

PENGENALAN TANAMAN OBAT KELUARGA BERBASIS DIGITAL SCAN BARCODE DI DESA ADAT BAYAN

Alamsyahbani¹, Andi Afdhal Mario Engkana², Tedy Christiyanto³, M. Ridho Ananda Purba⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

e-mail: alamsyahbaniuinjambi@gmail.com

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkenalkan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) berbasis digital melalui metode scan barcode di Desa Adat Bayan, yang dilaksanakan oleh mahasiswa UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi bekerja sama dengan Yayasan Barakarsa. Kegiatan ini melibatkan pemasangan barcode pada berbagai jenis TOGA serta pengembangan konten digital yang memuat informasi tentang manfaat dan cara pengolahan tanaman. Melalui pendekatan sosialisasi, dan demonstrasi langsung, ditemukan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat. Implementasi program ini memberikan model inovatif edukasi kesehatan berbasis kearifan lokal dan teknologi digital.

Kata Kunci: TOGA, Scan Barcode, Digitalisasi, Pengabdian Masyarakat.

Abstract

This community service aims to introduce digital-based Family Medicinal Plants (TOGA) through the barcode scanning method in Bayan Traditional Village, which is carried out by students of UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi in collaboration with the Barakarsa Foundation. This activity involves the installation of barcodes on various types of TOGA as well as the development of digital content containing information on the benefits and processing of plants. Through a socialization approach, and hands-on demonstrations, a significant increase in community knowledge was found. The implementation of this program provides an innovative model of health education based on local wisdom and digital technology.

Keyword: TOGA, Barcode Scanning, Digitalization, Community Service

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara megadiversitas yang memiliki kekayaan hayati luar biasa, termasuk dalam hal keanekaragaman tanaman obat. Potensi besar ini membuka peluang yang luas untuk pengembangan dan pemanfaatan tanaman obat secara optimal dalam berbagai sektor, khususnya bidang kesehatan tradisional dan pengobatan alternatif. Salah satu bentuk pemanfaatan tersebut adalah melalui budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA), yang tidak hanya mudah diterapkan di lingkungan rumah tangga, tetapi juga berperan penting dalam mendukung kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan secara alami dan berkelanjutan (Listyaningrum, et al., 2024).

Tanaman obat keluarga atau biasa disebut TOGA atau disebut juga dengan nama apotek hidup (Reza & Bakri, 2022). Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan jenis tanaman yang secara umum dibudidayakan di lingkungan rumah tangga, seperti di pekarangan, kebun, atau ladang, dan dikelola secara langsung oleh anggota keluarga. TOGA berfungsi sebagai sumber pengobatan tradisional yang mudah diakses dan berbiaya rendah, serta mencerminkan kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam untuk menunjang kesehatan keluarga. Pengelolaan TOGA oleh keluarga juga menjadi bagian dari upaya promotif dan preventif dalam sistem kesehatan berbasis masyarakat, sekaligus memperkuat ketahanan kesehatan di tingkat rumah tangga secara mandiri dan berkelanjutan (Wirasisya, 2018) (Alfian, 2022).

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) menyimpan potensi strategis sebagai solusi alternatif dalam bidang kesehatan yang berakar pada kearifan lokal dan tradisi pengobatan masyarakat. Pemanfaatan TOGA tidak hanya mendukung upaya preventif dan promotif dalam menjaga kesehatan keluarga, tetapi juga memperkuat keberdayaan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam secara mandiri. Namun demikian, masih rendahnya literasi masyarakat terkait identifikasi jenis tanaman, manfaat farmakologis, serta teknik budidaya dan pengolahan yang tepat menjadi hambatan utama dalam optimalisasi pemanfaatan TOGA.

Untuk mengatasi kendala ini, digitalisasi informasi TOGA melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, seperti pembuatan barcode scan muncul sebagai solusi inovatif yang telah diimplementasikan di berbagai wilayah. Upaya ini dinilai efektif dalam meningkatkan akses

masyarakat terhadap informasi yang valid, memperluas jangkauan edukasi, serta mendorong pelestarian dan pengembangan TOGA secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

Tanaman obat keluarga (TOGA) banyak dimanfaatkan untuk obat, artinya tanaman obat yang digunakan sebagai obat mengandung bahan aktif yang berperan dalam pencegahan dan pengobatan penyakit, baik yang disebabkan oleh perubahan cuaca, maupun penyakit lainnya (Harefa, 2020). Umumnya TOGA dimanfaatkan sebagai minuman kebugaran, ramuan untuk gangguan kesehatan ringan berdasarkan gejala, ramuan khusus untuk lansia, memelihara kesehatan ibu, meningkatkan gizi anak (Kuntorini, Gafur, Gunawan, & Triyasmono, 2023).

Selain kegunaannya sebagai obat, toga memiliki beberapa manfaat yakni dapat digunakan sebagai bumbu atau rempah masakan (kunyit, lengkuas, jahe, serai, dan daun salam), serta dapat juga menambah estetika keindahan (mawar, melati, bunga matahari, kembang sepatu, periwinkle, dan kumis kucing) (Pratiwi, Husniyyah, Ul Hikmah, Meisufi, Lisyanti, & Febrianita, 2024).

Di tengah pesatnya perkembangan era digital saat ini, akses terhadap berbagai informasi menjadi semakin mudah, termasuk informasi terkait Tanaman Obat Keluarga (TOGA) (Yazid, et al., 2023). TOGA memiliki nilai strategis dalam menunjang kesehatan masyarakat, karena berfungsi sebagai alternatif pengobatan alami yang relatif aman, mudah dijangkau, dan berbasis kearifan lokal. Dengan pemahaman yang memadai mengenai jenis, manfaat, dan khasiat tanaman obat tertentu, masyarakat dapat lebih bijak dalam memilih solusi pengobatan yang sesuai dengan kebutuhan kesehatan keluarga. Namun, meskipun kemajuan teknologi telah membuka akses informasi secara luas, tingkat literasi masyarakat terkait TOGA masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan informasi dan pemanfaatan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Pengenalan dan edukasi tentang TOGA kepada masyarakat, khususnya di wilayah adat seperti Desa Bayan, menjadi langkah inovatif yang signifikan. Meskipun penggunaan tanaman obat tradisional telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat secara turun-temurun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar warga mulai melupakan fungsi dan manfaat tanaman tersebut. Hal ini disebabkan oleh pergeseran pola hidup modern serta dominasi pengobatan berbasis medis formal. Oleh karena itu, revitalisasi pemanfaatan TOGA melalui pendekatan edukatif yang terintegrasi dengan teknologi digital tidak hanya penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, tetapi juga untuk melestarikan pengetahuan tradisional yang bernilai tinggi sebagai warisan budaya bangsa.

METODE

Kegiatan ini merupakan hasil kolaboratif antara mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dan Yayasan Barakarsa, yang secara sinergis mengintegrasikan pendekatan akademik dengan praktik pemberdayaan masyarakat secara langsung di lapangan. Kolaborasi ini tidak hanya mencerminkan keterlibatan aktif institusi pendidikan tinggi dalam pengabdian kepada masyarakat, tetapi juga memperkuat pendekatan transdisipliner melalui perpaduan antara kajian ilmiah, pemetaan sosial, serta implementasi metode pemberdayaan berbasis partisipatif. Pendekatan ini dirancang untuk menggali potensi lokal secara menyeluruh, mendorong keterlibatan masyarakat sebagai subjek perubahan, dan membangun kemandirian komunitas melalui transfer pengetahuan yang relevan dan aplikatif. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga berkontribusi terhadap penguatan kapasitas sosial masyarakat secara berkelanjutan. Adapun tahapan pelaksanaannya antara lain sebagai berikut :

a. Tahap Identifikasi dan Persiapan Tanaman

Pada tahap persiapan dilakukan dalam rentang waktu 1 Bulan. Pada tahap ini dilakukan Identifikasi tanaman apa saja yang akan di tanam, serta menghimpun tanamannya. Setelah mengidentifikasi tanaman yang akan ditanam, dilanjutkan dengan tahapan mencari informasi mengenai nama latin dari tanaman, khasiat serta manfaatnya.

b. Tahap Desain dan Implementasi Barcode

Tahap desain dan pemasangan barcode dilakukan selama kurang lebih 1 minggu. Pada tahapan ini, informasi mengenai tanaman obat keluarga (TOGA) di susun dalam file Pdf, dan filenya itu di konversi menjadi sebuah *QR Code* yang apabila di scan, maka akan muncul penjelasan informasi terkait dengan tanaman toga tersebut.

c. Tahap Penanaman dan Pemasangan barcode Serta Demonstrasi Langsung

Tahapan ini dilakukan pada tanggal 11 Juli 2025. Penanaman dilakukan di pekarangan rumah kepala dusun Bayan Timur, Lombok Utara dengan melibatkan masyarakat sekitar. Pada tahapan ini, juga dilakukan demonstrasi langsung terkait dengan cara scan informasi tanaman Toga

tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Program

Program pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan pada hari Jumat, tanggal 11 Juli 2025, bertempat di kediaman Kepala Dusun Bayan Timur, Desa Adat Bayan. Kegiatan ini difokuskan pada upaya edukasi dan sosialisasi mengenai pengenalan serta pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dengan pendekatan berbasis teknologi digital, yakni melalui sistem pemindaian (scan) barcode. Inovasi ini bertujuan untuk mempermudah akses informasi mengenai jenis tanaman, manfaat, dan cara penggunaannya secara praktis dan interaktif oleh masyarakat setempat. Pelaksanaan program ini merupakan hasil kerja sama antara mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dan Yayasan Barakarsa, yang menjadi bagian integral dari rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah adat. Dengan memadukan unsur edukatif, teknologi, dan pelestarian budaya lokal, program ini diharapkan dapat meningkatkan literasi kesehatan masyarakat serta mendorong pelestarian tanaman obat tradisional secara berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan zaman.



Gambar 1. Pemasangan Spanduk Scan Barcode Toga Digital

Kegiatan ini berhasil memfasilitasi pembuatan dan penempatan sebanyak 18 pot Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Setiap pot TOGA dilengkapi dengan kode barcode yang dapat dipindai menggunakan perangkat telepon pintar, sehingga secara otomatis mengarahkan pengguna pada laman informasi digital yang memuat identitas tanaman, manfaat atau khasiat farmakologis, serta panduan praktis penggunaannya sebagai obat tradisional. Inovasi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana edukasi berbasis teknologi yang mudah diakses oleh masyarakat, tetapi juga merupakan strategi pelestarian pengetahuan etnobotani lokal dalam bentuk digital yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, keberadaan TOGA digital ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan tanaman obat, sekaligus mendukung konservasi nilai-nilai kearifan lokal melalui pendekatan yang modern dan berkelanjutan.



Gambar 2. Tanaman Obat Keluarga (TOGA)



Gambar 3. Hasil Scan Barcode

Adapun jenis-jenis tanaman obat keluarga (TOGA) yang dibudidayakan pada kegiatan ini antara lain (Mindarti & Nurbaeti, 2015) :

1. Jahe merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*), khasiat dan kegunaannya antara lain:
 - a. Sakit kepala karena dingin: Diparut untuk diborehkan pada tengkuk.
 - b. Perut mulas: 3 rimpang jahe merah dicuci, diparut dan diperas air perasan kasih garam sedikit diminum 3 kali sehari 1 sendok teh.
 - c. Air liur terlalu banyak: Mengunyah daun muda.
 - d. Urat syaraf lemah: Air jahe, kuning telur, madu, air jeruk nipis dicampur lalu minum.
 - e. Luka-luka berbau busuk: Kompres parutan jahe dengan garam
 - f. Terkilir: Diurut parutan jahe dengan garam.
2. Kencur (*Kaempferia galanga*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Batuk: Mengunyah rimpang kencur dengan garam.
 - b. Radang lambung: Kencur, kapulogo, bawang merah, beras ditumbuk kemudian direbus saring airnya minum.
 - c. Muntah-muntah: Air perasan kencur ditambah garam sedikit minum.
 - d. Rimpangnya untuk menyembuhkan batuk dan keluarnya dahak, menghilangkan rasa sakit, masuk angin, bengkak atau luka, menguatkan pencernaan, merangsang nafsu makan, anti muntah.
3. Kunyit (*Curcuma longa*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Radang usus buntu dan radang rahim: Air perasan umbi
 - b. Radang amandel: Air perasan kunyit, kuning telur, kapur sirih.
 - c. Asma: Air perasan kunyit, isi buah pinang, kapur sirih dan madu.
 - d. Sembelit: Air perasan rimpang dan garam.
4. Kemangi (*Ocimum basilicum*), khasiat dan kegunaannya antara lain:
 - a. Pelancar ASI (seluruh bagian tanaman)
 - b. Kembung perut (daun)
 - c. Penenang keguguran (daun)
 - d. Muntah-muntah (daun)
 - e. Urus-urus (biji)
 - f. Pengharum (aromatika) dan perangsang (stimulan)
 - g. Dibuat teh sebagai pereda batuk.
5. Lengkuas (*Alpinia galanga*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Anti rematik, pegal linu (rimpang)
 - b. Masuk angin (rimpang)
 - c. Menguatkan / radang lambung (rimpang)
 - d. Radang anak telinga (air perasan)
 - e. Batuk rejan (rimpang)

6. Sereh (*cymbopogon citratus*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Bahan baku minyak atsiri (parfum)
 - b. Gatal-gatal (minyak)
 - c. Pegal-pegal (batang, daun)
 - d. Penyegar masakan (batang, daun)
7. Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*)

Daun jambu biji memiliki khasiat sebagai antiradang, antioksidan, antimikroba, antikanker, dan antidiabetik yang penting untuk kesehatan tubuh. Khasiat ini didukung oleh berbagai kandungan senyawa alami didalamnya, seperti *flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, antosianin, karotenoid, minyak atsiri, dan fenol*. Selain itu, daun jambu biji juga diketahui mengandung beberapa vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh, seperti vitamin C dan zat besi. Berikut ini adalah berbagai manfaat daun jambu biji bagi kesehatan yang bisa Anda peroleh:

 - a. Menyehatkan sistem pencernaan
 - b. Meringankan nyeri menstruasi
 - c. Menurunkan kadar gula darah
 - d. Menjaga kesehatan jantung
 - e. Menghambat pertumbuhan sel kanker
8. Daun Jeruk (*Citrus hystrix*)

Manfaat jeruk nipis untuk kesehatan bisa dibilang cukup beragam, mulai untuk kecantikan hingga menjaga kesehatan jantung. Guna mendapatkan manfaat ini, Anda bisa mengonsumsi jeruk nipis secara langsung, mengolahnya menjadi minuman maupun dalam masakan, atau mengoleskannya ke kulit. Kandungan Nutrisi Jeruk Nipis: Dalam 1 buah jeruk mipis dengan berat sekitar 50 gram terkandung 45 gram air dan 22 kalori, serta beragam nutrisi berikut ini: 5 gram karbohidrat, 55 gram kalium, 9 miligram kalsium, 11 miligram fosfor, 1,5 milligram natrium, 10 miligram vitamin C. Selain itu, jeruk nipis juga mengandung protein, vitamin B1, B2, B3, dan beta karoten. Jeruk nipis juga dilengkapi antioksidan berupa flavonoid, quercetin, limonoids, hesperidin, dan asam sitrat.

Khasiat dan kegunaannya antara lain :

 - a. Mengatasi flu
 - b. Mencerahkan kulit
 - c. Mencegah keriput
 - d. Menurunkan berat badan
 - e. Mencegah anemia
 - f. Mencegah penyakit asam urat
 - g. Menurunkan gula darah
 - h. Menurunkan risiko penyakit jantung
 - i. Mencegah batu ginjal
 - j. Mencegah kanker
9. Daun Dewa (*Gynura divaricata*)

Khasiat dan kegunaannya antara lain : Daunnya, untuk TB paru, bronchitis, batuk rejan, batu ginjal, radang mata, sakit gigi, radang tenggorokan, rematik sendi, pendarahan kandungan, payudara bengkak, kencing manis, darah tinggi, kista, tumor dan digigit Binatang berbisa. Umbinya untuk benjolan karena gumpalan darah, memar, tulang patah dan pendarahan sehabis lahir.
10. Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*), khasiat dan kegunaannya :
 - a. Anti Tumor (seluruh bagian tanaman).
 - b. Anti Kanker (seluruh bagian tanaman).
 - c. Menurunkan tekanan darah tinggi.
 - d. Memperpanjang usia.
11. Jawer Kotok (*Coleus scutellarioides*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Gondongan (bunga)
 - b. Payudara bengkak (bunga)
 - c. Radang kulit bernanah (akar dan daun)
 - d. Peluruh dahak, kejang perut, diare, wasir, bisul,
 - e. demam nipas, penyakit radang telinga, sembelit dan
 - f. mengeluarkan cacing.
12. Kemuning (*Murraya paniculata*), khasiat dan kegunaannya antara lain :
 - a. Melangsingkan badan (daun /bunga)
 - b. Sakit gigi berlubang: Air busa batang dibakar

- c. Haid tidak teratur (daun / bunga)
 - d. Melancarkan peredaran darah (daun, bunga),
 - e. Menghilangkan bengkak
13. Daun Kelor (*Moringa oleifera*)
Tanaman kelor atau *Moringa oleifera* merupakan tanaman yang banyak tumbuh di wilayah tropis, termasuk Indonesia. Tanaman yang dijuluki “pohon ajaib” ini biasanya diambil biji dan daunnya karena diketahui kaya akan nutrisi dan senyawa aktif. Inilah yang menjadikan manfaat daun kelor begitu beragam bagi kesehatan tubuh. Dalam pengobatan tradisional, daun kelor biasanya diolah menjadi berbagai minuman herbal, seperti jamu atau teh. Selain minuman herbal, daun ini juga kerap dijadikan suplemen, baik dalam bentuk bubuk maupun kapsul, untuk mengatasi kondisi tertentu. Adapun khasiat dan kegunaannya antara lain :
- a. Melancarkan produksi ASI
 - b. Memperkuat daya tahan tubuh
 - c. Menjaga kesehatan kulit
 - d. Mengatasi anemia
 - e. Mengobati mata merah
 - f. Mengontrol kadar gula darah
 - g. Menjaga kesehatan jantung
 - h. Melindungi tubuh dari bahaya racun arsenik
 - i. Menghambat pertumbuhan sel kanker
14. Sirih Merah, khasiat dan kegunaannya antara lain Sebagai antiseptic, mengobati stroke, batu ginjal, radang prostat, nyeri sendi, hepatitis, diabetes, asam urat, kolesterol, batuk, keputihan, radang mata, maag, dan memperhalus kulit.
15. Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*) , khasiat dan kegunaannya antara lain :
- a. Amandel: Air rebusan daun
 - b. Nyeri haid: Daun sendokan, pegagan, daun kumis
 - c. kucing direbus, saring, minum
 - d. Ginjal / kandung kemih / kandung empedu berbatu: Daun kumis kucing, jagung muda, meniran, keji beling direbus, saring, minum.
16. Lidah Buaya (*Aloe Vera*), Selain mengatasi kulit kering, *Aloe vera* juga digunakan untuk membersihkan make up hingga mencegah kanker. Berikut ini adalah manfaat lidah buaya bagi kesehatan:
- a. Mengatasi kulit kering
 - b. Menghilangkan jerawat
 - c. Membersihkan make up
 - d. Mempercepat penyembuhan luka
 - e. Mencegah kanker
 - f. Meredakan gatal dan ruam kronis
 - g. Menurunkan kadar gula darah
 - h. Melancarkan buang air besar

Hambatan dan Penanganan

Dalam proses pelaksanaan program, tim pengabdian menghadapi sejumlah kendala teknis, salah satunya adalah matinya beberapa jenis tanaman, seperti sirih merah (*Piper crocatum*) dan kemangi (*Ocimum sanctum*), yang disebabkan oleh stres tanaman akibat perjalanan panjang dari lokasi pembibitan menuju lokasi kegiatan di Desa Adat Bayan. Hal ini cukup menghambat keberlanjutan program pada awal pelaksanaan.

Meskipun demikian, hambatan tersebut dapat diatasi secara efektif melalui kolaborasi dengan masyarakat setempat, yang secara sukarela dan proaktif turut serta dalam mengganti tanaman yang mati dengan bibit baru. Respons positif ini mencerminkan tingginya partisipasi dan kepedulian masyarakat terhadap keberlangsungan program, sekaligus menjadi indikator kuat atas tingkat diterima (*acceptability*) dan potensi keberlanjutan (*sustainability*) program di masa mendatang. Keterlibatan aktif warga dalam menjaga dan melestarikan tanaman TOGA menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang digunakan dalam program ini berhasil membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) yang penting dalam konteks pemberdayaan berbasis komunitas.

Keterlibatan Masyarakat dan Efektivitas Media Barcode

Sasaran utama dari program pengabdian ini adalah masyarakat yang tinggal di wilayah Desa Adat Bayan, yang merupakan komunitas dengan potensi besar dalam pelestarian dan pemanfaatan kearifan

lokal, khususnya dalam hal pengobatan tradisional. Berdasarkan hasil observasi lapangan, diketahui bahwa tingkat antusiasme masyarakat terhadap inovasi teknologi berupa barcode digital tergolong tinggi. Hal ini disebabkan oleh kemudahan akses informasi yang ditawarkan, di mana masyarakat tidak lagi harus membaca buku tebal atau mengikuti pelatihan teknis yang kompleks untuk memahami manfaat tanaman obat. Cukup dengan memindai barcode yang terpasang pada pot TOGA menggunakan perangkat gawai, pengguna dapat secara langsung memperoleh informasi lengkap mengenai nama tanaman, khasiat, serta cara penggunaannya.

Model edukasi berbasis digital ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi masyarakat terkait pemanfaatan tanaman obat, karena bersifat praktis, interaktif, dan mudah diakses oleh berbagai kalangan usia. Pendekatan ini juga konsisten dengan praktik serupa yang telah berhasil diimplementasikan di sejumlah wilayah lain, seperti di Kelurahan Muara Fajar Timur dan Desa Kenep. Di kedua wilayah tersebut, penggunaan teknologi barcode dalam pengenalan tanaman herbal menunjukkan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengobatan berbasis tanaman alami. Oleh karena itu, integrasi teknologi digital dalam program edukasi TOGA di Desa Adat Bayan tidak hanya relevan secara konteks lokal, tetapi juga sejalan dengan tren inovasi sosial yang telah terbukti efektif di berbagai daerah lain (Yazid, et al., 2023) (Idris, et al., 2023).

Implikasi Program

Integrasi antara teknologi informasi dan kearifan lokal dalam program ini memberikan nilai tambah yang substansial bagi upaya pemberdayaan masyarakat. Pemanfaatan teknologi, khususnya melalui sistem barcode digital, tidak hanya berperan dalam mempermudah akses terhadap informasi mengenai Tanaman Obat Keluarga (TOGA), tetapi juga menjadi media pembelajaran yang inklusif dan adaptif lintas generasi. Inovasi ini memungkinkan transfer pengetahuan secara praktis antara generasi tua yang akrab dengan praktik pengobatan tradisional dan generasi muda yang lebih lekat dengan teknologi digital, sehingga tercipta sinergi antara warisan budaya dan kemajuan teknologi.

Lebih lanjut, sinergi antara mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dan lembaga non-profit Yayasan Barakarsa memperkuat prinsip-prinsip partisipatif dalam pengabdian masyarakat. Kolaborasi ini mendorong terciptanya proses pemberdayaan yang berpusat pada kebutuhan dan potensi lokal, dengan melibatkan masyarakat sebagai aktor utama, bukan sekadar objek intervensi. Pendekatan ini sejalan dengan paradigma pembangunan berbasis komunitas (*community-based development*), di mana keberlanjutan program sangat ditentukan oleh tingkat keterlibatan dan rasa memiliki masyarakat terhadap setiap proses dan hasil yang dicapai.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi bekerja sama dengan Yayasan Barakarsa ini berhasil memperkenalkan inovasi digitalisasi tanaman obat keluarga (TOGA) melalui metode scan barcode di Desa Adat Bayan. Program ini menghasilkan 18 pot tanaman TOGA yang dilengkapi dengan barcode berisi informasi tentang nama tanaman, khasiat, dan cara pemanfaatannya. Inovasi ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai TOGA, serta mendorong keterlibatan aktif warga dalam pelestarian dan pemanfaatan tanaman obat secara mandiri.

Meskipun terdapat kendala teknis berupa kematian beberapa tanaman akibat perjalanan panjang, namun hal ini dapat diatasi berkat partisipasi aktif masyarakat sekitar yang turut membantu mengganti tanaman yang mati. Model edukasi berbasis teknologi ini memberikan kemudahan akses informasi serta menjadi sarana pembelajaran lintas generasi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat masa kini, tanpa meninggalkan nilai-nilai lokal dan tradisi pengobatan masyarakat adat.

Penggabungan antara pendekatan digital dan kearifan lokal melalui kegiatan ini layak dikembangkan lebih lanjut di daerah lain, serta menjadi inspirasi bagi program pengabdian masyarakat berbasis inovasi dan pemberdayaan komunitas. Diharapkan, program ini dapat menjadi contoh praktik baik dalam integrasi antara teknologi, pendidikan kesehatan, dan pelestarian budaya.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, penelitian dan pengabdian selanjutnya disarankan untuk melakukan evaluasi yang lebih mendalam terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat serta keberlanjutan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) berbasis barcode dalam jangka panjang. Selain itu, kajian lanjutan perlu mengembangkan variasi jenis tanaman TOGA dan memperkaya konten informasi digital yang disajikan, sekaligus mengkaji aspek keberlanjutan program, baik dari sisi pemeliharaan tanaman maupun konsistensi pemanfaatan teknologi oleh masyarakat. Penelitian berikutnya juga diharapkan mampu mengeksplorasi integrasi

digitalisasi TOGA dengan kearifan lokal secara lebih sistematis guna memperkuat nilai edukatif, keberlanjutan, dan pelestarian pengetahuan masyarakat adat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Yayasan Barakarsa atas kerja sama dan pendampingan selama proses perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan di lapangan. Apresiasi yang setinggi-tingginya disampaikan kepada pemerintah desa dan masyarakat Desa Adat Bayan yang telah menerima, mendukung, serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program digitalisasi tanaman obat keluarga (TOGA). Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, M. (2022). Penerapan Augmented Reality (Tanaman Obat Keluarga) Toga Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Metode Marker. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*.
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani: Indonesin Journal Civil Society*.
- Idris, M., Dewi, B., Setianto, R., Winata, N., Rahmawati, Putri, E., et al. (2023). Digitalisasi Tanaman Obat Keluarga Asman Toga Kencono Wungu Sebagai Sarana Edukasi Masyarakat Desa Kenep Bojonegoro. *Jurnal Abdi Moestopo*.
- Kuntorini, E. M., Gafur, A., Gunawan, & Triyasmono, L. (2023). Edukasi Penggunaan Tanaman Obat Keluarga untuk Meningkatkan Derajat Kesehatan di Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Abdiraja*.
- Listyaningrum, T. H., Urbubiyah, S. M., Astuti, W., Putri, F. F., Al Ayyubi, R., Abdullah, N. H., et al. (2024). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) pada Masyarakat Padukuhan Pelemadu . *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta* .
- Mindarti, S., & Nurbaeti, B. (2015). *Buku Saku Tanaman Obat Keluarga (TOGA)*. Jawa barat: BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN KEMENTERIAN PERTANIAN.
- Pratiwi, N., Husniyyah, Ul Hikmah, D., Meisufi, R., Lisyanti, & Febrianita, R. (2024). Digitalisasi ASMAN TOGA dengan Peanfaatan QR Code Untuk Pendataan Jenis-Jenis Tanaman. *Jurnal Nusantara Berbakti*.
- Reza, J. S., & Bakri, M. B. (2022). Upaya Pemberdayaan Apotek Hidup Dan Pentingnya Tanaman Obat Dalam Menjaga Imunitas Tubuh Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat*.
- Wirasisya, D. G. (2018). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Sosialisasi Penggunaan TOGA (Tanaman Obat Keluarga) di Desa Tembopor. *Sarwahita*.
- Yazid, M., Sari, D. K., Pertiwi, U. A., Rahman, J., Ningsih, J., Nadila, L., et al. (2023). Pengenalan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Berbasis Digital dengan Metode Scan Barcode di Kelurahan Muara Fajar Timur. *JDISTIRA (Jurnal Pengabdian Inovasi Dan Teknologi Kepada Masyarakat)*.