



## JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 11, November 2025

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



### INTEGRASI PROFIL WILAYAH, KOMPOS ORGANIK, DAN TANAMAN OBAT KELUARGA DI NAGARI BUKIT BUAI, TAPAN

*Integration of Regional Profiles, Organic Compost, and Family Medicinal Plants in Bukit  
Buai Village, Tapan*

**Roma Kyo Kae Saniro<sup>\*</sup>, Muhammad Iqbal Abdi Lubis, Aina Hubby Aziira**

Universitas Andalas, Kota Padang, Indonesia

*Kampus Unand, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia*

<sup>\*</sup>Alamat korespondensi: [romakyokae@hum.unand.ac.id](mailto:romakyokae@hum.unand.ac.id)

*(Tanggal Submission: 02 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 28 November 2025)*

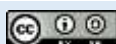


#### Kata Kunci :

*Digitalisasi,  
kompos  
organik,  
Nagari Bukit  
Buai Tapan,  
profil wilayah,  
TOGA*

#### Abstrak :

Pengabdian ini bertujuan menganalisis implementasi transformasi digital di Nagari Bukit Buai Tapan melalui integrasi profil wilayah, pengelolaan kompos organik, dan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai upaya mendukung pembangunan berkelanjutan. Metodologi yang digunakan meliputi sosialisasi program kepada pemangku kepentingan lokal, pelatihan perangkat nagari dan masyarakat dalam penggunaan sistem informasi digital, pemetaan wilayah dengan perangkat lunak sederhana, serta praktik langsung budidaya TOGA dan pembuatan kompos rumah tangga. Program ini dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan perangkat nagari, kelompok tani, kader kesehatan, pemuda, dan rumah tangga penerima manfaat. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa sistem informasi digital berhasil dioperasikan oleh perangkat nagari untuk mengelola data kependudukan dan potensi lokal. Pemetaan wilayah menghasilkan peta administrasi yang dicetak dan dipasang di kantor nagari serta tersedia dalam format digital. Lebih dari 20 rumah tangga menanam TOGA, termasuk jahe, kunyit, dan serai, sementara tiga unit komposter rumah tangga mulai aktif digunakan dengan bahan limbah dapur dan EM4. Analisis menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan masyarakat terkait kesehatan berbasis herbal dan pengelolaan limbah ramah lingkungan. Diskusi menegaskan bahwa integrasi digitalisasi, kompos organik, dan TOGA tidak hanya memperkuat tata kelola berbasis data, tetapi juga mendorong kemandirian pangan, kesehatan, serta pelestarian kearifan lokal. Temuan ini mengimplikasikan bahwa model transformasi digital nagari yang holistik dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat tata kelola, meningkatkan kesejahteraan, dan mendukung pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi pengembangan *smart village* berbasis kearifan lokal yang dapat direplikasi di nagari lain.



Key word :	Abstract :
<p><i>Digitalization, Organic Compost, Nagari Bukit Buai Tapan, Region Profile, Family Medicinal Plants.</i></p>	<p>This dedication aims to analyze the implementation of digital transformation in Nagari Bukit Buai Tapan through the integration of regional profiles, management of organic compost, and the use of family medicinal plants (Toga) as an effort to support sustainable development. The methodology used includes socialization of programs to local stakeholders, training in nagari and community devices in the use of digital information systems, regional mapping with simple software, as well as direct practice of cultivating toga and making household compost. This program is implemented in a participatory manner by involving nagari devices, farmer groups, health cadres, youth, and beneficiary households. The results of this service indicate that the digital information system is successfully operated by the Nagari device to manage population data and local potential. The regional mapping produces administrative maps that are printed and installed in the Nagari office and are available in digital format. More than 20 households planted toga, including ginger, turmeric, and lemongrass, while three units of household composter began to be actively used with kitchen waste and EM4. Analysis shows a significant increase in public knowledge related to herbal -based health and environmentally friendly waste management. The discussion confirms that the integration of digitalization, organic compost, and toga not only strengthens data-based governance, but also encourages food independence, health, and preservation of local wisdom. This finding implies that holistic digital nagari transformation models can be an effective strategy to strengthen governance, improve welfare, and support sustainable development. This research contributes conceptual and practical to the development of local village based on local wisdom that can be replicated in other nagari.</p>

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Saniro, R. K. K., Lubis, M. I. A., & Aziira, A. H. (2025). Integrasi Profil Wilayah, Kompos Organik, dan Tanaman Obat Keluarga di Nagari Bukit Buai, Tapan. *Jurnal Abdi Insani*, 12(11), 6284-6292. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i11.3275>

## PENDAHULUAN

Transformasi digital desa atau nagari menjadi salah satu agenda penting dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia, khususnya di era Revolusi Industri 4.0 dan pasca pandemi COVID-19. Digitalisasi desa tidak lagi hanya menyangkut aspek administrasi, tetapi juga terkait erat dengan pengelolaan sumber daya lokal, ketahanan pangan, kesehatan masyarakat, hingga keberlanjutan lingkungan. Nagari sebagai satuan pemerintahan adat di Sumatra Barat menghadapi tantangan ganda, yaitu di satu sisi harus menjaga kearifan lokal yang berakar kuat, sementara di sisi lain harus mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan modernisasi berbasis teknologi digital. Integrasi digitalisasi dengan program pemberdayaan masyarakat, seperti pemetaan profil wilayah, pengelolaan sampah organik menjadi kompos, serta budidaya tanaman obat keluarga (TOGA), menjadi krusial dalam memperkuat daya saing nagari sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Putu, 2024).

Nagari Bukit Buai Tapan, yang terletak di Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan, Kabupaten Pesisir Selatan merupakan contoh nyata dari dinamika tersebut. Nagari ini dipimpin oleh Wali Nagari Bustami dan sebagian besar masyarakatnya menggantungkan hidup pada sektor pertanian dengan komoditas utama padi, jagung, dan hortikultura. Meskipun memiliki potensi pertanian yang besar, nagari ini masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan sumber daya alam, perencanaan pembangunan, dan pemanfaatan teknologi informasi. Hasil diskusi antara wali nagari, aparat nagari, dan tim akademik saat pra kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada minimnya sistem informasi terintegrasi untuk mendukung pembangunan berbasis

data. Profil wilayah sulit diakses secara terstruktur, pemetaan sumber daya terbatas, dan ketiadaan basis data digital membuat pengambilan keputusan sering kali berjalan lambat dan tidak akurat. Kondisi ini mencerminkan masalah yang lebih luas di banyak nagari di Indonesia, di mana potensi besar belum dikelola secara efektif karena keterbatasan akses teknologi (Sonatha *et al.*, 2023).

Profil wilayah nagari merupakan basis data penting untuk perencanaan pembangunan. Dengan data yang akurat, pemerintah nagari dapat lebih mudah menyusun program yang sesuai kebutuhan masyarakat, mulai dari perencanaan lahan pertanian hingga pengelolaan infrastruktur. Sayangnya, Nagari Bukit Buai Tapan belum memiliki sistem informasi digital yang mengintegrasikan data sosial, ekonomi, dan geografis. Padahal, studi terdahulu menunjukkan bahwa profil wilayah mampu meningkatkan transparansi administrasi, mempercepat pelayanan, dan memperkuat partisipasi masyarakat dalam pembangunan (Putu *et al.*, 2024). Hal ini mengingat bahwa digitalisasi dapat dikatakan sebagai hal yang penting dalam segala aspek kehidupan (Saniro *et al.*, 2023; Saniro *et al.*, 2024). Sistem Sinagari yang diterapkan di Nagari Gunung Rajo, misalnya, terbukti mempercepat layanan administrasi dan memberi ruang bagi masyarakat untuk ikut serta dalam pengawasan publik (Sonatha *et al.*, 2023). Hal ini menunjukkan pentingnya sistem informasi digital dalam mendukung tata kelola nagari yang adaptif dan akuntabel.

Selain aspek tata kelola, tantangan lain yang dihadapi Nagari Bukit Buai Tapan adalah pengelolaan sampah rumah tangga, khususnya limbah organik. Limbah dari dapur, kebun, dan aktivitas pertanian sering kali dibuang begitu saja tanpa diolah sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Padahal, dengan pengelolaan tepat, limbah organik dapat diubah menjadi kompos yang bermanfaat untuk memperbaiki kualitas tanah dan meningkatkan produktivitas pertanian.

Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pupuk kompos organik berbasis masyarakat dapat meningkatkan keterampilan sekaligus kesadaran warga dalam mengolah sampah, dengan hasil berupa pupuk yang siap digunakan dalam waktu 30 hari (Alam *et al.*, 2024). Program serupa yang melibatkan pemuda desa juga terbukti efektif mengubah perilaku masyarakat dari pembuang sampah menjadi produsen pupuk organik (Ashlihah *et al.*, 2020). Bahkan, di lingkungan mahasiswa kos, metode keranjang Takakura telah berhasil menjadi solusi praktis untuk mengurangi timbunan sampah (Sriwati *et al.*, 2023). Hal ini menegaskan bahwa pengelolaan kompos tidak hanya berfungsi ekologis, tetapi juga memiliki nilai ekonomi dan sosial.

Sejalan dengan isu lingkungan, aspek kesehatan masyarakat melalui pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) juga perlu mendapat perhatian. Meskipun masyarakat Indonesia secara turun-temurun telah menggunakan tanaman herbal sebagai pengobatan, pemanfaatannya kian berkurang karena dominasi obat kimia modern (Simamora *et al.*, 2022). Padahal, penelitian menunjukkan bahwa TOGA dapat menjadi alternatif murah, aman, dan berkelanjutan. Program TOGA berbasis sekolah misalnya, terbukti meningkatkan kesadaran siswa akan kesehatan sekaligus membentuk karakter peduli lingkungan (Dwinata *et al.*, 2023). Di Desa Pesisir Kebumen, TOGA diposisikan sebagai strategi alternatif dalam menghadapi kasus stunting (Atmojo & Darumurti, 2021). Namun, di Nagari Bukit Buai Tapan, pemanfaatan TOGA masih sangat minim. Masyarakat belum membudidayakan tanaman obat secara optimal meski potensinya melimpah. Kondisi ini sejalan dengan temuan di Tasikmalaya, di mana 19% responden tidak pernah memanfaatkan TOGA dan tingkat pengetahuan masyarakat hanya mencapai 68% (Yuliana *et al.*, 2021). Fakta tersebut memperlihatkan kesenjangan antara potensi dan praktik pemanfaatan TOGA yang masih perlu diatasi.

Integrasi TOGA dan kompos organik ke dalam program transformasi digital nagari menawarkan solusi multidimensi. Pertama, secara sosial, program ini mendorong partisipasi masyarakat dalam pembangunan nagari melalui kerja kolektif. Kedua, secara ekonomi, pemanfaatan TOGA dan kompos organik dapat mengurangi pengeluaran rumah tangga sekaligus membuka peluang usaha kecil. Ketiga, secara budaya, penguatan TOGA melestarikan tradisi pengobatan alami berbasis kearifan lokal. Keempat, secara lingkungan, pengelolaan limbah organik mengurangi pencemaran dan memperbaiki kualitas tanah. Dan terakhir, secara politik-administratif, sistem informasi digital nagari memperkuat tata kelola pemerintahan berbasis data (Kasus *et al.*, 2022; Putu *et al.*, 2024). Dengan kata lain, integrasi ketiga elemen ini—profil wilayah, kompos organik, dan TOGA—mampu membentuk ekosistem transformasi digital nagari yang komprehensif dan berkelanjutan.

Berdasarkan laporan Unandhub dan diskusi bersama wali nagari serta aparat nagari, terdapat empat kendala utama di Nagari Bukit Buai Tapan: (1) kurangnya integrasi profil wilayah yang memuat data sosial, ekonomi, dan geografis; (2) minimnya pemetaan wilayah sumber daya penting; (3) terbatasnya pengelolaan limbah organik menjadi kompos; dan (4) belum optimalnya pemanfaatan TOGA. Menjawab kendala tersebut, program transformasi digital nagari diusulkan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan perangkat nagari, masyarakat, dan kelompok lokal. Program ini mencakup pembangunan sistem informasi digital, pelatihan pengelolaan kompos organik, serta pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan TOGA. Tujuannya adalah mendukung perencanaan pembangunan berbasis data, meningkatkan ketahanan pangan, memperbaiki kesehatan masyarakat, serta menjaga keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, Nagari Bukit Buai Tapan dapat menjadi model implementasi transformasi digital berbasis kearifan lokal yang menyatukan tata kelola modern dengan praktik tradisional untuk kesejahteraan masyarakat.

## METODE PELAKSANAAN

Program *Transformasi Digital Nagari: Integrasi Profil Wilayah, Kompos Organik, dan TOGA* dilaksanakan melalui serangkaian tahapan sistematis yang disusun untuk menyelesaikan permasalahan prioritas di Nagari Bukit Buai Tapan, khususnya dalam aspek tata kelola informasi, pemberdayaan lingkungan rumah tangga, serta kesehatan berbasis kearifan lokal. Karena mitra sasaran termasuk kelompok masyarakat yang belum produktif secara ekonomi dan sosial, maka pendekatan pengabdian menitikberatkan pada solusi di bidang pendidikan, layanan kesehatan preventif, dan pengelolaan lingkungan. Metode pelaksanaan program ini dijabarkan melalui lima tahapan utama sebagai berikut.

### 1. Sosialisasi

Langkah awal pelaksanaan kegiatan adalah melakukan sosialisasi program kepada seluruh pihak terkait di Nagari Bukit Buai Tapan, termasuk Wali Nagari, perangkat nagari, tokoh masyarakat, kelompok tani, kader kesehatan, serta masyarakat umum. Sosialisasi ini bertujuan:

- 1) Memperkenalkan maksud, tujuan, dan rencana kegiatan program secara terbuka dan partisipatif.
- 2) Menyepakati peran dan bentuk keterlibatan masyarakat dalam kegiatan.
- 3) Menyusun jadwal pelaksanaan program yang fleksibel dan kontekstual dengan kebutuhan masyarakat.

Sosialisasi dilakukan dalam bentuk sebagai berikut.

- 1) Pertemuan resmi dengan Pemerintah Nagari.
- 2) Diskusi kelompok terbatas dengan mitra sasaran (ibu rumah tangga, pemuda, petani).
- 3) Penyebaran *leaflet* program melalui media cetak dan digital lokal.

### 2. Pelatihan

Pelatihan dilakukan untuk membekali masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan praktis sesuai dengan solusi yang akan diterapkan.

### 3. Penerapan Teknologi

Tahapan ini merupakan implementasi langsung dari solusi yang ditawarkan, meliputi:

- a. Teknologi Sistem Informasi Nagari
- b. Teknologi Pemetaan Digital
- c. Teknologi Kompos Rumah Tangga

### 4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah teknologi dan kegiatan diterapkan, dilakukan pendampingan selama sisa masa KKN. Pendampingan dilakukan melalui:

- 1) Kunjungan mingguan ke rumah tangga penerima TOGA dan kompos.
- 2) Pengecekan penggunaan sistem informasi oleh perangkat nagari.

- 3) Wawancara kualitatif terhadap warga mengenai kemudahan akses informasi dan manfaat TOGA.

## 5. Keberlanjutan Program

Agar program tidak berhenti setelah kegiatan selesai, dirancang strategi keberlanjutan berupa:

- 1) Penyerahan sistem dan peta kepada perangkat nagari dengan dokumen manual dan tutorial.
- 2) Pembentukan kader digital lokal dari kalangan pemuda nagari yang dilatih sebagai pengelola data lanjutan.
- 3) Pemberian bibit cadangan TOGA dan starter mikroba kompos kepada kelompok tani untuk distribusi lanjutan.

Rencana kerja berkelanjutan bersama Wali Nagari, seperti pengadaan alat pengomposan skala kelompok dan pengembangan Berdasarkan solusi yang ditawarkan, dua bidang utama dalam permasalahan ini adalah bidang produksi dan pemasaran. Pelaksanaan program pengabdian ini dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan melalui serangkaian tahapan terpadu yang berfokus pada pemberdayaan Kelompok Nila Pelangi Agam di Nagari Lubuk Basung, Kabupaten Agam. Metode ini mencakup tahapan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, serta evaluasi dan keberlanjutan. Setiap tahapan disusun secara konkret untuk menyelesaikan permasalahan utama mitra dalam bidang produksi dan pemasaran hasil perikanan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sosialisasi

Sosialisasi program dilakukan melalui pertemuan resmi dengan Pemerintah Nagari, diskusi kelompok dengan masyarakat, dan penyebaran *leaflet*. Kehadiran masyarakat cukup tinggi, terutama dari perangkat nagari, pemuda, dan kelompok tani. Wali Nagari Bustami serta aparat mendukung penuh kegiatan ini dengan menyediakan tempat dan fasilitas.

Sosialisasi program di Nagari Bukit Buai Tapan dilaksanakan sebagai langkah awal untuk memastikan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam setiap tahapan kegiatan. Melalui sosialisasi ini, masyarakat diperkenalkan secara terbuka dan partisipatif mengenai maksud, tujuan, serta rencana pelaksanaan program. Kegiatan ini juga menjadi ruang dialog untuk menyepakati peran dan bentuk keterlibatan masyarakat, sekaligus menyusun jadwal pelaksanaan yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan dan kondisi nagari.

Proses sosialisasi dilakukan dengan beberapa bentuk kegiatan. Pertama, pertemuan resmi bersama Pemerintah Nagari yang difokuskan pada pemaparan program secara menyeluruh. Kedua, diskusi kelompok terbatas bersama mitra sasaran, seperti ibu rumah tangga, pemuda, dan petani, guna menggali masukan lebih spesifik terkait kebutuhan dan potensi lokal. Ketiga, penyebaran *leaflet* program melalui media cetak dan digital lokal untuk menjangkau masyarakat secara lebih luas.

Dalam pelaksanaan sosialisasi, mitra berperan aktif dengan menyediakan tempat kegiatan, mengkoordinasikan kehadiran peserta, serta memberikan masukan terhadap rencana pelaksanaan agar program benar-benar sesuai dengan realitas lapangan. Dengan demikian, sosialisasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai media partisipasi dan kolaborasi antara tim pelaksana dengan masyarakat nagari.

Hasil sosialisasi memperlihatkan bahwa masyarakat memahami tujuan program dan bersedia terlibat dalam pemetaan wilayah, penanaman TOGA, serta pengelolaan kompos. Diskusi menghasilkan kesepakatan jadwal pelatihan dan pembagian peran. Analisis menunjukkan bahwa tahap sosialisasi berhasil membangun rasa memiliki (*sense of belonging*) masyarakat terhadap program sehingga memudahkan tahap implementasi berikutnya.



## 2. Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam tiga fokus utama:

- a) Pelatihan Sistem Informasi Nagari. Perangkat nagari (3 orang) mengikuti pelatihan *input* data digital menggunakan *dashboard* sederhana. Mereka mampu menginput data kependudukan ke dalam sistem berbasis *website* dengan pendampingan mahasiswa KKN.
- b) Pelatihan Pemetaan Wilayah. Pemuda nagari dan mahasiswa dilatih menggunakan GPS sederhana. Hasilnya, titik koordinat fasilitas umum (sekolah, masjid, kantor nagari) berhasil diinput ke dalam peta administrasi.
- c) Pelatihan TOGA dan Kompos. Lebih dari 20 rumah tangga mengikuti praktik budidaya TOGA dan pembuatan kompos dengan EM4. Beberapa tanaman TOGA yang ditanam antara lain: serai, kunyit, lidah buaya, kumis kucing, sirih, jahe, pandan, hingga kembang sepatu. Untuk kompos, masyarakat diajarkan menggunakan limbah dapur dan kotoran ternak.

Analisis memperlihatkan bahwa pelatihan bersifat aplikatif dan berhasil meningkatkan keterampilan praktis warga. Antusiasme peserta cukup tinggi, terbukti dari penanaman TOGA di rumah wali nagari dan beberapa warga lain, serta keberhasilan masyarakat membuat kompos mandiri.

## 3. Penerapan Teknologi

Pertama, pada aspek Sistem Informasi Nagari, data penduduk yang meliputi jumlah kepala keluarga, identitas warga, serta data potensi lokal seperti komoditas pertanian dan sumber daya manusia berhasil dihimpun dan diinput ke dalam sebuah sistem berbasis *website* sederhana. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai basis data, tetapi juga menjadi sarana manajemen informasi yang lebih efisien. Perangkat nagari yang sebelumnya terbatas pada pencatatan manual kini mampu mengoperasikan *dashboard* digital untuk mengakses, mengubah, dan menampilkan data. Kehadiran sistem ini menjadi tonggak awal digitalisasi tata kelola nagari karena membuka jalan menuju pelayanan publik yang lebih cepat, transparan, dan berbasis data. Hal ini penting untuk mendukung perencanaan pembangunan, misalnya dalam distribusi bantuan, perencanaan pertanian, maupun pengelolaan potensi ekonomi lokal.

Kedua, dalam bidang pemetaan digital, mahasiswa KKN bersama pemuda nagari berhasil melakukan pengambilan titik koordinat fasilitas umum, seperti sekolah, masjid, kantor nagari, jalan utama, dan lahan pertanian strategis. Data ini kemudian diolah menggunakan perangkat lunak pemetaan menjadi sebuah peta administrasi nagari yang akurat. Peta tersebut dicetak dalam ukuran besar, dibingkai, dan ditempatkan di kantor nagari agar mudah diakses oleh aparat maupun masyarakat yang membutuhkan informasi spasial. Tidak hanya itu, versi digital dalam format PDF juga disediakan sehingga dapat dipergunakan lebih fleksibel di perangkat komputer maupun gawai. Kehadiran peta ini memperbaiki kondisi sebelumnya di mana profil wilayah sulit diperoleh secara terstruktur, dan kini dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, mulai dari perencanaan pembangunan hingga identifikasi potensi ekonomi nagari.

Ketiga, pada aspek kompos organik, masyarakat dilatih dan berhasil menerapkan teknik pembuatan pupuk organik dari bahan-bahan limbah rumah tangga dan pertanian. Bahan yang digunakan antara lain sayuran sisa dapur, kulit kopi, dan kotoran sapi, yang kemudian diproses menggunakan *Effective Microorganisms 4* (EM4) sebagai dekomposer. Teknologi sederhana ini memungkinkan proses dekomposisi berjalan lebih cepat, dengan hasil kompos yang diperkirakan siap digunakan dalam waktu 1–2 bulan. Kompos organik yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi sumber pupuk alternatif yang murah, ramah lingkungan, dan mendukung keberlanjutan pertanian nagari. Dengan demikian, pengelolaan limbah tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi dan ekologi bagi masyarakat.

Analisis dari ketiga capaian tersebut memperlihatkan bahwa penerapan teknologi dalam program ini berjalan efektif karena memadukan inovasi digital (sistem informasi nagari dan pemetaan wilayah) dengan teknologi tepat guna berbasis lokal (kompos organik dan TOGA). Sinergi ini memperlihatkan bahwa transformasi digital nagari tidak semata berorientasi pada teknologi informasi modern, melainkan juga mengintegrasikan praktik kearifan lokal yang berkelanjutan. Model ini

menunjukkan bahwa digitalisasi dapat memperkuat tata kelola pemerintahan sekaligus meningkatkan ketahanan pangan, kesehatan masyarakat, dan kualitas lingkungan. Dengan kata lain, transformasi digital nagari menjadi strategi multidimensi yang mampu menjawab tantangan pembangunan desa secara holistik.

#### **4. Pendampingan dan Evaluasi**

Pendampingan dilakukan secara mingguan oleh mahasiswa KKN. Hasil observasi menunjukkan bahwa perangkat nagari mulai terbiasa menggunakan sistem digital, meskipun masih memerlukan bimbingan teknis tambahan. Untuk TOGA, sebagian tanaman mulai tumbuh di pekarangan rumah warga. Sementara itu, untuk kompos, masyarakat menunggu hasil fermentasi yang akan panen dalam waktu 1–2 bulan.

Evaluasi melalui survei singkat menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat terkait manfaat TOGA dan kompos. Warga juga mengaku lebih mudah mengakses data nagari melalui peta digital yang telah dipasang. Indikator kuantitatif mencatat sebagai berikut.

- a) 3 perangkat nagari mampu mengoperasikan sistem digital.
- b) 15 titik koordinat fasilitas umum berhasil dipetakan.
- c) 20 rumah tangga menanam TOGA.
- d) 3 unit komposter rumah tangga mulai aktif digunakan.

Analisis menegaskan adanya perubahan positif baik dalam aspek literasi digital maupun kesadaran lingkungan masyarakat nagari.

#### **5. Keberlanjutan Program**

Untuk keberlanjutan, sistem informasi dan peta digital diserahkan ke perangkat nagari disertai manual penggunaan. Kader digital dari pemuda nagari ditunjuk untuk menjadi pengelola data. Bibit TOGA dan starter mikroba kompos dibagikan ke kelompok tani untuk distribusi lanjutan. Pemerintah nagari bersama tim KKN juga menyusun rencana kerja jangka panjang, termasuk pengadaan alat pengomposan skala kelompok dan pengembangan kebun herbal bersama.

Analisis keberlanjutan memperlihatkan bahwa program ini memiliki peluang besar untuk diteruskan, terutama karena dukungan wali nagari dan aparat. Tantangan utama adalah menjaga konsistensi pemanfaatan sistem digital serta perawatan tanaman TOGA dan komposter rumah tangga.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Transformasi digital nagari berbasis integrasi profil wilayah, kompos organik, dan TOGA merupakan strategi efektif dalam memperkuat tata kelola pemerintahan, meningkatkan kesejahteraan, dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal. Pengabdian ini berhasil meningkatkan kapasitas tata kelola, kesadaran lingkungan, dan kesehatan masyarakat. Implementasi program melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, hingga pendampingan dan evaluasi membuahkan hasil yang nyata.

Temuan utama meliputi (1) perangkat nagari mampu mengoperasikan sistem informasi digital sederhana untuk mengelola data kependudukan dan potensi wilayah; (2) pemuda nagari dan mahasiswa berhasil melakukan pemetaan digital 15 titik fasilitas umum yang kini tersedia dalam bentuk peta cetak dan digital; (3) lebih dari 20 rumah tangga mulai menanam TOGA, termasuk jahe, kunyit, dan serai; (4) 3 unit komposter rumah tangga berhasil dijalankan menggunakan bahan limbah dapur dan EM4; serta (5) meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya digitalisasi, kesehatan berbasis herbal, dan pengelolaan limbah ramah lingkungan.

Analisis dari capaian tersebut menegaskan bahwa pendekatan partisipatif dan integratif mampu menjawab permasalahan nagari yang kompleks. Implikasi utama dari pengabdian ini adalah perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah untuk memperkuat infrastruktur digital, memperluas distribusi bibit TOGA, serta meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan kompos. Selain itu, keberadaan kader digital lokal menjadi faktor kunci untuk menjaga kesinambungan sistem informasi dan pemanfaatan teknologi sederhana di tingkat rumah tangga. Sebagai tindak lanjut dari hasil analisis

tersebut, tim pengabdian menggagas inovasi berupa pembuatan *paper bag* berlogo Poklhasr Nila Pelangi. Paper bag ini dirancang dengan desain yang elegan, menonjolkan logo dan identitas

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada Masyarakat ini dibiayai oleh Universitas Andalas sesuai dengan Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat Terintegrasi dengan Kegiatan Mahasiswa (PKM-TKM) Batch II, Nomor: 42/UN16.19/PM.03.03/PKM-TKM/2025, Tahun Anggaran 2025. Tim pelaksana juga menyampaikan terima kasih kepada Wali Nagari Bukit Buai Tapan, perangkat nagari, tokoh masyarakat, kelompok tani, kader kesehatan, serta seluruh masyarakat Nagari Bukit Buai Tapan yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program ini. Tanpa keterlibatan dan kolaborasi mereka, kegiatan pengabdian ini tidak akan terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Y., Harliana, Haryuni, N., & Oktaviani, R. T. (2024). Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Berbasis Komunitas untuk Produksi Pupuk Kompos Organik. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/Welfare748>
- Ashlihah, Saputri, M. M., & Fauzan, A. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Organik menjadi Pupuk Kompos. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, 1(1).
- Atmojo, M. E., & Darumurti, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Tanaman Obat Keluarga (TOGA). In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>
- Dwinata, A., Siswanto, M. B. E., Pratiwi, E. Y. R., Susilo, C. Z., & Rochmania, D. D. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Sekolah Peduli Sehat melalui Penanaman Toga di Sekolah Dasa. *Abidumasy*, 2.
- Halim, A., Siregar, B. J., & Maryani, H. (2022). Sosialisasi Pencegahan Kekerasan dalam Rumah Tangga (KDRT) di Desa Bagan Bilah Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhan Batu. *Wahana Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.56211/WAHANA.V1i1.63>
- Putu, G., Wulandari, M., Putu, N., & Lestari, N. E. (2024). Transformasi Tata Kelola Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) pada Era Digital. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 7(3). <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya263>
- Saniro, R. K. K. (2023). *Mengenai Social Commerce dan E-Commerce Serempak yang Dilarang Menkop* / kumparan.com. Kumparan. <https://kumparan.com/romakyo-kaesa/mengenai-social-commerce-dan-e-commerce-serempak-yang-dilarang-menkop-21ACrC63UYI>
- Saniro, R. K. K. (2024). Tim PKM TKM Ormawa Labor Kepenulisan Kreatif (LPK) Universitas Andalas melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat ke Dangau Studio untuk Optimalisasi Produksi dan Pemasaran Produk. *Jurnal Post*. <https://jurnalpost.com/tim-pkm-tkm-ormawa-labor-kepenulisan-kreatif-lpk-universitas-andalas-melaksanakan-pengabdian-kepada-masyarakat-ke-dangau-studio-untuk-optimalisasi-produksi-dan-pemasaran-produk/75603/>
- Saniro, R. K. K., Reniwati, R., Hidayat, D., & Eros, D. (2025). Pengembangan Pemasaran Usaha Dangau Studio Melalui Pengaplikasian Keterampilan Menulis Ormawa Pada Website. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1601–1611. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2437>
- Saniro, R. K. K., Triani, L. A., Rahmadoni, J., & Hafiz, A. (2024). *Modul Digital Marketing*. CV Madza Media. <https://penerbitmadza.com/product/modul-digital-marketing/>
- Simamora, F. A., Daulay, N. M., & Hidayah, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Desa Panobasan Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 4(3).
- Sonatha, Y., Erianda, A., & Putri Nabila, S. (2023). Optimasi Pengelolaan Administrasi Data melalui Sistem Informasi Terintegrasi di Nagari Gunung Rajo (Sinagari). In *JITSI : Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 4(3). <http://jurnal-itsi.org>



- Sriwati, I., Harlisa, & Syarif. (2023). Gambaran Manuskrip Al-Qur'an Hj. Rippun di Desa Pambusuang Kabupaten Polewali Mandar: (Studi Kodikologi dan Filologi). *El-Adabi: Jurnal Studi Islam*, 2(1), 89–111. <https://doi.org/10.59166/EL-ADABI.V2I1.40>
- Yuliana, A., Ruswanto, & Gustaman, F. (2021). Sosialisasi Pengetahuan dan Pemahaman Masyarakat tentang Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(2).