini, Wahyuningsih, N. E., & Adi, M. S. (2025). Potential community capacity and factors related dengue control in developing a sustainable dengue hemorrhagic fever control model in a high endemic area, Semarang, Indonesia. *Public Health of Indonesia*, 11(2), 204-216. <https://doi.org/10.36685/phi.v11i2.1000>
- Widyasari, R. A. H. E., & Handayani, P. (2025). Utilization of food loss and food waste into eco-enzyme and organic fertilizer as implementation of the Eco-Pesantren program. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1513(1), 012020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1513/1/012020>
- Wijayanto, F. P. S., Simanjuntak, A. M. T., Chang, J., Asrar, M. M., Swastidharmistha, A. P., Haq, R. A., Gandhi, M. A. K., Rabih, M. Z., Putra, M. G. D., & Girsang, R. T. (2026). Association between water, sanitation, and hygiene (WASH) practices and

- childhood stunting in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 26, 1960. <https://doi.org/10.1186/s12889-026-27639-z>
- Wulandari, A., & Herwastoeti. (2025). MSME licensing assistance strategy: Efforts to promote legality and business growth. *Audito Comparative Law Journal (ACLJ)*, 6(3), 228-248. <https://doi.org/10.22219/aclj.v6i3.42014>
- Yuniarty, Y., So, I. G., Abdinagoro, S. B., & Hamsal, M. (2022). Impact of the extended digital eco-dynamic on innovation performance: An empirical study on small e-businesses in Indonesia. *Frontiers in Psychology*, 13, 864530. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.864530>

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at
<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index>