Pengembangan "Smart Village" untuk Pencegahan Penyalahgunaan Narkotika di Desa Trepan, Babat, Lamongan

Astutik[1], Riza Alifianto Kurniawan[2], Soelistyowati[3], Dialita Ayu Cendani Tuanaya[4], Darryl Evan Brouwer[5*]

[1,2,3,4,5] Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Airlangga, Indonesia
*e-mail: darryl.evan.brouwer-2025@fh.unair.ac.id

Abstrak

Penyalahgunaan narkotika merupakan ancaman serius bagi stabilitas sosial dan kualitas generasi muda, terutama pada wilayah dengan mobilitas tinggi seperti Desa Trepan, Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan. Berdasarkan observasi awal, masyarakat setempat masih menghadapi rendahnya literasi bahaya narkotika, belum tersedianya sistem pemantauan berbasis komunitas, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam upaya pencegahan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan mewujudkan desa tangguh dan bersih narkotika melalui pengembangan "Smart Village" Anti Narkotika. Metode pelaksanaan mencakup lima tahapan terintegrasi, yaitu sosialisasi, pelatihan selama 20 jam, penerapan teknologi digital (Website SMART Village, Aplikasi SMART Village Anti Narkotika, Smart Poskamling Digital, dan layanan konsultasi berbasis chatbot SMART Consultation), pendampingan serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test yang diikuti oleh sembilan belas peserta, hingga penguatan keberlanjutan melalui pembentukan Relawan SMART Village. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap bahaya narkotika sebesar +0,6 poin dari 3,4 menjadi 4,0, cara pencegahan meningkat +0,6 poin dari 3,5 menjadi 4,1, akses bantuan meningkat +0,8 poin dari 3,4 menjadi 4,2, pemahaman mengenai smart village meningkat +0,1 poin dari 3,7 menjadi 3,8 serta inisiatif partisipasi warga meningkat +0,4 poin dari 3,4 menjadi 3,8. Integrasi teknologi digital dan pemberdayaan pemuda terbukti efektif memperkuat ketahanan sosial masyarakat dalam mencegah penyalahgunaan narkotika secara berkelanjutan.

***Kata kunci**: SMART Village, anti-narkotika, pemberdayaan masyarakat, terintegrasi, teknologi digital*

Abstract

Narcotics abuse poses a serious threat to social stability and youth quality, particularly in high-mobility areas such as Trepan Village, Babat District, Lamongan Regency. Initial observations revealed low community literacy regarding drug hazards, the absence of a community-based monitoring system, and suboptimal utilization of digital technology for prevention. This community service program aimed to establish a drug-resilient village through the development of an Anti-Narcotics "Smart Village". The developing method consisted of five integrated stages: socialization, a 20-hour training program, digital technology deployment (SMART Village Website, Anti-Narcotics SMART Village Application, Digital Smart Poskamling, and SMART Consultation chatbot), mentoring and evaluation using pre-tests and post-tests which was followed by nineteen participations,, and sustainability reinforcement through the establishment of SMART Village Volunteers. Evaluation results demonstrated increased community understanding of drug hazards +0.6 points, from 3,4 to 4,0, prevention methods increases +0.6 points from 3,5 to 4,1 , access to assistance increases +0.8 points from 3,4 to 4,2, smart village understanding increases +0,1 points from 3,7 to 3,8, and citizen participation initiatives increases +0.4 points from 3,4 to 3,8. Integrating digital technology with youth empowerment effectively strengthens community social resilience in preventing narcotics abuse sustainably.

***Keywords**: SMART Village, anti-narcotics, community empowerment, integration, digital technology*

1. PENDAHULUAN

Penyalahgunaan dan peredaran narkotika masih menjadi salah satu permasalahan sosial dan kesehatan masyarakat yang berkembang di Indonesia. BNN mencatat hasil survei nasional prevalensi penyalahgunaan narkotika tahun 2023 sebesar 1,73% atau setara dengan 3,3 juta penduduk Indonesia usia 15–64 tahun, dengan peningkatan signifikan pada kelompok umur 15–24 tahun (Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia [BNN RI], 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa penyalahgunaan narkotika tidak hanya berdampak pada kesehatan individu, tetapi juga memengaruhi stabilitas sosial, keamanan lingkungan, produktivitas

masyarakat, serta kualitas generasi muda. UNODC dan WHO juga menegaskan bahwa strategi pencegahan berbasis bukti yang bekerja bersama keluarga, sekolah, dan komunitas penting untuk menjaga anak dan pemuda tetap sehat serta aman (United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC] S World Health Organization [WHO], 2018).

Kelompok remaja dan pemuda merupakan kelompok yang perlu memperoleh perhatian khusus dalam pencegahan narkotika. Secara psikososial, masa remaja merupakan periode krusial dalam perkembangan mental dan fisik sekaligus fase pencarian jati diri yang membuat individu lebih rentan terhadap perilaku eksperimentasi (Liu et al., 2023). Paparan dini terhadap narkotika dan zat psikoaktif tidak hanya memicu perilaku agresif, tetapi juga berkaitan erat dengan gangguan kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi pada remaja (Liu et al., 2023). Temuan longitudinal Field and Prinsten (2023) memperkuat bahwa norma injunktif dari orang tua, sahabat dekat, dan kelompok teman sebaya berinteraksi secara dinamis dalam mempengaruhi keputusan remaja menggunakan zat terlarang, sehingga intervensi yang hanya berfokus pada individu sering kali tidak memadai. Kajian sistematis Nawi et al. (2021) menunjukkan bahwa faktor risiko penyalahgunaan narkotika pada remaja bersifat multidimensional, meliputi faktor individu, keluarga, dan komunitas, termasuk rendahnya persepsi risiko, lemahnya pengawasan keluarga, pengaruh teman sebaya, serta tingginya akses terhadap narkoba.

Oleh karena itu, pencegahan narkotika di tingkat desa tidak cukup dilakukan melalui penyuluhan sesaat, tetapi memerlukan penguatan literasi, ketahanan keluarga, partisipasi pemuda, serta sistem dukungan komunitas yang berkelanjutan. Kajian sistematis Sadeghi et al. (2023) membuktikan bahwa intervensi berbasis komunitas yang memadukan mobilisasi warga, penguatan kapasitas lokal, dan keterlibatan lintas pemangku kepentingan secara signifikan menurunkan prevalensi penyalahgunaan zat pada remaja. Lebih lanjut, meta-analisis Bo et. al.,. (2023) menegaskan bahwa program pencegahan berbasis komunitas yang diadaptasi dengan konteks sosial budaya lokal menghasilkan dampak protektif yang jauh lebih kuat dibandingkan pendekatan standar yang seragam (Sadeghi et al., 2023).

Kabupaten Lamongan merupakan salah satu wilayah strategis di bagian barat Provinsi Jawa Timur. Kecamatan Babat memiliki posisi penting karena menjadi wilayah penghubung aktivitas masyarakat dan perdagangan antardaerah. Sebagai wilayah penghubung, mobilitas di Kabupaten Lamongan sangat tinggi, sehingga kerawanan penyalahgunaan narkotika menjadi potensi yang tidak bisa dihindarkan. Kondisi tersebut semakin relevan mengingat data Polres Lamongan tahun 2025 menunjukkan adanya 110 kasus narkotika dengan 137 tersangka yang berhasil diungkap, dengan barang bukti berupa sabu, pil daftar G, ganja, dan ekstasi (Kepolisian Resor Lamongan [Polres Lamongan], 2025)

Data BPS Kabupaten Lamongan dalam *Kecamatan Babat Dalam Angka 2024* dapat digunakan sebagai dasar penggambaran profil wilayah, kependudukan, dan karakteristik sosial ekonomi Kecamatan Babat (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan [BPS Kabupaten Lamongan], 2024). Posisi wilayah yang terbuka, mobilitas masyarakat, aktivitas perdagangan, serta interaksi sosial yang tinggi menjadikan Kecamatan Babat memiliki risiko tinggi terhadap aktivitas penyalahgunaan narkotika. Kondisi tersebut merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merancang program pencegahan berbasis komunitas di wilayah desa.

Desa Trepan, Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan merupakan salah satu wilayah yang memiliki karakteristik geografis strategis karena berada di kawasan penghubung aktivitas perdagangan dan mobilitas masyarakat. Selain itu, wilayah desa yang berada di kawasan bantaran Sungai Bengawan Solo menyebabkan aksesibilitas masyarakat cukup terbuka dan memiliki dinamika sosial yang tinggi. Secara sosial ekonomi, masyarakat Desa Trepan terdiri atas pedagang, pekerja sektor informal, buruh, serta kelompok usia produktif yang memiliki mobilitas cukup tinggi. Desa ini juga memiliki potensi sosial berupa kelompok karang taruna dan partisipasi masyarakat yang aktif dalam kegiatan desa. Potensi tersebut menjadi modal penting dalam pengembangan program pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas. Dalam konteks pemberdayaan pemuda desa pendekatan kelompok sebaya (peer-based delivery) terbukti efektif meningkatkan kemampuan analisis, keterampilan konseling awal, serta kapasitas pemuda sebagai agen perubahan yang menjaga norma positif di lingkungan tempat tinggalnya (Hanim et

al., 2022).

Namun demikian, tingginya mobilitas masyarakat dan heterogenitas sosial di Desa Trepan juga memunculkan berbagai permasalahan sosial yang memerlukan perhatian khusus. Berdasarkan hasil observasi awal, masyarakat masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai bahaya narkotika serta minimnya kemampuan deteksi dini terhadap penyalahgunaan narkotika di lingkungan keluarga maupun masyarakat. Selain itu, belum terdapat sistem monitoring berbasis masyarakat yang mampu mendukung upaya pencegahan dan deteksi dini penyalahgunaan narkotika secara terintegrasi.

Kelompok remaja dan pemuda desa juga menghadapi tantangan berupa kurangnya akses edukasi digital, minimnya penguatan karakter dan ketahanan sosial, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi sebagai media edukasi dan pencegahan narkotika. Kajian Das et al. (2016). menunjukkan bahwa program pencegahan berbasis sekolah, keluarga, dan media massa dapat memberikan efek protektif terhadap penyalahgunaan zat pada remaja. Sejalan dengan itu, Newton et al. (2017) menemukan bahwa program gabungan berbasis siswa dan orang tua menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menunda atau mengurangi penggunaan alkohol dan obat lain pada remaja. Dalam perkembangan mutakhir, tinjauan komprehensif Monarque et al. (2023) menunjukkan bahwa intervensi digital berbasis web dan aplikasi seluler mampu menjangkau kelompok muda secara lebih menarik, mudah diakses, dan bebas stigma dibandingkan metode konvensional. Sejalan dengan hal tersebut, Mancone et al. (2024) serta tinjauan payung (umbrella review) oleh Singh et al. (2025) membuktikan bahwa integrasi pendekatan digital interaktif dan aplikasi kesehatan seluler (mHealth) secara efektif meningkatkan literasi kesehatan dan perilaku preventif remaja. Efektivitas intervensi digital tersebut juga didukung oleh temuan Fernandez-Batanero et al. (2025) dan Hong et al. (2025) yang mencatat bahwa platform dukungan digital berbasis komunitas berperan penting dalam memperkuat regulasi emosi serta ketahanan psikologis remaja terhadap faktor risiko perilaku menyimpang.

Hasil observasi penulis menemukan bahwa penyalahgunaan narkotika masih menjadi ancaman bagi kesehatan dan kualitas hidup masyarakat di Desa Trepan, khususnya kelompok remaja dan pemuda. Berdasarkan hasil identifikasi awal, masyarakat Desa Trepan masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai bahaya narkotika, faktor risiko penyalahgunaan, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Selain itu, kegiatan edukasi yang tersedia masih bersifat insidental sehingga belum mampu membangun kesadaran masyarakat secara berkelanjutan. Lebih spesifik, permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Trepan adalah rendahnya literasi masyarakat mengenai bahaya dan dampak penyalahgunaan narkotika, terbatasnya media edukasi yang dapat diakses masyarakat secara berkelanjutan, dan belum tersedianya sarana edukasi berbasis digital terkait pencegahan narkotika.

Lebih lanjut, hingga saat ini belum tersedia mekanisme monitoring dan pelaporan yang terintegrasi untuk mendukung deteksi dini terhadap potensi penyalahgunaan narkotika di lingkungan desa. Kondisi ini menyebabkan upaya pencegahan masih bersifat pasif dan bergantung pada pelaporan secara konvensional. Selain itu, permasalahan di Desa Prapen melingkupi belum adanya sistem monitoring anti narkotika berbasis masyarakat, belum tersedianya media pelaporan yang mudah diakses masyarakat, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung keamanan lingkungan desa. Di sisi lain, keterlibatan pemuda Desa Trepan dalam kegiatan preventif masih belum optimal. Pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana edukasi, komunikasi, dan kampanye sosial juga masih terbatas. Padahal, meta-analisis uji acak terkontrol oleh He et al.. (2023) dan kajian Zhao et al. (2025) membuktikan bahwa layanan konsultasi berbasis agen percakapan cerdas (*chatbot*) memiliki tingkat penerimaan tinggi di kalangan remaja dan dewasa muda karena mampu menyediakan ruang konsultasi anonim, responsif, dan bebas penghakiman untuk pencarian bantuan dini.

Untuk menjawab kesenjangan tersebut secara sistemik di tingkat desa, konsep Smart Village menawarkan kerangka transformasi tata kelola dan pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Studi Manoby et al. (2021) menegaskan bahwa pengembangan desa digital yang partisipatif dan responsif memperkuat ketahanan sosial

masyarakat dalam mengantisipasi berbagai kerentanan lingkungan. Temuan empiris Susilowati et al. (2025) pada 1.424 desa di Indonesia membuktikan bahwa pemanfaatan sistem informasi desa dan ketertarikan masyarakat terhadap TIK merupakan faktor determinan keberhasilan pengembangan Smart Village yang selaras dengan karakteristik generasi muda. Lebih lanjut, penelitian Ariyanto et al. (2022) dan Yusrianti et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi desa berbasis digital mampu meningkatkan kualitas layanan publik, transparansi, efisiensi pelaporan, serta partisipasi aktif warga pada pilar Smart Society dan Smart Living.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama mitra yang akan diselesaikan meliputi rendahnya literasi masyarakat mengenai bahaya narkotika, belum tersedianya sistem monitoring anti narkotika berbasis masyarakat, terbatasnya layanan konseling bagi remaja dan keluarga, rendahnya literasi digital masyarakat, serta belum optimalnya keterlibatan pemuda dalam kegiatan preventif dan penguatan ketahanan sosial masyarakat.

2. METODE

Terdapat lima metode yang dilaksanakan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Trepan. Metode tersebut terangkum dalam program "Smart Village" untuk mewujudkan desa anti narkotika pada Desa Prepan, Babat, Lamongan. Kelima metode tersebut adalah sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program. Masing-masing metode tersebut memiliki luaran serta tahapannya secara konkret dan komprehensif.

Tahap sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya penyalahgunaan narkotika sekaligus membangun komitmen bersama dalam pelaksanaan program SMART Village Anti Narkotika. Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama Pemerintah Desa Trepan, tokoh masyarakat, karang taruna, kader kesehatan, dan kelompok masyarakat sasaran. Selanjutnya dilakukan identifikasi kebutuhan mitra, pemetaan potensi desa, serta penyampaian rencana kegiatan program. Pada tahap ini Penulis juga melaksanakan sosialisasi mengenai bahaya narkotika, dampak kesehatan, dampak sosial, serta konsekuensi hukum penyalahgunaan narkotika. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan interaktif, diskusi kelompok, dan penyebaran media informasi kepada masyarakat. Tahap ini secara langsung ditujukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya literasi masyarakat mengenai bahaya narkotika serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan berbasis keluarga dan komunitas. Luaran utama pada tahap ini adalah kesepakatan program dan rencana kegiatan.

Tahap selanjutnya adalah pelatihan SMART Village Anti Narkotika yang dilaksanakan selama tiga hari dengan total durasi 20 jam. Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara bertahap menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi kelompok, demonstrasi teknologi, simulasi, dan praktik langsung. Pelatihan ini diikuti sebanyak sembilan belas peserta. Pembagian waktu pelatihan disusun untuk memastikan peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai pencegahan narkotika, tetapi juga memiliki keterampilan dalam mengoperasikan website SMART Village, aplikasi SMART Village Anti Narkotika, Smart Poskamling Digital, serta layanan konsultasi digital yang dikembangkan dalam program. Sebelum program dimulai, peserta diminta mengisi kuisioner *pre-test* mengenai pemahaman mereka terkait dengan penyalahgunaan narkotika, akses bantuan apabila terdapat peristiwa penyalahgunaan narkotika, peran Smart Village, dan inisiatif warga dalam program ini. Setelah sosialisasi dan pelatihan selesai, para peserta mengisi kuisioner *post test* terkait pemahaman mereka dengan pertanyaan yang sama. Hasil poin pada *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk melihat apakah terdapat peningkatan atau tidak. Analisis yang digunakan adalah menggunakan metode *mean difference.*

Tahap penerapan teknologi merupakan inti inovasi program SMART Village Anti Narkotika. Pada tahap ini dilakukan implementasi berbagai teknologi yang mendukung edukasi, monitoring, konsultasi, dan keamanan lingkungan desa. Teknologi yang diterapkan meliputi; a) website SMART Village sebagai pusat edukasi digital yang memuat informasi bahaya narkotika, artikel kesehatan, video edukasi, dan kegiatan desa; b) aplikasi SMART Village Anti Narkotika

yang digunakan sebagai media edukasi, monitoring lingkungan, serta pelaporan masyarakat; c) smart Poskamling Digital sebagai sarana koordinasi keamanan lingkungan dan penguatan sistem monitoring masyarakat; d) SMART Consultation berupa layanan konsultasi dan chatbot yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk memperoleh informasi dan konsultasi awal terkait permasalahan narkotika. Seluruh teknologi yang dikembangkan diuji coba bersama masyarakat dan relawan sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal. Tahap ini ditujukan untuk mengatasi belum adanya sistem monitoring anti narkotika berbasis masyarakat, keterbatasan media edukasi, dan rendahnya pemanfaatan teknologi digital dalam pencegahan narkotika. Pada fitur pelaporan dalam huruf b), pemerintah desa bertugas untuk menerima dan menindaklanjuti laporan terkait penyalahgunaan narkotik, yang mana dalam prosedur yang telah ditetapkan, pemerintah desa terikat dengan kewajiban kerahasiaan "*klien".* Dalam hal ini, pemerintah desa yang bertugas untuk menindaklanjuti laporan tersebut kepada pihak-pihak terkait.

Tahap pendampingan dilakukan secara berkala setelah teknologi diterapkan. Tim pengusul mendampingi masyarakat, pemerintah desa, dan Relawan SMART Village dalam mengoperasikan website, aplikasi, Smart Poskamling Digital, serta layanan konsultasi digital. Evaluasi program dilakukan melalui pengukuran peningkatan pengetahuan masyarakat menggunakan pre-test dan post-test, monitoring jumlah pengguna website dan aplikasi, evaluasi keaktifan relawan, serta evaluasi kepuasan mitra terhadap program yang dilaksanakan. Hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program serta menjadi dasar perbaikan dan pengembangan kegiatan pada tahap berikutnya.

Tahap keberlanjutan program dilakukan melalui penguatan kapasitas Relawan SMART Village sebagai agen perubahan di tingkat desa. Relawan yang telah dibentuk akan menjadi penggerak kegiatan edukasi, kampanye digital, monitoring lingkungan, dan layanan konsultasi masyarakat setelah program pengabdian selesai. Pemerintah Desa Trepan akan dilibatkan dalam pengelolaan website dan aplikasi SMART Village serta didorong untuk mengintegrasikan program ke dalam kegiatan desa. Selain itu, tim pengusul akan mendampingi penyusunan regulasi atau kebijakan desa yang mendukung upaya pencegahan penyalahgunaan narkotika sehingga keberlanjutan program dapat terjaga dalam jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Permasalahan Masyarakat Desa Prapen Terkait Anti Narkotika

Penulis melaksanakan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan masyarakat Desa Prapen, Lamongan terkait dengan permasalahan narkotika. Observasi dilakukan dengan melibatkan Pemerintah Desa Trepan, tokoh masyarakat, karang taruna, dan perwakilan masyarakat. Hasil observasi menunjukkan beberapa permasalahan prioritas yang perlu ditangani. Permasalahan tersebut dikelompokkan ke dalam tiga bidang, yakni bidang kesehatan dan edukasi masyarakat, bidang keamanan dan ketentraman lingkungan, serta bidang pemberdayaan pemuda dan transformasi digital.

Bidang kesehatan dan edukasi masyarakat memiliki permasalahan tersendiri. Penyalahgunaan narkotika masih menjadi ancaman bagi kesehatan dan kualitas hidup masyarakat, khususnya kelompok remaja dan pemuda. Berdasarkan hasil identifikasi awal, masyarakat Desa Trepan masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai bahaya narkotika, faktor risiko penyalahgunaan, serta upaya pencegahan yang dapat dilakukan di lingkungan keluarga dan masyarakat. Selain itu, kegiatan edukasi yang tersedia masih bersifat insidental sehingga belum mampu membangun kesadaran masyarakat secara berkelanjutan. Lebih spesifik, permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Prapen adalah rendahnya literasi masyarakat mengenai bahaya dan dampak penyalahgunaan narkotika, terbatasnya media edukasi yang dapat diakses masyarakat secara berkelanjutan, dan belum tersedianya sarana edukasi berbasis digital terkait pencegahan narkotika.

Bidang kemananan dan ketentraman lingkungan turut menyumbang permasalahan di Desa Prapen terkait dengan narkotika. Pencegahan penyalahgunaan narkotika memerlukan dukungan sistem keamanan lingkungan yang aktif dan partisipatif. Namun, hingga saat ini belum

tersedia mekanisme monitoring dan pelaporan yang terintegrasi untuk mendukung deteksi dini terhadap potensi penyalahgunaan narkotika di lingkungan desa. Kondisi ini menyebabkan upaya pencegahan masih bersifat pasif dan bergantung pada pelaporan secara konvensional. Selain itu, permasalahan di Desa Prapen melingkupi belum adanya sistem monitoring anti narkotika berbasis masyarakat, belum tersedianya media pelaporan yang mudah diakses masyarakat, dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung keamanan lingkungan desa.

Bidang pemberdayaan pemuda dan transformasi digital juga perlu diperhatikan. Pemuda merupakan kelompok strategis yang berperan penting dalam upaya pencegahan penyalahgunaan narkotika. Akan tetapi, keterlibatan pemuda Desa Trepan dalam kegiatan preventif masih belum optimal. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana edukasi, komunikasi, dan kampanye sosial juga masih terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan potensi pemuda sebagai agen perubahan belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam mendukung terciptanya lingkungan desa yang sehat dan bebas narkotika. Dalam bidang pemberdayaan pemuda dan transformasi digital, permasalahan yang dihadapi oleh Desa Prapen adalah belum terbentuknya relawan atau kader anti narkotika berbasis masyarakat. Rendahnya literasi digital masyarakat dan pemuda, belum tersedianya platform digital untuk edukasi, konsultasi, dan pelaporan terkait pencegahan narkotika.

Ketiga bidang permasalahan tersebut telah disepakati bersama mitra sasaran sebagai prioritas yang akan ditangani melalui implementasi SMART Village Anti Narkotika berbasis teknologi digital dan pemberdayaan masyarakat.

3.2. "Smart Village" sebagai Solusi Masalah Narkotika di Desa Prapen

Penulis melaksanakan program edukasi masyarakat berbasis SMART Education untuk permasalahan di bidang kesehatan dan edukasi masyarakat. Kegiatan yang dilakukan meliputi sosialisasi bahaya narkotika, penyuluhan kesehatan, kampanye digital anti narkotika, penyebaran media edukasi digital, serta pengembangan website SMART Village sebagai pusat informasi dan edukasi masyarakat. Selain itu, masyarakat akan diberikan akses terhadap materi edukasi yang dapat diakses secara berkelanjutan melalui website dan media sosial desa sehingga proses pembelajaran tidak berhenti setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan. Sosialisasi dan pelatihan yang diberikan adalah sebagai berikut:

Sosialisasi dan pelatihan yang diberikan memberikan hasil yang positif terhadap pemahaman masyarakat Desa Prapen terkait dengan anti narkotika. Hasil pemahaman tersebut dapat diukur sebagai berikut pada tabel 2.

Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* terhadap sembilan belas peserta pada Tabel 2 menunjukkan seluruh indikator mengalami tren peningkatan setelah pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan selama 20 jam. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator pemahaman mengenai akses bantuan terhadap permasalahan narkotika, yang melonjak sebesar **+0,8 poin** dari rata-rata 3,4 menjadi 4,2. Capaian ini menunjukkan bahwa pengenalan layanan *SMART Consultation* serta alur pelaporan digital yang menjamin kerahasiaan pelapor berhasil menghilangkan kebingungan masyarakat mengenai ke mana dan bagaimana mereka harus mencari pertolongan atau melaporkan indikasi penyalahgunaan narkotika secara aman.

Selain itu, indikator pemahaman mengenai bahaya dan dampak dari narkotika serta pemahaman cara pencegahan penyalahgunaan narkotika dalam keluarga dan lingkungan sama-sama mencatatkan kenaikan signifikan sebesar **+0,6 poin**, masing-masing meningkat dari 3,4 menjadi 4,0 dan dari 3,5 menjadi 4,1. Peningkatan pada kedua aspek kognitif dan praktis ini menegaskan bahwa metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan studi kasus serta diskusi kelompok mampu mentransformasi pengetahuan masyarakat dari sekadar tahu secara umum menjadi mampu melakukan langkah deteksi dini dan pengawasan di lingkup keluarga maupun lingkungan sekitar.

Di sisi lain, indikator pemahaman mengenai peran *Smart Village* hanya mengalami kenaikan tipis sebesar **+0,1 poin**, yakni dari 3,7 menjadi 3,8. Secara kuantitatif, peningkatan yang kecil ini disebabkan oleh skor awal (*pre-test*) yang sudah relatif tinggi (3,7) karena konsep digitalisasi secara umum sudah cukup familier di kalangan peserta, sehingga secara pemahaman masyarakat Desa Trapen cukup mengenal mengenai digitalisasi.

Tabel 1. Materi Sosialisasi Anti Narkotika dalam "Smart Village"

No	Materi Pelatihan	Durasi	Metode	Tujuan
1	Bahaya Narkotika dan Dampaknya terhadap Kesehatan, Sosial, dan Hukum	3 Jam	Ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab	Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya narkotika serta dampaknya terhadap kesehatan, sosial, dan hukum.
2	Pencegahan Narkotika Berbasis Keluarga dan Masyarakat	2 Jam	Ceramah, studi kasus, diskusi kelompok	Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam melakukan pencegahan penyalahgunaan narkotika di lingkungan keluarga dan masyarakat.
3	Literasi Digital dan Pemanfaatan Teknologi untuk Edukasi Masyarakat	2 Jam	Demonstrasi dan praktik	Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media edukasi dan komunikasi.
4	Penggunaan Website SMART Village Anti Narkotika	2 Jam	Demonstrasi dan praktik langsung	Meningkatkan kemampuan peserta dalam mengakses dan memanfaatkan website SMART Village sebagai media edukasi anti narkotika.
5	Penggunaan Aplikasi SMART Village Anti Narkotika	3 Jam	Simulasi dan praktik langsung	Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan aplikasi sebagai sarana edukasi, monitoring, dan pelaporan masyarakat.
6	Smart Poskamling Digital dan Sistem Monitoring Lingkungan	2 Jam	Demonstrasi, simulasi, dan praktik	Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mendukung keamanan lingkungan berbasis teknologi digital.
7	Pembentukan dan Penguatan Relawan SMART Village	2 Jam	Workshop, diskusi partisipatif, role play	Membentuk relawan yang mampu menjadi penggerak kegiatan pencegahan narkotika di tingkat desa.
8	SMART Consultation: Konseling dan Pelaporan Digital	2 Jam	Simulasi dan praktik langsung	Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan layanan konsultasi dan pelaporan digital secara tepat dan bertanggung jawab.
9	Simulasi Terpadu, Post-Test, dan Evaluasi Pelatihan	2 Jam	Simulasi lapangan, praktik, evaluasi	Mengukur peningkatan pemahaman peserta dan kemampuan mengoperasikan sistem SMART Village secara terpadu.
Total		**20 Jam**		

Tabel 2. Hasil Sosialisasi dan Pelatihan Anti Narkotika Masyarakat Desa Prapen

Indikator	Sebelum	Sesudah	Peningkatan
Pemahaman mengenai bahaya dan dampak dari narkotika	3,4	4	+0,6
Pemahaman cara pencegahan penyalahgunaan narkotika dalam keluarga dan lingkungan	3,5	4,1	+0,6
Pemahaman mengenai akses bantuan terhadap permasalahan narkotika	3,4	4,2	+0,8
Pemahaman mengenai peran Smart Village	3,7	3,8	+0,1
Inisiatif warga desa untuk berkountribusi terhadap program Smart Village	3,4	3,8	+0,4

Akan tetapi, pemahaman tersebut tidak diikuti dengan pengembangan digitalisasi langsung pada Desa Trapen, sehingga pemahaman itu hanya sekadar pemahaman tanpa praktek langsung yang memadai.

Sementara itu, indikator inisiatif warga desa untuk berkontribusi terhadap program *Smart Village* mengalami peningkatan sebesar **+0,4 poin** dari 3,4 menjadi 3,8. Meskipun kenaikan pemahaman konseptual mengenai peran *Smart Village* tergolong moderat, tumbuhnya inisiatif warga untuk ikut berkontribusi membuktikan bahwa rangkaian simulasi praktik dan pembentukan Relawan *SMART Village* telah memicu motivasi partisipatif masyarakat. Oleh karena itu, pada tahap pendampingan pascapelatihan, Penulis bersama Pemerintah Desa Trepan perlu memfokuskan pendampingan pada penguatan tata kelola dan kejelasan tugas warga serta relawan agar inisiatif yang sudah tumbuh tersebut dapat terkonversi menjadi partisipasi aktif yang konsisten dalam mengoperasikan seluruh fitur *Smart Village* Anti Narkotika.

Bidang Keamananan dan lingkungan mengatasi sistem monitoring anti narkotika berbasis masyarakat, Penulis mengembangkan SMART Monitoring dan SMART Security melalui pengembangan aplikasi SMART Village Anti Narkotika serta Smart Poskamling Digital. Aplikasi SMART Village berfungsi sebagai media edukasi, pelaporan, dan penyebaran informasi anti narkotika. Sementara itu, Smart Poskamling Digital digunakan untuk mendukung koordinasi keamanan lingkungan, pelaporan masyarakat, serta penguatan partisipasi warga dalam menjaga lingkungan yang aman dan bebas narkotika. Selain pengembangan teknologi, masyarakat juga akan mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan aplikasi dan mekanisme pelaporan yang aman dan bertanggung jawab. Ada pun detail pemanfataan teknologi yang dilakukan adalah sebagai berikut pada tabel 3.

Untuk mengatasi permasalahan di bidang pemberdayaan pemuda dan transformasi digital, Penulis membentuk Relawan SMART Village yang terdiri atas pemuda desa, karang taruna, dan perwakilan masyarakat. Relawan akan mendapatkan pelatihan mengenai pencegahan narkotika, literasi digital, komunikasi masyarakat, serta penggunaan teknologi SMART Village.

Tabel 3: Spesifikasi IPTEKS Program "Smart Village"

No	Komponen IPTEKS	Bentuk/Spesifikasi	Kegunaan	Pengguna
1	Website SMART Village	Website responsif berbasis web yang dapat diakses melalui komputer dan smartphone	Media edukasi, informasi kegiatan, artikel kesehatan, dan kampanye anti narkotika	Masyarakat dan Pemerintah Desa
2	Aplikasi SMART Village Anti Narkotika	Aplikasi berbasis Android dengan fitur edukasi, monitoring, dan pelaporan	Edukasi masyarakat, pelaporan, dan monitoring lingkungan	Masyarakat, Relawan SMART Village
3	Smart Poskamling Digital	Sistem monitoring keamanan berbasis dashboard digital	Mendukung keamanan lingkungan dan koordinasi masyarakat	Relawan dan Pemerintah Desa
4	SMART Consultation	Chatbot dan layanan konsultasi digital	Konsultasi awal, edukasi, dan penyebaran informasi pencegahan narkotika	Masyarakat dan Remaja

Selain itu, dikembangkan juga layanan SMART Consultation melalui chatbot konseling dan pojok konsultasi masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi, konsultasi awal, dan penyebaran informasi mengenai pencegahan narkotika. Kegiatan ini meningkatkan kapasitas pemuda sebagai agen perubahan sekaligus memperkuat ketahanan sosial masyarakat dalam mencegah penyalahgunaan narkotika.

4. KESIMPULAN

Kondisi geografis Desa Trapen, Babat, Kabupaten Lamongan yang berada pada di kawasan penghubung aktivitas perdagangan dan mobilitas masyarakat membuat wilayah tersebut menjadi wilayah yang rawan terjadi penyalahgunaan narkotika. Risiko ini ditambah dengan tidak adanya kesadaran yang cukup dari masyarakat Desa Trapen terkait dengan narkotika. Atas dasar permasalahan tersebut, program Smart Village hadir untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh warga Desa Trapen. Program ini dilaksanakan melalui sosialisasi, pelatihan, pemanfaatan teknologi, evaluasi dan pendampingan, serta pemantauan keberlanjutan program. Hasilnya program Smart Village terbukti meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Trapen terkait anti narkotika dan meningkatkan inisiatif masyarakat untuk berkontribusi dalam program Smart Village. Pemahaman masyarakat mengenai akses bantuan terhadap kasus penyalahgunaan narkotika meningkat drastis sebanyak +0,8 poin dari 3,4 menjadi 4,2. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Desa Trapen yang tidak tahu harus berbuat apa apabila terdapat kasus penyalahgunaan narkotika menjadi tahu setelah adanya program Smart Village, serta yakin akan kerahasiaannya. Lebih lanjut, program ini akan terus diawasi oleh Penulis untuk meninjau seberapa besar kemajuan program ini di masa mendatang nantinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini adalah hasil pengabdian masyarakat yang didanai oleh RKAT Fakultas Hukum Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2026-2027 dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 3962/B/DST/UN3.LPMB/PM/2026 Tanggal 4 Agustus 2026 dan Nomor Kontrak 7512/B/DST/UN3.FH/PM.01.01/2026

DAFTAR PUSTAKA

Ariyanto, D., Dewi, A. A., Hasibuan, H. T., S Paramadani, R. B. (2022). The success of information systems and sustainable information society: Measuring the implementation of a village financial system. *Sustainability*, *14*(7), 3851. https://doi.org/10.3390/su14073851

Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia. (2023). *Survei nasional prevalensi penyalahgunaan narkotika tahun 2023*. BNN RI.

Badan Narkotika Nasional Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Badan Narkotika Nasional Nomor 3 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Desa Bersih Narkoba*. BNN RI.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. (2024). *Kecamatan Babat dalam angka 2024*. BPS Kabupaten Lamongan.

Bo, A., Goings, T. C., Evans, C. B. R., Sharma, A., Jennings, Z., Durand, B., Bardeen, A., S Murray-Lichtman, A. (2023). Culturally sensitive prevention programs for substance use among adolescents of color: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, *99*, 102233. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102233

Das, J. K., Salam, R. A., Arshad, A., Finkelstein, Y., S Bhutta, Z. A. (2016). Interventions for adolescent substance abuse: An overview of systematic reviews. *Journal of Adolescent Health*, *59*(4, Suppl.), S61–S75.

Fernandez-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernandez-Cerero, J., S Garcia-Martinez, I. (2025). Effectiveness of digital mental health interventions for children and adolescents: A systematic review. *Children*, *12*(3), 353. https://doi.org/10.3390/children12030353

Field, N. H., S Prinstein, M. J. (2023). Reconciling multiple sources of influence: Longitudinal associations among perceived parent, closest friend, and popular peer injunctive norms and adolescent substance use. *Child Development*, *94*(4), 809–825. https://doi.org/10.1111/cdev.13898

Hanim, B., Martilova, D., Puteri, V. D., Ariyani, D., Amran, H. F., S Yanthina, D. (2022). Peer control group approach to protect youth from drug abuse. *Journal of Character Education Society*, *5*(2), 1–8.

He, Y., Yang, L., Qian, C., Li, T., Su, Z., Zhang, Q., S Hou, X. (2023). Conversational agent interventions for mental health problems: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, *25*, e43862. https://doi.org/10.2196/43862

Hong, S. H., Chun, T. K., S Nam, Y. J. (2025). Digital mental health interventions for adolescents: An integrative review. *Children*, *12*(6), 770. https://doi.org/10.3390/children12060770

Kepolisian Resor Lamongan. (2025). *Data pengungkapan kasus narkotika tahun 2025*. Polres Lamongan.

Liu, X. Q., Guo, Y. X., S Wang, X. (2023). Delivering substance use prevention interventions for adolescents in educational settings: A scoping review. *World Journal of Psychiatry*, *13*(7), 409–422. https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i7.409

Mancone, S., Corrado, S., Tosti, B., Spica, G., Diotaiuti, P., S Bellizzi, F. (2024). Integrating digital and interactive approaches in adolescent health literacy: A comprehensive review. *Frontiers in Public Health*, *12*, 1387874. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1387874

Manoby, W. M., Afriyanni, Fitri, S. E., Pranasari, M. A., Setyaningsih, E., Rosidah, S Saksono, H. (2021). Digital village: The importance of strengthening village resilience in the digital age. *Jurnal Bina Praja*, *13*(1), 53–63. https://doi.org/10.21787/jbp.13.2021.53-63

Monarque, M., Sabetti, J., S Ferrari, M. (2023). Digital interventions for substance use disorders in young people: Rapid review. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *18*(1), 13. https://doi.org/10.1186/s13011-023-00518-1

Nawi, A. M., Ismail, R., Ibrahim, F., Hassan, M. R., Manaf, M. R. A., Amit, N., dkk. (2021). Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, *21*(1), Artikel 2088.

Newton, N. C., Champion, K. E., Slade, T., Chapman, C., Stapinski, L., Koning, I., dkk. (2017). A systematic review of combined student and parent prevention programs for alcohol and other drug use. *Drug and Alcohol Review*, *36*(3), 337–351.

Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Sadeghi, M., Fadaei, M., Mohammadi, S., dkk. (2023). Community-based interventions for prevention of substance use disorder among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, *23*, Artikel 1468.

Singh, B., Olds, T., Brinsley, J., Dumuid, D., Virgara, R., Matricciani, L., Watson, A., Szeto, K., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E. M., Vandelanotte, C., S Maher, C. (2025). Lifestyle eHealth and mHealth interventions for children and adolescents: An umbrella review. *Journal of Medical Internet Research*, *27*, e69065. https://doi.org/10.2196/69065

Susilowati, A. P. E., Rachmawati, R., S Rijanta, R. (2025). Smart village concept in Indonesia: ICT as determining factor. *Heliyon*, *11*(1), e41657. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41657

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*.

United Nations.

United Nations Office on Drugs and Crime, S World Health Organization. (2018). *International standards on drug use prevention* (2nd ed.). UNODC; WHO.

Yusrianti, Y., Sapri, S., S Useng, A. R. (2025). Smart village digital strategy in improving the quality of public services in rural areas. *Jurnal Studi Ilmu Pemerintahan (JSIP)*, *6*(1), 29–38.

Zhao, X., Xu, Y., S Chen, L. (2025). The effectiveness of AI chatbots in alleviating mental distress and promoting health behaviors among adolescents and young adults: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, *27*, e79850. https://doi.org/10.2196/79850

Vol. 6, No. 6, November 2026, Hal. 7149-7160
DOI: https://doi.org/10.54082/jamsi.3575

Halaman ini dikosongkan