Vol 5 No.1 (2026) - Februari, pp 455-462 https://doi.org/10.59025/4946g772

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Pendampingan Digitalisasi Sertifikasi Halal Melalui Smart Halal Assistant bagi Pelaku UMKM di Sumatera Selatan

Muhammad Noval[1], Hetty Meileni[1], Ayu Octarina[1], Rahmi Fauliza Hanapsari[1], Muhammad Hafizh Ryad[1], Muhammad Alfairuz Irianto[1]

[1]*Politeknik Negeri Sriwijaya*

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
11/12/2025
Direvisi:
05/01/2025
Diterima
14/01/2025

***Keywords*:**

Smart Halal Assistant,
Sertifikasi Halal,
UMKM

ABSTRAK

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelaku UMKM di Provinsi Sumatera Selatan dalam proses sertifikasi halal. Kegiatan ini mengusung konsep penerapan aplikasi Smart Halal Assistant, yaitu sistem digital yang berfungsi membantu pelaku usaha dalam memahami regulasi, mengisi dokumen, melakukan klasifikasi bahan baku, serta memantau status pengajuan sertifikasi halal secara real-time. Mitra utama dalam kegiatan ini adalah Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan yang memfasilitasi 15 unit UMKM sebagai peserta dalam kegiatan pengabdian. Permasalahan utama yang dihadapi mitra mencakup rendahnya literasi digital dan pemahaman pelaku UMKM terhadap regulasi halal, keterbatasan tenaga pendamping lapangan, serta belum adanya sistem monitoring terintegrasi yang dapat digunakan untuk melacak proses sertifikasi secara efisien. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelaku UMKM mampu memahami dasar regulasi self-declare dan mulai terampil menggunakan aplikasi Smart Halal Assistant untuk melakukan penginputan data usaha, klasifikasi bahan, dan simulasi pengajuan sertifikasi. Sementara itu, pihak Dinas Perindustrian sebagai mitra berhasil memanfaatkan dashboard monitoring untuk melakukan evaluasi dan pelaporan progres sertifikasi secara digital. Secara keseluruhan, kegiatan ini telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital dan kesiapan UMKM dalam proses sertifikasi halal, sekaligus memperkuat sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan pelaku usaha dalam pengembangan ekosistem industri halal berbasis teknologi

Corresponding author email: ayuoctarina_mi@polsri.ac.id

Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the CC BY SA license
Copyright@ Author (2026).

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peran vital dalam mendukung perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, Provinsi Sumatera Selatan memiliki lebih dari 77.216 unit UMKM yang tersebar di 17 kabupaten dan kota [1]. Sektor ini berkontribusi besar terhadap penciptaan lapangan kerja dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, keterlibatan UMKM di Sumatera Selatan dalam sistem jaminan produk halal nasional masih tergolong rendah, hanya sekitar 2,3% pelaku UMKM terdaftar yang memperoleh sertifikat halal [2].

Data di atas menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara jumlah pelaku usaha dan tingkat keterlibatan dalam skema sertifikasi halal. Hal ini sangat disayangkan, mengingat sertifikasi halal merupakan elemen penting dalam memperluas pasar, meningkatkan kepercayaan konsumen, serta mendukung kesiapan ekspor produk ke negara-negara yang mewajibkan standar kehalalan. Padahal kehalalan produk kini menjadi aspek penting yang wajib dipenuhi, terutama bagi konsumen muslim yang menjadikan label halal sebagai

pertimbangan utama dalam keputusan pembelian [3]

Adapun mitra pengabdian yaitu Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan memiliki peran strategis sebagai fasilitator dan pendamping teknis UMKM dalam proses sertifikasi halal. Dalam pelaksanaannya, mitra menghadapi beberapa kendala atau permasalahan: (1) keterbatasan jumlah tenaga pendamping lapangan yang berkompeten dalam proses verifikasi bahan dan alur pengajuan sertifikasi; (2) minimnya pemahaman pelaku usaha mengenai regulasi dan dokumen yang dibutuhkan dalam skema self-declare; (3) belum tersedianya sistem monitoring dan evaluasi yang dapat melacak progres pengajuan sertifikasi halal secara real-time dan sistematis; (4) ketergantungan terhadap prosedur manual yang menyebabkan lambatnya proses validasi dan verifikasi dokumen; (5) belum ada platform teknologi yang terintegrasi dengan layanan informasi, edukasi, dan pelaporan dalam satu sistem yang adaptif dan user-friendly.

Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menjadi sangat penting untuk meningkatkan literasi dan kapasitas UMKM dalam proses sertifikasi halal melalui teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI); memperkenalkan dan mendampingi penggunaan Smart Halal *Assistant* berbasis AI hasil penelitian dalam membantu memahami regulasi, menyusun dokumen sertifikasi, dan memahami klasifikasi bahan; membantu Dinas Perindustrian dalam penggunaan dashboard monitoring secara *real-time*; serta mendorong peningkatan partisipasi UMKM di Sumatera Selatan dalam sertifikasi halal sebagai bagian dari implementasi sistem jaminan produk halal nasional.

Diharapkan dengan penerapan *Smart Halal Assistant* yang memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan, UMKM di Provinsi Sumatera Selatan mampu beradaptasi lebih cepat terhadap dinamika pasar halal global, meningkatkan efisiensi dalam proses sertifikasi, serta memperkuat daya saing produk lokal, baik di tingkat nasional maupun internasional. Inovasi ini juga diharapkan dapat mempercepat pencapaian target sertifikasi halal secara nasional sekaligus mendorong terbentuknya ekosistem ekonomi halal yang inklusif, berkelanjutan, dan memiliki daya saing tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Muntholip dan Setiawan [4] bahwa sertifikasi halal memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap minat beli konsumen, khususnya di kalangan masyarakat muslim, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan penjualan UMKM.

1.1 Artificial Intelligence

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) merupakan salah satu cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu meniru kecerdasan manusia, seperti kemampuan mengenali pola, belajar dari pengalaman, serta mengambil keputusan secara mandiri. Dalam konteks AI, istilah *problem solving* dan *search* merujuk pada sekumpulan konsep dan metode yang berkaitan dengan proses penalaran logis, pengambilan kesimpulan, perencanaan, penalaran berbasis akal sehat, pembuktian teorema, serta berbagai proses kognitif lainnya yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan secara efisien dan rasional[5].

Penerapan kecerdasan buatan sangat membantu dalam memberikan pemahaman terkait regulasi, menyeleksi dokumen sertifikasi, serta melakukan analisis dan klasifikasi bahan yang kompleks. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa AI membantu atau bahkan menggantikan berbagai proses yang selama ini masih dilakukan secara manual [6]. Melalui pemanfaatan AI, UMKM dapat mendapatkan sertifikat halal dengan lebih mudah dan cepat. Dengan demikian, AI berpotensi besar untuk dapat membantu UMKM meningkatkan efisiensi, daya saing, serta kemampuan pengambilan keputusan berbasis data secara lebih tepat dan cepat [7].

1.2 UMKM

Berdasarkan Bab I Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), Pasal 1 menyatakan bahwa usaha mikro adalah usaha produktif yang dimiliki oleh perseorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria sebagai usaha mikro. Sementara itu, usaha kecil diartikan sebagai usaha produktif yang berdiri sendiri dan dijalankan oleh perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan, cabang perusahaan, atau bagian dari usaha menengah maupun usaha besar, baik

secara langsung maupun tidak langsung.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan kegiatan ekonomi yang memiliki peran strategis dalam memperluas lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi secara lebih luas kepada masyarakat. UMKM merupakan kegiatan usaha produktif yang dimiliki oleh individu atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria tertentu, dan diharapkan mampu menjadi pelaku utama yang produktif serta berdaya saing tinggi dalam perekonomian nasional [8]. UMKM juga berkontribusi dalam pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat, mendorong lahirnya ide-ide kreatif yang dapat dikembangkan menjadi inovasi usaha, serta berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, keberadaan UMKM turut membantu mewujudkan stabilitas ekonomi dan sosial secara berkelanjutan di tingkat nasional[9].

1.3 Sertifikasi Halal

Sertifikasi halal menjadi elemen strategis, baik dari sisi regulasi maupun pasar. Di Indonesia, kewajiban sertifikasi halal bagi produk makanan, minuman, dan jasa telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal beserta peraturan pelaksananya. Kajian empiris menunjukkan bahwa sertifikasi halal berdampak positif terhadap daya saing dan kinerja UMKM. Studi *Systematic Literature Review* (SLR) berjudul *Sertifikasi Halal dan Daya Saing UMKM di Indonesia* menemukan bahwa penerapan sertifikasi halal secara signifikan dapat meningkatkan minat beli konsumen dan penjualan produk UMKM.

1.4 Smart Halal

Smart Halal merupakan suatu ekosistem digital berbasis teknologi cerdas yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan integrasi dalam proses pengelolaan, verifikasi, serta sertifikasi produk halal. Konsep ini mengombinasikan berbagai teknologi modern seperti kecerdasan buatan (AI) guna memastikan kehalalan produk secara menyeluruh, mulai dari bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga sampai ke tangan konsumen. Dengan penerapan konsep ini, Smart Halal berfungsi untuk mempermudah pelaku usaha, lembaga sertifikasi, dan konsumen dalam memperoleh informasi halal secara cepat dan akurat, mempercepat proses sertifikasi, meningkatkan kepercayaan masyarakat, serta memperkuat daya saing produk halal di tingkat nasional maupun global[10].

2. METODE PELAKSANAAN

Pendekatan yang digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini berlandaskan pada prinsip partisipatif, kolaboratif, dan aplikatif, dengan tujuan utama untuk menjawab permasalahan mitra secara langsung dan berkelanjutan. Seluruh tahapan kegiatan dirancang agar sejalan dengan kebutuhan Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan sebagai mitra utama, serta berfokus pada pendampingan 15 UMKM binaan dalam proses sertifikasi halal berbasis teknologi Smart Halal Assistant. Hal ini sebagai upaya meningkatkan pemahaman peserta terkait regulasi sertifikat halal, prosedur self-declare, serta keterampilan digital dalam menggunakan aplikasi sehingga mampu melakukan input data usaha, klasifikasi bahan baku, serta melakukan simulasi pengajuan sertifikasi halal secara mandiri. Selain itu, tenaga pendamping juga mendapatkan pelatihan tambahan terkait pemanfaatan dashboard monitoring untuk melakukan evaluasi dan pelaporan secara real-time.

2.1 Tahap Persiapan dan Koordinasi

Tahapan awal ini melibatkan kegiatan koordinasi intensif antara tim pelaksana dengan Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan guna menyepakati rencana kerja, menentukan sasaran UMKM binaan, serta merancang mekanisme pelaksanaan program secara sistematis. Tim juga menyusun modul pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra dan kondisi lapangan, serta mempersiapkan perangkat teknologi yang digunakan, seperti Smart Halal Assistant berbasis AI, modul klasifikasi bahan, dan dashboard monitoring.

Selain itu, dilakukan sosialisasi awal kepada UMKM binaan untuk memberikan gambaran mengenai tujuan, manfaat, serta urgensi program dalam mempercepat proses sertifikasi halal berbasis digital.

2.2 Tahap Sosialisasi dan Edukasi Awal

Pada tahap ini, kegiatan difokuskan pada peningkatan pemahaman pelaku UMKM mengenai pentingnya sertifikasi halal dalam menghadapi dinamika regulasi dan pasar yang kompetitif. Sosialisasi dilakukan secara langsung melalui pemaparan mekanisme sertifikasi halal, termasuk skema self-declare dari BPJPH, serta penjelasan mengenai manfaat pemanfaatan teknologi dalam proses tersebut. Edukasi dasar juga diberikan mengenai klasifikasi bahan halal, prosedur administrasi, dan literasi digital, agar pelaku usaha mampu mengelola legalitas produknya secara mandiri dan berkelanjutan.

2.3 Tahap Pelatihan Penggunaan Smart Halal Assistant

Tahapan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis pelaku UMKM dan tenaga pendamping dalam mengoperasikan aplikasi Smart Halal Assistant berbasis kecerdasan buatan (AI). Pelatihan mencakup panduan penggunaan aplikasi mulai dari pendaftaran, pengisian data usaha, klasifikasi bahan baku, hingga simulasi pengajuan sertifikasi halal sesuai standar BPJPH. Sementara itu, tenaga pendamping mendapatkan pelatihan tambahan terkait pemanfaatan dashboard monitoring untuk melakukan evaluasi dan pelaporan secara real-time. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan metode hands-on training, sehingga peserta dapat langsung mempraktikkan penggunaan sistem pada produk usaha masing-masing.

2.4 Tahap Pendampingan Lapangan

Pendampingan lapangan dilakukan untuk memastikan bahwa pelaku UMKM dapat menggunakan Smart Halal Assistant secara mandiri dan berkelanjutan. Tim pengabdian bersama mahasiswa memberikan asistensi langsung terkait penginputan data usaha, verifikasi dokumen, serta penggunaan fitur klasifikasi bahan dan simulasi pengajuan sertifikasi halal melalui skema self-declare. Pendampingan dilaksanakan secara terjadwal dengan melibatkan tenaga pendamping dari Dinas Perindustrian agar terjadi transfer pengetahuan yang efektif. Dengan mekanisme ini, diharapkan tingkat keberhasilan pengajuan sertifikasi halal meningkat, sekaligus memperkuat literasi digital dan kemandirian UMKM dalam mengelola legalitas usaha.

2.5 Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahapan ini bertujuan untuk menilai efektivitas implementasi Smart Halal Assistant serta dampaknya terhadap peningkatan kapasitas UMKM dan mitra pendamping. Proses monitoring dilakukan dengan memanfaatkan dashboard digital yang dapat memantau progres pengajuan sertifikasi halal secara real-time. Evaluasi dilaksanakan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif, mencakup analisis penggunaan sistem, tingkat keberhasilan pengajuan sertifikasi, serta survei kepuasan peserta melalui kuesioner dan wawancara. Selain itu, hasil pre-test dan post-test dibandingkan untuk mengukur peningkatan pemahaman dan literasi digital pelaku UMKM. Hasil evaluasi menjadi dasar penyusunan rekomendasi perbaikan sistem dan strategi keberlanjutan program bersama mitra.

2.6 Tahap Penyusunan Laporan dan Diseminasi

Tahap akhir mencakup penyusunan laporan komprehensif yang berisi seluruh tahapan pelaksanaan, capaian, luaran, serta analisis hasil kegiatan. Hasil program kemudian diseminasi melalui seminar, expo pengabdian, dan publikasi ilmiah pada jurnal pengabdian terakreditasi sebagai bentuk kontribusi akademik. Selain itu, dilakukan penyerahan modul pelatihan, SOP penggunaan sistem, serta akun dashboard monitoring kepada Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan sebagai bentuk transfer teknologi untuk menjamin keberlanjutan program. Dengan demikian, tahap ini tidak hanya memastikan akuntabilitas pelaksanaan kegiatan, tetapi juga memperluas manfaat dan potensi replikasi program di wilayah lain.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam satu hari, dengan fokus utama pada sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan penggunaan aplikasi Smart Halal Assistant, sebuah inovasi berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk membantu pelaku UMKM dalam proses sertifikasi halal. Adapun tahapan kegiatan yang dilaksanakan dijelaskan sebagai berikut.

3.1 Penyampaian Materi Utama

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi inti mengenai cara penggunaan aplikasi Smart Halal Assistant. Aplikasi ini berfungsi sebagai sarana digital untuk membantu pelaku UMKM memahami alur sertifikasi halal, melakukan klasifikasi bahan, serta melengkapi dokumen yang dibutuhkan sesuai ketentuan BPJPH. Materi yang disampaikan mencakup panduan login ke aplikasi, pengenalan fitur-fitur utama seperti klasifikasi bahan otomatis dan simulasi pengajuan sertifikasi halal, hingga cara mengunggah dokumen administrasi dan membaca laporan sistem. Sesi ini disampaikan oleh Muhammad Noval, S.E., M.Si. selaku ketua pelaksana, dengan dukungan dari anggota tim Dr. Hetty Meileni, S.Kom., M.T. dan Ayu Octarina, S.Pd., M.Pd.

3.2 Kegiatan Pendampingan dan Simulasi

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan praktik langsung (hands-on training). Peserta dari kalangan UMKM binaan Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan dibimbing dalam proses penginputan data usaha, klasifikasi bahan baku, serta simulasi pengajuan sertifikasi halal secara digital. Selain itu, tenaga pendamping dari Dinas Perindustrian juga dilatih dalam penggunaan dashboard monitoring, yang berfungsi untuk memantau perkembangan pengajuan sertifikasi halal secara real-time. Pendekatan workshop interaktif digunakan agar peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkan aplikasi sesuai kebutuhan masing-masing. Melalui kegiatan ini, pelaku UMKM memperoleh keterampilan dasar dalam mengoperasikan Smart Halal Assistant, sedangkan mitra mendapatkan pengalaman awal dalam pemanfaatan dashboard monitoring sebagai alat evaluasi.

3.3 Tahapan Pelaksanaan Bersama Mitra

Kegiatan pengabdian yang dilakukan bersama Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan dan UMKM binaannya dilaksanakan melalui beberapa tahapan berikut.

1. Penyampaian Pemahaman Dasar

Peserta diberikan pemahaman tentang konsep dan fungsi Smart Halal Assistant berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam mendukung proses sertifikasi halal. Materi mencakup urgensi sertifikasi halal, regulasi self-declare, serta pengenalan fitur utama aplikasi seperti pendaftaran akun, klasifikasi bahan baku, dan pengunggahan dokumen pendukung.

2. Diskusi dan Tanya Jawab

Peserta diberi kesempatan untuk melakukan diskusi dan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan. Sesi ini bertujuan memperdalam pemahaman mengenai regulasi sertifikasi halal, alur administrasi, serta pemanfaatan aplikasi digital dalam proses sertifikasi halal.

3. Praktik Penggunaan Aplikasi

Selanjutnya, peserta melakukan praktik penggunaan aplikasi Smart Halal Assistant, mulai dari membuat akun usaha, mengisi data produk, melakukan klasifikasi bahan halal dan nonhalal, hingga melakukan simulasi pengajuan sertifikasi halal. Pada saat yang sama, tenaga pendamping dari Dinas Perindustrian juga dilatih dalam penggunaan dashboard monitoring untuk melakukan pemantauan status pengajuan sertifikasi halal

secara real-time.

3.4 Implementasi dan Uji Coba Aplikasi Smart Halal Assistant

Aplikasi Smart Halal Assistant yang dikembangkan dalam bentuk platform berbasis website ini menampilkan informasi terintegrasi terkait status pengajuan sertifikasi halal, kelengkapan dokumen, serta klasifikasi bahan baku yang digunakan oleh UMKM. Melalui sistem ini, pelaku usaha dapat memantau proses sertifikasi dengan lebih transparan dan efisien, sedangkan pihak mitra dapat melakukan evaluasi dan pelaporan secara sistematis.



Gambar 1 Bersama Ibu Kepala Seksi Pengembangan Teknologi Industri Pangan dan Tekstil

Pada Gambar 1, diperlihatkan kegiatan tim pengabdian bersama Ibu Yeni Febrianti, S.Si., M.Si. selaku Kepala Seksi Pengembangan Teknologi Industri Pangan dan Tekstil, saat melakukan demonstrasi penggunaan aplikasi Smart Halal Assistant. Dalam sesi tersebut, tim menampilkan fitur utama aplikasi seperti pendaftaran sertifikasi halal, modul klasifikasi bahan otomatis, serta dashboard monitoring dan evaluasi sertifikasi. Kegiatan ini juga menjadi bagian dari proses uji coba awal (pilot testing) untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik serta mudah dioperasikan oleh pihak mitra dalam mendukung sertifikasi halal bagi UMKM di Provinsi Sumatera Selatan.



Gambar 2 Kegiatan Diskusi dan Koordinasi Bersama Tim Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan

Sementara itu, Gambar 2 menggambarkan proses diskusi dan koordinasi antara tim pengabdian dengan pihak Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan sebagai mitra pelaksana program. Pertemuan tersebut membahas mekanisme implementasi sistem pendampingan digital, pembagian peran tenaga pendamping, serta

strategi integrasi aplikasi dengan data UMKM binaan. Selain itu, kegiatan ini menjadi wadah pertukaran umpan balik antara tim pengabdian dan mitra guna menyesuaikan fitur aplikasi dengan kebutuhan lapangan, sehingga solusi teknologi yang dikembangkan benar-benar aplikatif dan relevan bagi pengguna.

3.5 Kendala Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat berbasis Smart Halal Assistant, terdapat beberapa kendala yang dihadapi baik pada tahap teknis maupun non-teknis. Kendala tersebut memengaruhi dinamika kegiatan, meskipun secara umum tidak menghambat pencapaian luaran utama yang dijanjikan.

1. Keterbatasan Literasi Digital Peserta

   Banyak pelaku UMKM masih belum terbiasa menggunakan aplikasi digital, sehingga proses pelatihan memerlukan waktu tambahan untuk memastikan peserta mampu mengikuti setiap tahapan. Kondisi ini menyebabkan adanya perbedaan dengan rencana awal, di mana alokasi waktu untuk pelatihan harus diperpanjang agar peserta benar- benar memahami cara menggunakan aplikasi *Smart Halal Assistant*.

2. Kendala Teknis Aplikasi

   Pada saat uji coba awal, ditemukan beberapa kendala teknis seperti kesalahan saat proses unggah dokumen dan keterbatasan kecepatan akses aplikasi pada area dengan jaringan internet yang kurang stabil. Kendala ini dapat diatasi dengan melakukan *troubleshooting* langsung oleh tim IT pengusul, meskipun sempat mengurangi efektivitas pelatihan di beberapa sesi.

3. Variasi Tingkat Pemahaman Regulasi Halal

   Terdapat perbedaan pemahaman antar peserta terkait regulasi sertifikasi halal, khususnya skema *self-declare*. Hal ini menuntut tim pengabdian untuk menambahkan materi penjelasan lebih rinci di luar rencana awal, agar semua peserta memiliki pemahaman yang sama sebelum menggunakan aplikasi.

4. Keterbatasan Waktu Peserta

   Sebagian pelaku UMKM kesulitan meluangkan waktu penuh selama kegiatan pelatihan dan pendampingan, karena masih harus menjalankan aktivitas usaha harian. Kondisi ini mengakibatkan sebagian peserta hanya mengikuti sebagian sesi. Untuk mengatasi hal tersebut, tim memberikan pendampingan lanjutan secara lebih fleksibel di luar jadwal utama.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian melalui implementasi Smart Halal Assistant berbasis kecerdasan buatan memberikan dampak yang signifikan bagi pelaku UMKM binaan Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan. Rangkaian kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap regulasi sertifikasi halal, mekanisme self-declare, serta kompetensi digital dalam mengoperasikan aplikasi.

Hasil monitoring awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mampu menginput data usaha, melakukan klasifikasi bahan baku, dan mensimulasikan pengajuan sertifikasi halal secara mandiri. Selain itu, tenaga pendamping dari Dinas Perindustrian mulai terbiasa menggunakan dashboard monitoring untuk keperluan evaluasi dan pelaporan secara terukur dan sistematis.

Secara keseluruhan, program ini terbukti menjadi langkah strategis dalam mengatasi permasalahan utama mitra, yaitu rendahnya literasi digital pelaku usaha, keterbatasan tenaga pendamping, serta belum tersedianya sistem pemantauan sertifikasi halal yang terintegrasi dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami berikan kepada Dinas Perindustrian Provinsi Sumatera Selatan selaku mitra

utama yang telah menyediakan peserta UMKM binaan, serta memfasilitasi tempat dan tenaga pendamping teknis selama kegiatan pengabdian berlangsung. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Politeknik Negeri Sriwijaya

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] BPS Provinsi Sumsel. (2025). "Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Sumatera Selatan 2023". (Online). https://sumsel.bps.go.id/id/publication/2025/12/15/ec43eda9363bdf16c4606ae6/profil-industri-mikro-dan-kecil-provinsi-sumatera-selatan-2023.html. Diakses Juni 2025.

[2] Kemenag. (2025). "Satu Data Kementerian Agama". (Online). https://satudata.kemenag.go.id/statistik. Diakses 3 Juli 2025.

[3] Hukum, F., U. Muhamadiyah, & S. Utara. (2020). Pengembangan Produk Halal dalam Memenuhi Gaya Hidup Halal (Halal Lifestyle). Iuris Studia: Jurnal Kajian Hukum, 1(1): 14—20. https://doi.org/10.55357/is.v1i1.16

[4] Muntholip, Abdul dan Nanang Setiawan. (2025). Sertifikasi Halal dan Daya Saing UMKM di Indonesia: Studi Systematic Literature Review. Jumansi: Jurnal Manajemen dan Akuntansi Medan, 7(1): 26—38. https://doi.org/10.47709/jumansi.v7i1.5257

[5] Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial. Journal of Information System, Informatics and Computing, 5(2): 506—513. https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.616

[6] Pratama, Aries. (2023). Artificial Intelligence (AI) untuk Sertifikasi Halal. (Online). https://brain.ipb.ac.id/2023/03/artificial-intelligence-ai-untuk-sertifikasi-halal/. Diakses Juli 2025.

[7] Harahap, A.R. dkk. (2025). Peran AI dalam UMKM: Bagaimana Kecerdasan Buatan Membantu UMKM Bertahan dan Berkembang di Era Digital. Ikraith-Ekonomika, 8(1): 409—419.

[8] Rahmah dkk. (2022). Strategi Peningkatan Pemasaran Melalui Media Sosial Terhadap UMKM di Desa Kintelan. Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(1): 1—12.

[9] Pudjowati dkk. (2023). Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Kreatif Asesoris "Cantik" untuk Meningkatkan Pertumbuhan Usaha Semasa Pandemi pada Event Jatim Fair. Communnity Development Journal, 4(2): 2519—2524.

[10] Sumaryadi dkk. (2020). Smart Halal Destination Ecosystem: The Exploration of Halal Tourism Ecosystem Model. Masyarakat Pariwisata: Journal of Community Services in Tourism, 1(1): 29—48. https://doi.org/10.34013/mp.vlil.345