

Revolusi Digital UMKM Melalui Optimalisasi Digital Menu di SWK Semolowaru

Anggun Fatmawati & Sumainah Fauziah

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia

21042010235@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, namun sering menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan digital menu sebagai alat pemberdayaan UMKM di sektor kuliner. Digital menu diidentifikasi sebagai inovasi yang meningkatkan pengelolaan bisnis dan pengalaman pelanggan melalui akses informasi yang cepat dan akurat. Hasil menunjukkan bahwa penerapan digital menu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya cetak, dan memperluas jangkauan pasar melalui integrasi dengan platform digital. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia dalam penguasaan teknologi, sehingga diperlukan dukungan pelatihan yang komprehensif dari pemerintah dan pihak terkait untuk meningkatkan kompetensi digital pelaku UMKM.

Kata Kunci: Digitalisasi, Optimalisasi, Digital Menu.

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprise play a crucial role in the Indonesian economy, however, they often face challenges in adopting digital technology. This study aims to analyze the impact of implementing digital menus as a tool for empowering MSMEs in the culinary sector. Digital menus are identified as an innovation that enhances business management and customer experience through quick and accurate access to information. The results indicate that the adoption of digital menus significantly improves operational efficiency, reduces printing costs, and expands market reach through integration with digital platforms. The primary challenge faced is the limited human resources in technology proficiency, necessitating comprehensive training support from the government and related parties to enhance the digital competencies of MSME operators.

Keywords: Digitalization, Optimization, Digital Menu.



Hal: 908-915

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah menjadi fenomena global yang mengubah cara berbagai sektor, termasuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), beroperasi. Di Indonesia, UMKM memegang peranan penting dalam perekonomian, namun banyak di antara mereka yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi digital. Optimalisasi digital menu menjadi salah satu solusi yang relevan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM, terutama di sektor kuliner. Dengan adanya digital menu, pelaku usaha dapat menyajikan informasi produk secara lebih menarik dan interaktif, serta mempermudah proses pemesanan bagi pelanggan. Di tengah perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan teknologi, penting bagi UMKM untuk beradaptasi dengan cepat agar tetap relevan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan optimalisasi digital menu di UMKM.

Di SWK Semolowaru, banyak UMKM yang menghadapi tantangan dalam meningkatkan visibilitas dan daya saing mereka di pasar. Pembuatan digital menu melalui barcode menjadi salah satu solusi yang inovatif untuk mempermudah pelanggan dalam mengakses informasi tentang produk yang ditawarkan. Dengan menggunakan barcode, pelanggan dapat dengan mudah melihat menu, harga, dan detail produk hanya dengan memindai menggunakan ponsel mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memberikan pengalaman berbelanja yang lebih menyenangkan. Oleh karena itu, implementasi digital menu menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital UMKM di SWK Semolowaru.

Meskipun potensi penggunaan digital menu melalui barcode sangat besar, banyak pelaku UMKM di SWK Semolowaru yang

belum memanfaatkan teknologi ini. Banyak di antara mereka yang masih bergantung pada menu fisik yang kurang menarik dan sulit diperbarui. Ketidak pahaman tentang cara pembuatan dan implementasi digital menu menjadi penghalang utama bagi mereka untuk berinovasi. Akibatnya, mereka kehilangan kesempatan untuk menarik pelanggan yang lebih muda dan lebih digital-savvy. Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai manfaat barcode dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan semakin memperparah kondisi ini. Oleh karena itu, perlu adanya inisiatif untuk membantu UMKM memahami dan menerapkan teknologi ini dengan lebih baik.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan digital menu dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional dalam bisnis kuliner (Hidayah, 2021). Penerapan barcode pada menu memungkinkan pembaruan informasi produk secara real-time, sehingga pelanggan selalu mendapatkan informasi yang akurat (Sari, 2020). Selain itu, penggunaan digital menu juga dapat mengurangi biaya pencetakan menu fisik yang sering kali tidak efisien (Ismail, 2020). Dalam konteks ini, adopsi teknologi tidak hanya penting untuk meningkatkan penjualan, tetapi juga untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Oleh karena itu, pelaku UMKM harus dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengimplementasikan digital menu dengan efektif. Hal ini sejalan dengan kebutuhan untuk menghadapi tantangan yang dihadapi oleh UMKM di era digital ini.

Kegiatan pengabdian ini mengusulkan pelatihan bagi pelaku UMKM di SWK Semolowaru untuk mengembangkan digital menu menggunakan barcode. Pelatihan ini akan mencakup langkah-langkah dalam pembuatan digital menu, cara menciptakan dan mengelola

barcode, serta strategi untuk mempromosikannya kepada pelanggan. Melalui pendekatan ini, diharapkan pelaku UMKM dapat memahami cara mengimplementasikan teknologi tersebut dan merasakan manfaatnya. Pendampingan langsung akan diberikan untuk memastikan mereka dapat mengatasi kendala yang dihadapi selama proses implementasi. Dengan demikian, pelaku UMKM akan lebih siap untuk bersaing di pasar yang semakin digital. Hal ini diharapkan dapat membawa dampak positif bagi pertumbuhan usaha mereka.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan kapasitas pelaku UMKM di SWK Semolowaru. Dengan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam menggunakan digital menu, pelaku UMKM akan lebih siap untuk bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Penerapan digital menu melalui barcode tidak hanya akan meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga meningkatkan pengalaman pelanggan. Kontribusi ini juga sejalan dengan tujuan pemerintah dalam mendorong digitalisasi UMKM untuk mendukung pertumbuhan ekonomi. Dengan edukasi yang tepat, pelaku UMKM dapat menciptakan inovasi yang berdampak positif bagi usaha mereka dan masyarakat sekitarnya. Oleh karena itu, pengabdian ini berpotensi memberikan manfaat yang luas dan berkelanjutan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM di SWK Semolowaru dalam pembuatan dan penggunaan digital menu berbasis barcode. Melalui pelatihan dan pendampingan ini, diharapkan mereka dapat menerapkan teknologi ini secara efektif dalam operasional sehari-hari. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha pelaku UMKM di

pasar yang semakin digital. Dengan adanya digital menu, diharapkan mereka dapat menarik lebih banyak pelanggan dan meningkatkan penjualan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh penulis dilakukan dengan pelatihan, pendampingan, dan praktik secara langsung, yang tahapan pelaksanaan dapat dideskripsikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masayarakat di SWK Semolowaru, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya

No	Tahapan	Kegiatan
1.	Tahap awal	Survei Lapangan <ul style="list-style-type: none">a. Observasi lapanganb. Identifikasi permasalahan UMKMc. Analisis kebutuhan digitalisasi UMKM
2.	Tahap Persiapan	Penyusunan konsep strategi digitalisasi UMKM
3.	Penyusunan program hasil kesepakatan	<ul style="list-style-type: none">a. Penyesuaian rencana program pengabdian kepada pelaku UMKMb. Kesepakatan pelaksanaan program dengan pelaku UMKM
4.	Implementasi pelatihan	<ul style="list-style-type: none">a. Sosialisasi program digitalisasi kepada pelaku UMKMb. Pembuatan barcode menu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sentral Wisata Kuliner (SWK) Semolowaru telah berkembang menjadi salah satu pusat kuliner yang menjanjikan di kawasan Semolowaru, dengan pertumbuhan yang mencerminkan dinamika pasar kuliner lokal. Lokasi yang strategis, berdekatan dengan fasilitas publik dan pusat aktivitas masyarakat, menjadikan SWK sebagai pilihan utama bagi pengunjung yang mencari beragam pilihan makanan. Keberagaman kuliner yang ditawarkan, mulai dari makanan tradisional hingga modern, semakin memperkaya pengalaman gastronomi yang dapat dinikmati oleh pengunjung. Selain itu, fasilitas yang lengkap, termasuk area makan yang nyaman dan aksesibilitas yang baik, mendukung kenyamanan pengunjung selama berada di lokasi. Penerapan sistem pembayaran digital melalui QRIS juga menunjukkan komitmen untuk mengikuti perkembangan teknologi yang memudahkan transaksi. Namun, meskipun potensi ini sangat besar, masih terdapat aspek yang perlu diperbaiki dalam hal promosi.

Salah satu tantangan yang dihadapi oleh UMKM di SWK adalah pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi yang belum dioptimalkan. Meskipun sebagian pelaku usaha telah memiliki akun media sosial, konten yang dihasilkan dan strategi pemasaran yang diterapkan belum sepenuhnya mampu menarik perhatian audiens yang lebih luas. Banyak pelaku UMKM yang masih kurang memahami cara efektif untuk memanfaatkan platform digital dalam mempromosikan produk mereka. Akibatnya, visibilitas usaha mereka terbatas, yang berpotensi mengurangi pangsa pasar dan daya saing di era digital ini. Dengan meningkatnya penggunaan media sosial di kalangan masyarakat, hal ini

menjadi peluang yang sayang untuk dilewatkan. Oleh karena itu, perlu adanya intervensi yang strategis untuk meningkatkan pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi yang efektif.

Program pemberdayaan ini bertujuan untuk meningkatkan visibilitas Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di SWK Semolowaru melalui pengembangan sistem menu digital berbasis barcode. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan akses informasi kepada pengunjung mengenai pilihan makanan dan minuman yang tersedia. Dengan implementasi teknologi digital ini, diharapkan pengalaman pelanggan dapat ditingkatkan, sehingga mereka lebih tertarik untuk melakukan kunjungan ulang. Proyek ini juga akan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih modern dan inovatif di sektor kuliner. Melalui pendekatan ini, diharapkan pelaku usaha UMKM dapat lebih bersaing dan bertahan di pasar yang semakin kompetitif.

Desain menu digital yang dirancang akan bersifat interaktif, sehingga pengunjung dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai produk yang ditawarkan. Melalui sistem barcode, pengunjung tidak perlu lagi berkeliling untuk mengetahui menu yang tersedia, tetapi cukup memindai barcode yang terdapat di setiap meja. Informasi yang ditampilkan akan mencakup deskripsi, harga, dan gambar produk, sehingga pengunjung dapat membuat pilihan dengan lebih baik. Dengan pendekatan ini, diharapkan proses pemesanan menjadi lebih efisien dan menyenangkan. Penggunaan teknologi ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pelanggan tetapi juga memberikan kesan yang lebih modern bagi SWK Semolowaru sebagai destinasi kuliner.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam pembuatan barcode menu untuk memastikan hasil yang optimal adalah sebagai berikut. Pertama, penulis melakukan observasi langsung untuk memahami kebutuhan dan karakteristik setiap UMKM. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan pemilik usaha di SWK Semolowaru. Melalui wawancara ini, penulis tidak hanya memperoleh data dan informasi, tetapi juga menjalin komunikasi dengan pelaku usaha. Penulis kemudian menjelaskan secara rinci konsep barcode menu yang akan dibuat, dalam rangka membantu digitalisasi produk yang mereka tawarkan kepada para pengunjung.



Gambar 1. Wawancara dengan pelaku usaha

Langkah berikutnya adalah melakukan dokumentasi terhadap berbagai jenis menu yang tersedia di SWK Semolowaru, agar semua produk dapat dimasukkan ke dalam daftar menu yang akan disusun. Selanjutnya, penulis akan merancang template menu yang menarik dengan menggunakan aplikasi Canva, sehingga pengunjung dapat dengan mudah membaca seluruh menu yang ada dalam tampilan. Setelah data menu terkumpul dan desain selesai, tahap berikutnya adalah mengompilasi informasi tersebut ke dalam satu file PDF dan mengunggahnya ke dalam sistem untuk menghasilkan kode pemindai (barcode).



Gambar 2. Desain menu



Gambar 3. Brcode menu

Kode pemindai (barcode) untuk menu yang telah dirancang oleh penulis telah dipasang di sejumlah lokasi strategis yang mudah dijangkau oleh pengunjung, termasuk penempelan stiker barcode menu pada setiap meja di SWK Semolowaru. Implementasi sistem menu digital berbasis barcode diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan usaha UMKM di SWK Semolowaru. Dengan meningkatnya efisiensi dalam proses pemesanan, pelaku usaha akan mampu

melayani lebih banyak pelanggan dalam waktu yang lebih singkat. Selain itu, sistem ini memungkinkan analisis terhadap preferensi pelanggan, yang dapat digunakan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Dengan informasi yang lebih lengkap dan akurat, pelaku usaha akan lebih mudah dalam menyesuaikan produk yang ditawarkan dengan kebutuhan pasar.

Program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan UMKM di Sentral Wisata Semolowaru. Melalui pengembangan sistem menu digital berbasis barcode dan optimalisasi penggunaan media sosial, visibilitas serta daya saing UMKM dapat ditingkatkan secara signifikan. Inisiatif ini sejalan dengan tren global menuju digitalisasi di sektor kuliner, yang mengutamakan kenyamanan dan pengalaman pelanggan. Dengan memperkuat kemampuan digital pelaku usaha, diharapkan mereka dapat beradaptasi dengan perubahan pasar dan memenuhi tuntutan konsumen yang semakin dinamis.

KESIMPULAN

implementasi teknologi digital khususnya melalui sistem menu berbasis barcode, memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan daya saing dan visibilitas Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di kawasan Kelurahan Semolowaru. Dengan memudahkan akses informasi menu bagi pengunjung, sistem ini tidak hanya memperbaiki pengalaman pelanggan, tetapi juga meningkatkan efisiensi proses pemesanan yang berdampak pada pertumbuhan usaha. Selain itu, penguatan pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi dapat lebih memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan interaksi

antara pelaku usaha dan konsumen. Oleh karena itu, digitalisasi dalam bentuk pengembangan menu digital dan peningkatan literasi teknologi di kalangan pelaku UMKM di SWK Semolowaru menjadi langkah strategis untuk menghadapi tantangan kompetisi di era digital. Implementasi ini tidak hanya bermanfaat bagi UMKM, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan ekonomi lokal yang lebih berkelanjutan. Meskipun demikian, implementasi sistem ini juga dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur digital di beberapa kawasan, kurangnya literasi digital di kalangan pelaku UMKM, dan resistensi terhadap perubahan. Untuk mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan sosialisasi yang intensif, pelatihan yang berkelanjutan, serta dukungan kebijakan yang kondusif. Selain itu, penting untuk melibatkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, dalam upaya pengembangan ekosistem digital yang inklusif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas UPN “Veteran” Jawa Timur atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan jurnal pengabdian masyarakat ini. Penulis juga sangat menghargai bimbingan dan arahan dari para dosen serta pengajar yang telah membantu penulis dalam merumuskan dan melaksanakan program ini. Terima kasih kepada mitra pengabdian, khususnya para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di SWK Semolowaru, yang telah bersedia berkolaborasi. Partisipasi aktif mereka sangat berperan dalam keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh, I., Rahayu, D. R., Winarno, A., & Hermawan, A. (2022). Digitalisasi Pemasaran Serta Pendampingan Manajemen Usaha Pada UMKM Angkringan Kms Di Tumpang Kabupaten Malang (Vol. 1). *Jurnal Pemantik*.<https://doi.org/10.56587/pemantik.v1i2.50>
- Anggia, M. N., & Shihab, M. R. (2018). Strategi media sosial untuk pengembangan UMKM. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 2(2), 159-170. <http://dx.doi.org/10.21460/jutei.2018.22.1.25>
- Anindhita, W., Putri, K. Y. S., Kusuma, D. L., & Muttaqin, K. (2024). Pemanfaatan Media Digital sebagai Pendidikan Komunikasi Pemasaran dalam Meningkatkan Kreativitas Promosi Produk UMKM. *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 6(2), 523-530. <https://doi.org/10.31539/jomb.v6i2.7322>
- Arrofi, R. A., Ajie, R., & Sutabri, T. (2024). Penggunaan Transformasi Digital Bisnis Untuk Para Pelaku UMKM Kuliner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Ekonomi (JRIME)*, 2(1), 180-189. <https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v2i1.1130>
- Az'har, A. A., & Nawawi, Z. M. (2022). Digitalisasi UMKM Bidang Kuliner terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *JIKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 2389-2397. <https://ummaspul.ejournal.id/JKM/article/download/3838/1392>
- Birgantoro, B. A., Hermawan, A., Gani, M.A., Sugiyanto, S., & Maddinsyah, A. (2022). Optimalisasi Pemasaran Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Makanan Dengan Pemanfaatan Whatsapp. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani (JPMM)*, 2(1), 54-66. <https://doi.org/10.51805/jpmm.v2i1.56>
- Evangelista, G., Agustin, A., Putra, G. P.E., Pramesti, D. T., & Madiistriyatno, H. (2023). Strategi UMKM dalam menghadapi digitalisasi. *Oikos Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 33-42. <https://doi.org/10.37479/jkeb.v16i1.20799>
- Feriyanto, N. (2021). Digitalisasi UMKM untuk meningkatkan ekonomi dan pencapaian SDGs. *Pidato Pengukuhan Guru Besar, November*, 1-44. <http://dx.doi.org/10.34145/agriekstensi>
- Hasan, H., Haliah, & Fahdal, M. A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat UMKM Sulawesi dalam Implementasi Digitalisasi UMKM (Vol. 3). *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.35912/yumary.v3i1.1225>
- Krisma, A. Y. A., Eron, F. A. A., Kardika, I. M. W. S., Emanuella, R. G., Atmaja, Y. C., & Palangan, C. Y. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Minat Konsumen Pada Usaha Pecel Lele Pak Marno. *GIAT: Teknologi untuk Masyarakat*, 2(1), 57-68. <https://doi.org/10.24002/giat.v2i1.7198>
- Kurnia, V. E., Aurelia, E. M., Desniari, N.G. P., Cen, S. C., & Nastiti, P. (2024). Optimalisasi Teknologi Informasi untuk Peningkatan Penjualan dan Daya Saing pada UMKM Alkabes. *GIAT: Teknologi untuk Masyarakat*, 3(1), 50-62. <https://doi.org/10.24002/giat.v3i1.915>
- Mulyani, Praya, Z., & Tanjung, A. A. (2024). Usaha Peningkatan Kinerja UMKM Melalui Digital Marketing dan Media Sosial Sebagai Media Promosi. (Vol. 2). *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.292>

- Prayogi, A., & Kirom, M. I. (2022). Pendampingan pengembangan digitalisasi UMKM masyarakat Desa Wonoyoso Pekalongan menghadapi era new normal (Vol.3). *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*. <https://doi.org/10.52060/jppm.v3i1.652>
- Putri, D. Y. (2022). Optimalisasi Penjualan dan Pemasaran UMKM Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Serta Pelatihan Kewirausahaan Guna Membangkitkan Ekonomi Masyarakat. *Prosiding Patriot Mengabdi*, 1(01), 435-442. <https://conference.untagsby.ac.id/index.php/spm/article/download/149/123>
- Ricardo, T., & Laulita, N. B. (2022). Perancangan dan Penerapan Strategi Promosi atau Membangun Brand Image melalui Media Digital dan Pelatihan pada UMKM Caukong (Vol. 3). *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*. <https://ejurnal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/590>
- Rofiqoh, I., Zulhawati, Z., Buchdadi, A. D., & Gurendrawati, E. (2023). UMKM Naik Kelas (Pemberdayaan Ekonomi Skala Mikro). https://eprints.uty.ac.id/13440/1/Buku_U_MKM_Final.pdf
- Rosydhah, S. N., & Kusuma, Y. B. (2024). Pendampingan UMKM Dalam Rangka UMKM Naik Kelas di Sentra Wisata Kuliner Embong Sawo (Vol. 2). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mandiri (JPMM)*. <https://mandycmm.org/index.php/jpmm/article/view/777>
- Saputri, R. S., & Antoni, D. (2023). Pengembangan Konsep Digital Marketing Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan Melalui Sosial Media. *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, 15(1a), 205-216. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/jupiter/article/download/5261/2600>
- Sunarsi, D. (2020). Implikasi Digitalisasi UMKM. *Digitalisasi UMKM*, 57. https://repository.unja.ac.id/48024/1/DIGITALISASI_UMKM%20%281%29.pdf#page=64
- Suryanti, S., A'in, C., Rudiyanti, S., & Falah, W. A. (2022). Pengembangan UMKM Di Kelurahan Mangunharjo, Tugu, Semarang Berbasis Digital. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(6), 5341-5348. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i6.3957>