



Sinergi *Pentahelix* untuk Pembangunan Berkelanjutan: Pemberdayaan Masyarakat melalui Program KKN-PMM di Kelurahan Tonja

**Anak Agung Istri Pradnyarani Dewi^{1*}, Putu Yudha Asteria Puteri², I Gede Nyoman
Carlos W. Mada,³**

^{1,2,3}Universitas Warmadewa

E-mail: aipradnyarani@warmadewa.ac.id^{1,2,3*}

Diajukan 13-08-2025	Direvisi 25-08-2025	Diterima 25-08-2025
------------------------	------------------------	------------------------

ABSTRACT

Sustainable development is a global agenda that requires multi-stakeholder involvement in integrating economic, social, and environmental dimensions. The pentahelix collaboration model—engaging government, business, academia, communities, and the media—has proven to be an effective strategy in accelerating the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). The Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata – Program Pemberdayaan Masyarakat, KKN-PMM) of Warmadewa University in Kelurahan Tonja, North Denpasar, was designed to implement pentahelix synergy through four main pillars: physical health, mental health, financial well-being, and environmental preservation. The implementation methods included observation, participatory training, mentoring, and joint community actions. The results indicate increased awareness and participation among residents in maintaining health, managing MSME finances through simple bookkeeping, utilizing digital marketing, and actively engaging in environmental cleanliness initiatives. Cross-sector synergy has strengthened social cohesion, encouraged local innovation, and created a sustainable empowerment model. This program contributes theoretically by enriching the literature on pentahelix-based community empowerment and practically by serving as a reference for developing thematic community service programs in higher education to support the achievement of SDGs at the local level.

Keywords: pentahelix, sustainable development, community empowerment, KKN-PMM, SDGs.

ABSTRAK

Pembangunan berkelanjutan merupakan agenda global yang menuntut keterlibatan multipihak dalam mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Model kolaborasi pentahelix—yang melibatkan pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media—telah terbukti menjadi strategi efektif dalam mendorong percepatan capaian Sustainable Development Goals (SDGs). Kegiatan Kuliah Kerja Nyata – Program Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PMM) Universitas Warmadewa di Kelurahan Tonja, Denpasar Utara, dirancang untuk mengimplementasikan sinergi pentahelix dalam empat pilar utama: kesehatan fisik, kesehatan mental, kesejahteraan finansial, dan pelestarian lingkungan. Metode pelaksanaan meliputi observasi, pelatihan partisipatif, pendampingan, dan aksi nyata bersama masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran dan partisipasi warga dalam menjaga kesehatan, mengelola keuangan UMKM secara sederhana, memanfaatkan pemasaran digital, serta berperan aktif dalam kegiatan kebersihan lingkungan. Sinergi lintas sektor memperkuat kohesi sosial, mendorong inovasi lokal, dan membentuk model pemberdayaan yang berkelanjutan. Program ini memberikan kontribusi teoretis berupa penguatan literatur pemberdayaan berbasis pentahelix serta kontribusi praktis sebagai acuan pengembangan KKN tematik di perguruan tinggi untuk mendukung pencapaian SDGs di tingkat lokal.

Kata kunci: *pentahelix*, pembangunan berkelanjutan, pemberdayaan masyarakat, kuliah kerja nyata, SDGs.

PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan merupakan agenda global yang disepakati dalam Sidang Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tahun 2015 melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang mencakup 17 tujuan terintegrasi untuk mengakhiri

kemiskinan, melindungi lingkungan, dan memastikan kesejahteraan seluruh umat manusia pada tahun 2030 (*United Nations*, 2015). Konsep ini menekankan keterhubungan antara dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, sehingga pencapaiannya memerlukan sinergi lintas sektor dan kolaborasi multi-pihak. Di Indonesia, implementasi *SDGs* diatur melalui Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dengan strategi utama pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal melalui model kolaborasi *pentahelix* yang melibatkan pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media (Bappenas, 2020; Prayuda et al., 2022).

Kelurahan Tonja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali, memiliki jumlah penduduk 16.231 jiwa, dengan kepadatan mencapai 6.012 jiwa/km² (BPS Kota Denpasar, 2024). Struktur umur didominasi oleh kelompok usia produktif (15–64 tahun) sebesar 68,5%, yang menunjukkan potensi besar untuk pengembangan ekonomi lokal. Tingkat pendidikan warga bervariasi, dengan mayoritas lulusan SMA (45%) dan perguruan tinggi (18%). Kondisi mata pencaharian masyarakat didominasi sektor jasa (32%), perdagangan (25%), dan aparatur sipil negara (18%), sedangkan sektor pertanian mengalami penurunan signifikan akibat alih fungsi lahan menjadi area pemukiman dan komersial (BPS Kota Denpasar, 2024). Potensi modal sosial cukup tinggi, tercermin dari keberadaan Seka Teruna Teruni, Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD), kelompok gotong royong, dan Karang Taruna yang aktif dalam kegiatan sosial. Namun, tantangan yang dihadapi meliputi rendahnya kepedulian terhadap pemilahan sampah, rendahnya literasi keuangan, dan minimnya adopsi teknologi digital pada pelaku UMKM.

Berdasarkan kondisi tersebut, Universitas Warmadewa melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata – Program Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PMM) bertema “*Sinergi Kesehatan Fisik, Mental, Finansial, dan Lingkungan dalam Mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)*”. Program ini mengintegrasikan empat pilar utama: (1) kesehatan fisik melalui kegiatan promotif-preventif seperti jalan santai, senam lansia, dan posyandu; (2) kesehatan mental dengan penguatan kohesi sosial dan dukungan psikososial; (3) kesejahteraan finansial melalui pelatihan pencatatan keuangan sederhana dan pemasaran digital bagi UMKM; dan (4) pelestarian lingkungan melalui gerakan bersih lingkungan, penataan taman, dan edukasi sanitasi. Permasalahan utama yang diangkat dalam kegiatan ini mencakup tiga hal: pertama, bagaimana implementasi program KKN-PMM Kelurahan Tonja dapat mengintegrasikan keempat pilar pembangunan berkelanjutan sesuai target *SDGs*; kedua, apa saja capaian dan dampaknya bagi masyarakat; dan ketiga, bagaimana sinergi lintas sektor dapat mendukung keberhasilan program. Sejalan dengan permasalahan tersebut, tujuan kegiatan ini adalah mendeskripsikan proses pelaksanaan program, menganalisis capaian terhadap indikator *SDGs* yang relevan, dan mengidentifikasi peran kolaborasi multi-pihak dalam memastikan keberlanjutan inisiatif.

Landasan konseptual kegiatan ini mengacu pada model kolaborasi *pentahelix*, yang terbukti efektif dalam mendorong pembangunan berkelanjutan melalui sinergi antara lima aktor utama: pemerintah, dunia usaha, akademisi, komunitas, dan media (Firdaus & Cahyani, 2023; Prayuda et al., 2022). Bukti empiris mendukung efektivitas model ini, seperti temuan Buntuang, et., al., (2024) yang menunjukkan peningkatan signifikan pada produktivitas dan daya saing UMKM melalui penerapan *pentahelix*. Selain itu, literasi keuangan menjadi faktor kunci bagi keberlanjutan usaha kecil (Paraswati & Aisa, 2025), sementara adopsi teknologi digital merupakan strategi penting untuk bertahan di era disrupsi (Kharissidqi & Firmansyah, 2022). Ruscitasari (2022) menegaskan bahwa pemberdayaan melalui pelatihan literasi keuangan dan pemasaran digital mampu meningkatkan kapasitas usaha, sebagaimana dibuktikan pada UMKM Jamu di Desa

Kiringan. Persoalan lingkungan juga menjadi isu mendesak dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Lestari et al. (2022) serta Rahmawati dan Syamsu (2021) menemukan bahwa pengelolaan sampah perkotaan yang berkelanjutan memerlukan integrasi teknologi, kebijakan, dan partisipasi aktif masyarakat. Pendekatan ini sejalan dengan semangat model *pentahelix*, yang menekankan kolaborasi lintas sektor untuk menjawab tantangan ekonomi, sosial, dan lingkungan secara terpadu.

Temuan-temuan tersebut menjadi dasar penting bagi pelaksanaan program KKN-PMM di Kelurahan Tonja, yang tidak hanya mengedepankan pemberdayaan UMKM melalui literasi keuangan dan digitalisasi pemasaran, tetapi juga memprioritaskan edukasi dan aksi nyata dalam pengelolaan lingkungan dan kepedulian terhadap kesehatan mental serta jasmani masyarakat. Integrasi kedua aspek ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat secara menyeluruh dan selaras dengan target SDGs. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat teoretis berupa kontribusi pada literatur pemberdayaan masyarakat berbasis *SDGs* dengan pendekatan multidisipliner, serta menjadi acuan pengembangan model KKN tematik di perguruan tinggi. Secara praktis, hasil kegiatan dapat menjadi panduan bagi pemerintah kelurahan, komunitas lokal, dan pelaku UMKM dalam merancang program pembangunan berkelanjutan yang berlandaskan potensi dan kebutuhan masyarakat, sekaligus menyediakan rekomendasi strategis untuk peningkatan kapasitas dan keberlanjutan program.

METODE

Pelaksanaan program KKN-PMM ini menggunakan pendekatan *participatory action* yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar intervensi yang dilakukan tidak hanya bersifat *top-down*, tetapi juga berangkat dari kebutuhan dan aspirasi warga sehingga mendorong rasa memiliki dan keberlanjutan program. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Tonja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali. Program berlangsung selama satu bulan, dengan pembagian kegiatan mingguan berdasarkan pilar kesehatan fisik, kesehatan mental, kesejahteraan finansial, dan pelestarian lingkungan. Peserta melibatkan mahasiswa KKN-PMM Universitas Warmadewa sebanyak 25 orang, perangkat kelurahan, kader kesehatan, dan relawan lingkungan. Sasaran utama kegiatan adalah masyarakat Kelurahan Tonja yang mencakup:

1. Kelompok lansia (untuk kegiatan senam, pemeriksaan kesehatan, dan posyandu)
2. Pelaku UMKM lokal (untuk pelatihan pencatatan keuangan sederhana dan digitalisasi pemasaran)
3. Kelompok anak-anak dan remaja (untuk edukasi kesehatan mental dan edukasi lingkungan)
4. Masyarakat umum (untuk program bersih lingkungan dan penataan ruang publik)

Metode pelaksanaan program meliputi beberapa tahapan berikut:

1. Observasi dan Analisis Kebutuhan
 - 1) Mengidentifikasi permasalahan dan potensi lokal melalui wawancara, diskusi kelompok, dan survei singkat.
 - 2) Memetakan prioritas intervensi berdasarkan empat pilar pembangunan berkelanjutan.
2. Perencanaan Program
 - 1) Menyusun jadwal kegiatan mingguan yang terintegrasi.
 - 2) Menentukan indikator capaian sesuai target *SDGs* yang relevan.
3. Pelaksanaan Program

- 1) Kesehatan Fisik: Jalan santai, senam lansia, pemeriksaan tekanan darah, dan posyandu.
- 2) Kesehatan Mental: Lomba kebersamaan, diskusi kelompok remaja, dan penguatan relasi sosial antar warga.
- 3) Kesejahteraan Finansial: Pelatihan pencatatan keuangan sederhana menggunakan format manual dan digital, pelatihan pemasaran *online*, dan pendampingan pengemasan produk.
- 4) Pelestarian Lingkungan: Gotong royong bersih lingkungan, penataan taman kelurahan, pembuatan lubang biopori, dan edukasi pemilahan sampah.
4. Evaluasi dan Refleksi
 - 1) Mengukur capaian kegiatan menggunakan indikator partisipasi, *output* program, dan respons masyarakat.
 - 2) Melakukan refleksi bersama antara mahasiswa, perangkat kelurahan, dan warga untuk menyusun rencana keberlanjutan.

Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui wawancara, observasi langsung, dan diskusi kelompok terfokus (FGD). Selain itu, dokumentasi foto dan video digunakan sebagai bukti visual capaian program. Indikator keberhasilan mencakup jumlah peserta, tingkat partisipasi, kualitas *output* kegiatan, serta umpan balik dari warga dan pihak kelurahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan KKN-PMM di Kelurahan Tonja menghasilkan 5 program inti yang mencakup empat pilar pembangunan berkelanjutan: kesehatan fisik, kesehatan mental, finansial, dan lingkungan. Program tersebut menerapkan model *pentahelix* yang melibatkan lima unsur utama untuk memperkuat keberlanjutan kegiatan, yaitu:

1. Pemerintah (*Government*) – Pemerintah Kelurahan Tonja berperan sebagai fasilitator utama, memberikan dukungan kebijakan, izin pelaksanaan, dan menyediakan fasilitas ruang publik untuk kegiatan sosialisasi, pelatihan, serta koordinasi lintas pihak.
2. Akademisi (*Academics*) – Universitas Warmadewa melalui tim KKN-PMM berkontribusi dalam perancangan materi, metode pelatihan, dan evaluasi program berbasis riset. Setiap modul pelatihan disusun dengan pendekatan ilmiah dan relevansi praktis.
3. Dunia Usaha (*Business*) – UMKM lokal menjadi mitra langsung dalam implementasi program literasi keuangan dan pemasaran digital, sekaligus sebagai agen perubahan dalam menggerakkan ekonomi lokal.
4. Komunitas (*Community*) – Tokoh masyarakat, Karang Taruna, Seka Teruna Teruni, kader posyandu, dan kelompok warga terlibat aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, serta keberlanjutan program.
5. Media – Publikasi kegiatan dilakukan melalui media sosial kelurahan, kanal komunikasi UMKM, serta dokumentasi digital untuk meningkatkan visibilitas program dan menyebarkan praktik baik ke masyarakat luas.

Seluruh program dirancang untuk selaras dengan target *SDGs*, melibatkan kolaborasi lintas sektor, serta memanfaatkan potensi lokal. Ringkasan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekap Program KKN-PMM Kelurahan Tonja dan Keterkaitannya dengan SDGs

No	Nama Program	Pilar	SDGs Terkait	Luaran Utama
1	Sosialisasi Edukasi Finansial UMKM	Finansial	1, 8, 9	Peningkatan literasi keuangan, <i>branding</i> , dan pemasaran digital UMKM
2	Sosialisasi <i>Bullying</i> dan <i>Cyberbullying</i> di Lingkungan Sekolah Dasar Kelurahan Tonja	Kesehatan Mental & Sosial	3, 4, 16	Peningkatan kesadaran siswa tentang bahaya <i>bullying</i> dan <i>cyberbullying</i> , serta pembentukan perilaku saling menghargai di lingkungan sekolah
4	Senam Lansia, dan Posyandu Lansia dan Balita	Kesehatan Fisik	3	Peningkatan kebugaran lansia, deteksi dini penyakit tidak menular, dan peningkatan layanan kesehatan dasar untuk balita
5	Gerakan Jumat Bersih, dan Berseri: Bersih & Asri Taman Kelurahan Tonja	Lingkungan	3, 11	Lingkungan bersih dan pencegahan penyakit berbasis lingkungan, dan Penataan taman sebagai ruang publik yang sehat dan nyaman

(Sumber: Dipersiapkan Tim KKN-PMM, 2025)

Sosialisasi Edukasi Finansial UMKM: Penyuluhan Pembukuan dan Pemasaran Digital di UMKM Tradisional Kelurahan Tonja

Program ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kapasitas pelaku UMKM di Kelurahan Tonja dalam hal pencatatan keuangan, legalitas usaha, dan pemasaran digital. Melalui sosialisasi dan pemetaan UMKM tradisional, kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan usaha, mendorong inovasi produk, serta memperkuat daya saing UMKM lokal. Program ini juga mendukung pencapaian SDG's, khususnya dalam pengentasan kemiskinan, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan ekonomi berbasis potensi lokal. Program kerja kegiatan dilakukan dalam bentuk pelatihan interaktif secara langsung dengan pemberian materi pencatatan keuangan sederhana menggunakan buku kas dan aplikasi keuangan digital, strategi branding produk untuk meningkatkan nilai jual, pemanfaatan media sosial sebagai sarana pemasaran. Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif, studi kasus UMKM lokal, dan praktik langsung membuat akun bisnis di media sosial.



Gambar 1. Sosialisasi UMKM Lokal di Kelurahan Tonja
 (Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025)

Dengan menggabungkan peran pemerintah dalam fasilitasi ruang dan legalitas, akademisi dalam penyusunan modul pembukuan dan pemasaran digital, UMKM sebagai pelaku sekaligus penerima manfaat, komunitas dalam mendukung jejaring pasar lokal, serta media dalam mempublikasikan *brand* UMKM melalui platform digital, program ini berhasil memetakan potensi dan permasalahan UMKM lokal yang bergerak di bidang kuliner, kerajinan, dan jasa. Melalui pelatihan singkat, pelaku usaha memahami pentingnya pencatatan keuangan sederhana, serta pemasaran digital melalui media sosial. Peserta menerima booklet panduan sebagai media belajar berkelanjutan

Sosialisasi *Bullying* dan *Cyberbullying* di Lingkungan Sekolah Dasar

Fenomena *bullying* dan *cyberbullying* menjadi masalah serius yang berdampak pada kesehatan mental dan perkembangan anak. Di era digital, anak-anak di lingkungan Kelurahan Tonja juga berisiko terpapar perundungan daring melalui media sosial atau platform komunikasi. Program ini dilaksanakan di beberapa sekolah dasar dengan metode penyuluhan menggunakan media visual dan video edukasi, diskusi kelompok untuk membangun empati dan kesadaran diri, dan simulasi peran (*role play*) untuk mengajarkan cara menolak dan melaporkan tindakan *bullying*.



Gambar 2. Sosialisasi *Bullying* dan *Cyberbullying* di Lingkungan Sekolah Dasar
 (Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025)

Melalui kolaborasi antara pemerintah kelurahan dan pihak sekolah dengan akademisi, materi edukasi disusun agar sesuai dengan tingkat perkembangan usia siswa. Komunitas sekolah, yang terdiri dari guru, orang tua, dan siswa, berperan sebagai agen pencegahan, sementara media mendukung dengan menyebarkan kampanye anti-*bullying* melalui kanal informasi sekolah dan kelurahan. Luaran dari program ini menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar telah memahami definisi, bentuk, dan dampak *bullying* maupun *cyberbullying*, serta terbentuk komitmen bersama antara guru, siswa, dan orang tua untuk menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan inklusif.

Senam Lansia dan Posyandu Lansia & Balita

Kelurahan Tonja memiliki jumlah penduduk lansia yang cukup besar dan balita yang membutuhkan layanan kesehatan dasar. Aktivitas fisik yang kurang pada lansia berisiko menurunkan kualitas hidup, sedangkan balita memerlukan pemantauan pertumbuhan dan imunisasi. Program ini dilaksanakan dengan mengikuti kegiatan senam lansia dilaksanakan setiap minggu di masing-masing banjar dengan instruktur lokal, dan mengedukasi terkait gizi seimbang untuk diberikan kepada lansia, serta pemberian konsumsi bergizi. Posyandu balita dan lansia dilakukan bersama kader kesehatan, mencakup pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, serta pemberian vitamin.



Gambar 3. Kegiatan Senam Lansia dan Posyandu Lansia & Balita
(Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025)

Program kesehatan ini dijalankan melalui kolaborasi akademisi (pendampingan edukasi gizi), pemerintah (koordinasi dan penyediaan fasilitas), komunitas (kader posyandu dan relawan), serta media (publikasi kegiatan). Pelaku usaha lokal mendukung dengan menyediakan konsumsi bergizi. Luaran yang dicapai adalah meningkatnya partisipasi lansia dalam aktivitas fisik rutin, deteksi dini penyakit tidak menular pada lansia, dan pemantauan tumbuh kembang balita secara berkala.

Gerakan Jumat Bersih dan Berseri: Bersih & Asri Taman Kelurahan Tonja

Program ini bertujuan menjaga kebersihan lingkungan dan mempercantik ruang publik. Kegiatan meliputi gotong royong membersihkan area kelurahan setiap Jumat, penataan taman, serta edukasi pengelolaan sampah kepada warga, termasuk pemilahan sampah organik dan anorganik.



Gambar 4. Sosialisasi Langsung mengenai Pemilahan Sampah
 (Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025)



Gambar 5. Gerakan Jumat Bersih dan Berseri
 (Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2025)

Gerakan ini mengedepankan gotong royong membersihkan lingkungan kelurahan, penataan taman, serta edukasi pemilahan sampah organik dan anorganik. Akademisi memfasilitasi materi edukasi lingkungan, pemerintah mengoordinasikan pelaksanaan, komunitas menyediakan tenaga kerja gotong royong, pelaku usaha mendukung sarana kebersihan, dan media mempublikasikan hasil kegiatan. Luaran yang dihasilkan dari program ini adalah Lingkungan sekitar menjadi lebih bersih dan tertata. Penurunan volume sampah yang tidak terpilah dikarenakan masyarakat lebih peduli terhadap pemilahan sampah. Taman kelurahan menjadi ruang publik sehat dan nyaman bagi warga. Dampaknya, lingkungan menjadi lebih bersih, risiko penyakit berbasis lingkungan menurun, dan taman kelurahan berfungsi sebagai ruang publik sehat yang nyaman digunakan oleh warga.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pelaksanaan program KKN-PMM di Kelurahan Tonja membuktikan bahwa sinergi lintas sektor—antara akademisi, pemerintah kelurahan, pelaku UMKM, sekolah, kader kesehatan, dan masyarakat—dapat menghasilkan perubahan positif yang signifikan di

empat pilar pembangunan berkelanjutan: kesehatan fisik, kesehatan mental, kesejahteraan finansial, dan pelestarian lingkungan. Hasil program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga memperkuat sistem sosial dan ekonomi lokal sehingga lebih adaptif terhadap tantangan masa depan, di antaranya:

1. Penguatan Kapasitas Ekonomi Lokal

Melalui Sosialisasi Edukasi Finansial UMKM, pelaku usaha kecil di Kelurahan Tonja memperoleh keterampilan pencatatan keuangan sederhana dan strategi pemasaran digital. Hal ini penting karena literasi finansial merupakan fondasi kemandirian ekonomi yang mampu mendorong penciptaan lapangan kerja baru dan meminimalkan risiko kebangkrutan. Keterhubungan aspek finansial ini dengan SDGs terlihat pada kontribusinya terhadap pengentasan kemiskinan (SDG 1), pertumbuhan ekonomi inklusif (SDG 8), dan inovasi industri berbasis potensi lokal (SDG 9).

2. Pencegahan Masalah Sosial dan Kesehatan Mental

Program Sosialisasi *Bullying* dan *Cyberbullying* memberikan dampak nyata dalam meningkatkan kesadaran siswa, guru, dan orang tua terhadap bahaya perundungan. Upaya pencegahan ini membentuk lingkungan belajar yang aman dan mendukung perkembangan psikososial anak (SDG 3 dan SDG 4), sekaligus menguatkan institusi pendidikan yang inklusif (SDG 16).

3. Peningkatan Derajat Kesehatan Fisik

Senam Lansia dan Posyandu Lansia dan Balita tidak hanya meningkatkan partisipasi lansia dalam aktivitas fisik, tetapi juga memperkuat layanan kesehatan dasar. Deteksi dini penyakit tidak menular dan pemantauan tumbuh kembang balita membantu mengurangi beban kesehatan jangka panjang. Kegiatan ini mendukung SDG 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera) melalui pendekatan promotif dan preventif.

4. Pestaarian Lingkungan dan Penguatan Ruang Publik

Melalui Gerakan Jumat Bersih dan Berseri, masyarakat secara kolektif menjaga kebersihan dan mempercantik taman kelurahan. Edukasi pemilahan sampah mendorong pengurangan volume sampah dan menekan risiko penyakit berbasis lingkungan. Penataan taman sebagai ruang publik sehat dan nyaman juga meningkatkan kualitas hidup warga (SDG 11 – Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan).

5. Sinergi sebagai Kunci Keberlanjutan

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa keberlanjutan kelurahan tidak dapat dicapai hanya dengan intervensi satu pihak. Sinergi antar aktor—mahasiswa sebagai agen perubahan, perangkat kelurahan sebagai fasilitator kebijakan, masyarakat sebagai pelaku utama, dan komunitas lokal sebagai penggerak—memastikan program berjalan efektif, tepat sasaran, dan berkesinambungan. Pendekatan *pentahelix* yang diimplementasikan menciptakan jaringan dukungan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang saling menguatkan, sehingga setiap pilar pembangunan berkelanjutan saling menopang dan tidak berjalan sendiri-sendiri.

Dengan hasil integrasi pilar-pilar ini, Kelurahan Tonja memiliki peluang besar untuk menjadi model kelurahan berkelanjutan di tingkat kota. Capaian ini sekaligus membuktikan bahwa keberlanjutan tidak hanya sebatas jargon pembangunan, tetapi dapat diwujudkan melalui program konkret yang berbasis partisipasi dan kolaborasi aktif seluruh elemen masyarakat.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah dalam penguatan keberlanjutan program, di mana perlu dibentuk tim relawan lokal yang terdiri dari perwakilan UMKM, kader kesehatan, guru, dan tokoh masyarakat untuk melanjutkan program pasca-KKN dan menyusun kalender kegiatan tahunan berbasis empat pilar berkelanjutan agar manfaat

program tetap terjaga. Selain itu juga untuk pengembangan Kapasitas UMKM, dengan melanjutkan pelatihan pencatatan keuangan dan pemasaran digital secara berkala, serta mendorong legalitas usaha agar UMKM dapat mengakses pendanaan dan pasar yang lebih luas. Terkait dengan Kesehatan mental dan menghindari kejadian perundungan yang marak terjadi, peningkatan literasi digital dan sosial di sekolah sangat diperlukan, dengan memasukkan materi pencegahan *bullying* dan keamanan digital ke dalam kurikulum muatan lokal, dengan dukungan guru dan orang tua. Lalu adanya penguatan Layanan Kesehatan Lansia dan Balita penting dilakukan dengan mengintegrasikan kegiatan senam lansia dan posyandu dengan program kesehatan kelurahan dan puskesmas setempat untuk memastikan layanan berkelanjutan. Terakhir adalah terkait dengan permasalahan sampah, Kelurahan Tonja dapat memperkuat pengelolaan Lingkungan Berbasis Komunitas dengan memperkuat pengelolaan bank sampah kelurahan secara profesional dan berbasis insentif ekonomi untuk mendorong partisipasi warga dalam pemilahan sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Pemerintah Kelurahan Tonja, khususnya Lurah beserta perangkat dan staf, atas dukungan, arahan, dan fasilitas selama kegiatan berlangsung. Apresiasi juga kami sampaikan kepada masyarakat Kelurahan Tonja, termasuk tokoh masyarakat, Seka Teruna Teruni, Karang Taruna, kelompok UMKM, kader posyandu, dan seluruh warga yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan seperti senam lansia, pelatihan literasi keuangan dan pemasaran digital, serta gerakan bersih lingkungan. Semangat kebersamaan dan kolaborasi ini menjadi kunci keberhasilan program dan diharapkan terus berlanjut demi pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal:

- Buntuang, P., Rahman, V., Adda, H. W., & Kornelius, Y. (2024). Pentahelix Collaborative dalam pemberdayaan UMKM sebagai Upaya Kesejahteraan Sosial Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional Kusuma*, 2(1), 482–492.
- Firdaus, N. M., & Cahyani, A. S. N. (2023). Model pentahelix dalam pemberdayaan desa digital di Kecamatan Ibum Kabupaten Bandung. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 6(2), 87–91.
- Kharissidqi, A. R., & Firmansyah, E. (2022). Pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan daya saing UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 25(1), 45–57.
- Lestari, A. D., Purnomo, E. P., & Kurniawan, R. (2022). Penerapan teknologi pengelolaan limbah berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 23(1), 50–61. *ataram, Kota Mataram, Indonesia*.
- Paraswati, D. A., & Aisa, N. N. (2025). Pengaruh Pengetahuan Akuntansi, Literasi Keuangan, Pengelolaan Keuangan, dan Modal Pinjaman terhadap Kinerja UMKM di Rejowinangun. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 9(1), 32–48.
- Prayuda, R., Munir, F., & Sundari, R. (2022). Model integrasi pentahelix dalam pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi ancaman keamanan non-tradisional di wilayah perbatasan. *Sosio Informa*, 8(3), 229–242.
- Rahmawati, A., & Syamsu, R. A. (2021). Strategi pengelolaan sampah perkotaan berbasis partisipasi masyarakat. *Jurnal Mister*, 8(1), 1–12.



Ruscitasari, Y. (2022). Pemberdayaan perempuan melalui literasi keuangan dan digital marketing pada UMKM Jamu Desa Kiringan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 150–160.

Sumber Internet

- Bappenas. (2020). *Pedoman teknis penyusunan rencana aksi nasional tujuan pembangunan berkelanjutan*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. <https://sdgs.bappenas.go.id>
- BPS Kota Denpasar. (2024). *Kecamatan Denpasar Utara dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. <https://denpasarkota.bps.go.id>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>