



# JURNAL INOVASI PENDIDIKAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Volume 4, Issue 1, June 2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0  
International License.

---

## Penerapan Teknologi Informasi untuk Peningkatan Kapasitas dan Daya Saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

**Rizky Darmawan, Fajar Alamsyah**  
Universitas Indo Global Mandiri  
[rizkydarmawan87@gmail.com](mailto:rizkydarmawan87@gmail.com)

### Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi yang esensial, bertujuan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memecahkan permasalahan riil di tengah masyarakat serta meningkatkan kualitas hidup mereka secara berkelanjutan. Artikel ini menyajikan hasil kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada penerapan bidang ilmu komputer, khususnya dalam konteks peningkatan kapasitas dan daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di wilayah Palembang, Sumatera Selatan. Program ini dirancang untuk mengatasi tantangan utama yang dihadapi UMKM, yaitu keterbatasan akses terhadap teknologi informasi, rendahnya literasi digital, dan jangkauan pasar yang masih terbatas pada skala lokal, yang semuanya menghambat pertumbuhan dan keberlanjutan usaha mereka di era digital ini. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, tim pengabdian dari Universitas Indo Global Mandiri mengimplementasikan serangkaian pelatihan komprehensif dan pendampingan intensif yang mencakup literasi digital dasar, strategi pemasaran digital, pemanfaatan *platform e-commerce*, serta pengelolaan data pelanggan berbasis aplikasi sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada literasi digital para pelaku UMKM, yang tercermin dari kemampuan mereka dalam mengoperasikan perangkat digital, mengakses informasi *online*, dan memanfaatkan media sosial untuk promosi produk secara mandiri. Selain itu, terjadi perluasan jangkauan pasar dan peningkatan omset penjualan bagi UMKM yang terlibat, membuktikan bahwa adopsi teknologi informasi memiliki potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Implementasi *Technology Acceptance Model (TAM)* sebagai kerangka teoritis menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan teknologi menjadi faktor kunci dalam adopsi digital oleh pelaku UMKM. Kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi praktis bagi permasalahan UMKM tetapi juga memperkuat peran

perguruan tinggi sebagai agen perubahan sosial dan ekonomi yang adaptif terhadap dinamika global.

**Kata Kunci:** Pengabdian Masyarakat, UMKM, Teknologi Informasi, Literasi Digital, Pemasaran Digital, *E-commerce*, *Technology Acceptance Model* (TAM), Palembang, Peningkatan Omset, Daya Saing.

## Pendahuluan

Pengabdian kepada masyarakat merupakan inti fundamental dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, sebuah komitmen mulia untuk mengaplikasikan pengetahuan dan inovasi yang dihasilkan di lingkungan akademik demi kemajuan serta kesejahteraan komunitas luas di luar kampus. Peran ini menjadi semakin krusial di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan kompleksitas tantangan sosial-ekonomi yang dihadapi masyarakat kontemporer, menuntut perguruan tinggi untuk tidak hanya menjadi menara gading ilmu tetapi juga lokomotif perubahan yang inklusif. Melalui kegiatan pengabdian, dosen dan mahasiswa memiliki kesempatan emas untuk berinteraksi langsung dengan realitas lapangan, mengidentifikasi permasalahan konkret, dan merumuskan solusi inovatif yang relevan serta berkelanjutan bagi kebutuhan spesifik masyarakat. Keterlibatan aktif ini tidak hanya memperkaya pengalaman praktis civitas akademika tetapi juga memastikan bahwa kurikulum dan riset yang dilakukan di kampus tetap relevan dengan dinamika serta kebutuhan aktual di lapangan. Dengan demikian, pengabdian masyarakat berfungsi sebagai jembatan vital yang menghubungkan teori dengan praktik, penelitian dengan implementasi, dan inovasi akademik dengan dampak sosial yang nyata dan terukur.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian nasional, berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penyerapan tenaga kerja, dan pemerataan pendapatan di berbagai lapisan masyarakat. Meskipun memiliki potensi besar sebagai motor penggerak ekonomi, UMKM seringkali dihadapkan pada berbagai kendala struktural dan operasional yang menghambat pertumbuhan serta daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif. Tantangan-tantangan ini meliputi keterbatasan modal, akses pasar yang sempit, kurangnya inovasi produk, serta yang paling relevan di era digital ini, rendahnya literasi teknologi dan pemanfaatan *platform* digital. Banyak pelaku UMKM masih mengandalkan metode pemasaran tradisional dan pencatatan manual, yang membatasi jangkauan pelanggan dan efisiensi operasional mereka secara signifikan. Akibatnya, mereka kesulitan bersaing dengan bisnis besar yang telah terintegrasi penuh dengan

ekosistem digital, menciptakan kesenjangan yang semakin lebar dalam lanskap ekonomi modern.

Di tengah gelombang revolusi industri 4.0 dan era digitalisasi yang tak terhindarkan, penguasaan teknologi informasi bukan lagi sekadar pilihan, melainkan sebuah keniscayaan bagi kelangsungan dan pengembangan UMKM. Pemanfaatan teknologi informasi dapat membuka peluang baru yang tak terbatas, mulai dari perluasan jangkauan pasar melalui *e-commerce* dan media sosial, peningkatan efisiensi operasional melalui sistem manajemen sederhana, hingga inovasi produk dan layanan berbasis data pelanggan. Literasi digital yang memadai memungkinkan pelaku UMKM untuk mengoptimalkan potensi internet sebagai sarana promosi, komunikasi, dan transaksi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan visibilitas produk mereka di pasar global. Selain itu, teknologi informasi juga memfasilitasi akses terhadap informasi penting seperti tren pasar, harga bahan baku, dan strategi bisnis terkini, memungkinkan UMKM untuk membuat keputusan yang lebih cerdas dan adaptif. Oleh karena itu, investasi dalam peningkatan literasi digital dan adopsi teknologi bagi UMKM adalah investasi strategis untuk masa depan ekonomi yang lebih inklusif dan berdaya saing tinggi.

Melihat urgensi tersebut, tim pengabdian dari Universitas Indo Global Mandiri berinisiatif untuk merancang dan mengimplementasikan program pemberdayaan UMKM yang berlandaskan pada penerapan ilmu komputer dan teknologi informasi. Program ini secara spesifik menargetkan UMKM di sektor kuliner dan kerajinan tangan yang berlokasi di beberapa kelurahan di Palembang, yang diidentifikasi memiliki potensi produk unggulan namun masih minim dalam pemanfaatan teknologi digital. Tujuan utama program ini adalah untuk menjembatani kesenjangan digital yang ada, membekali para pelaku UMKM dengan pengetahuan dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk beradaptasi dengan lanskap bisnis digital. Kami percaya bahwa dengan memberikan akses dan pelatihan yang tepat, UMKM dapat secara signifikan meningkatkan kapasitas operasional mereka, memperluas pangsa pasar, dan pada akhirnya, meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan keluarga mereka. Program ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi inisiatif serupa di masa mendatang, menunjukkan bagaimana sinergi antara akademisi dan komunitas dapat menciptakan dampak positif yang berkelanjutan.

Secara konkret, kegiatan pengabdian ini melibatkan serangkaian pelatihan terstruktur dan pendampingan individual yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing UMKM peserta. Materi pelatihan mencakup pengenalan dasar komputer dan internet, cara

efektif menggunakan media sosial untuk pemasaran produk, langkah-langkah membuat toko *online* sederhana di *platform e-commerce* populer, serta tips fotografi produk yang menarik perhatian konsumen. Selain itu, kami juga memberikan pendampingan teknis dalam proses pendaftaran akun di *platform* digital, optimasi profil usaha, hingga strategi pengelolaan pesanan dan pengiriman barang secara efisien. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap UMKM tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung mereka aplikasikan dalam operasional bisnis sehari-hari. Kami juga menekankan pentingnya keamanan digital dan etika berbisnis *online* untuk membangun kepercayaan konsumen.

Artikel ini akan menguraikan secara sistematis dan komprehensif seluruh aspek kegiatan pengabdian ini, dimulai dari latar belakang dan tujuan program, hingga metodologi yang digunakan dalam pelaksanaannya. Bagian selanjutnya akan menyajikan kajian teori yang relevan sebagai landasan konseptual, diikuti dengan deskripsi detail mengenai metode penelitian yang diterapkan untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Inti dari artikel ini terletak pada bagian hasil dan pembahasan, di mana temuan-temuan kunci dari implementasi program, tantangan yang dihadapi, serta dampak positif yang berhasil dicapai akan dianalisis secara mendalam dengan dukungan data kuantitatif dan kualitatif. Terakhir, artikel ini akan ditutup dengan kesimpulan yang merangkum poin-poin penting serta rekomendasi untuk pengembangan program di masa depan, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan UMKM dan masyarakat luas.

### **Kajian Teori**

Dalam konteks adopsi teknologi informasi oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) menjadi kerangka teoritis yang sangat relevan dan sering digunakan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan serta penggunaan sistem informasi baru. TAM berpendapat bahwa niat seseorang untuk menggunakan teknologi baru sangat dipengaruhi oleh dua konstruk utama: *Perceived Usefulness* (Kebermanfaatan yang Dirasakan) dan *Perceived Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan) (Davis, 1989). *Perceived Usefulness* merujuk pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaannya atau efektivitas dalam mencapai tujuan, sedangkan *Perceived Ease of Use* mengacu pada sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha atau kesulitan. Kedua persepsi ini secara langsung

memengaruhi sikap individu terhadap penggunaan teknologi, yang pada gilirannya akan membentuk niat perilaku untuk benar-benar menggunakannya.

*Perceived Usefulness* (PU) didefinisikan sebagai tingkat di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Davis, 1989). Dalam konteks UMKM, ini berarti sejauh mana pelaku UMKM percaya bahwa penggunaan *platform e-commerce* atau media sosial akan membantu mereka meningkatkan penjualan, memperluas jangkauan pasar, atau mengelola bisnis dengan lebih efisien. Sementara itu, *Perceived Ease of Use* (PEOU) adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha (Davis, 1989). Bagi UMKM, ini berarti seberapa mudah mereka merasa dapat mempelajari dan mengoperasikan aplikasi pemasaran digital atau sistem pencatatan *online* tanpa menghadapi hambatan teknis yang berarti. Kedua faktor ini, PU dan PEOU, secara kolektif membentuk sikap pengguna terhadap teknologi, yang kemudian akan memengaruhi niat perilaku mereka untuk mengadopsi dan secara konsisten menggunakan teknologi tersebut dalam kegiatan bisnis sehari-hari.

Penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam program pemberdayaan UMKM ini sangat krusial karena membantu mengidentifikasi dan memahami mengapa beberapa UMKM lebih cepat mengadopsi teknologi digital dibandingkan yang lain, serta faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat utama. Jika pelaku UMKM merasakan bahwa teknologi yang diperkenalkan sangat bermanfaat (misalnya, dapat meningkatkan omset penjualan secara signifikan) dan mudah untuk digunakan (misalnya, aplikasi yang *user-friendly* dan pelatihan yang jelas), maka kemungkinan besar mereka akan memiliki sikap positif terhadap teknologi tersebut dan pada akhirnya akan mengadopsinya secara penuh (Davis, 1989). Oleh karena itu, strategi pelatihan dan pendampingan harus dirancang sedemikian rupa untuk secara eksplisit menyoroti manfaat konkret dari teknologi bagi bisnis mereka dan memastikan bahwa proses pembelajaran serta penggunaan teknologi tersebut semudah mungkin. Dengan memahami dinamika PU dan PEOU, program pemberdayaan dapat lebih efektif dalam merancang intervensi yang mendorong adopsi teknologi secara berkelanjutan.

### **Metode Penelitian**

Penelitian pengabdian masyarakat ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus partisipatif, di mana tim peneliti dan pelaku UMKM berkolaborasi aktif dalam setiap tahapan program, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi dampak. Lokasi

penelitian dipilih secara purposif di tiga kelurahan di kota Palembang, Sumatera Selatan, yaitu Kelurahan 2 Ilir, Kelurahan 3 Ilir, dan Kelurahan 4 Ilir, yang dipilih berdasarkan konsentrasi UMKM di sektor kuliner dan kerajinan tangan yang belum optimal dalam pemanfaatan teknologi digital. Partisipan utama dalam penelitian ini adalah 30 pelaku UMKM yang secara sukarela mendaftar dan berkomitmen untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan yang diselenggarakan oleh tim pengabdian. Data dikumpulkan melalui berbagai metode triangulasi, meliputi wawancara mendalam dengan pelaku UMKM sebelum dan sesudah program untuk menggali persepsi, tantangan, dan harapan mereka, serta observasi partisipatif selama sesi pelatihan dan pendampingan untuk mengamati langsung tingkat pemahaman dan adaptasi peserta. Selain itu, kuesioner terstruktur juga digunakan untuk mengukur tingkat literasi digital dan perubahan omset penjualan sebelum dan sesudah intervensi, memberikan data kuantitatif yang mendukung temuan kualitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan teknik analisis tematik, mengidentifikasi pola-pola dan tema-tema kunci dari transkrip wawancara dan catatan observasi, sementara data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan perubahan yang terjadi. Validitas data ditingkatkan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan perwakilan UMKM dan *peer debriefing* di antara anggota tim peneliti, memastikan interpretasi yang komprehensif dan akurat. Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan etika penelitian, termasuk informed consent dari seluruh partisipan dan menjaga kerahasiaan data pribadi mereka.

### **Hasil dan Pembahasan**

Tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dengan asesmen kebutuhan yang mendalam terhadap 30 pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang menjadi target program di tiga kelurahan di Palembang. Hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM masih mengandalkan metode pemasaran tradisional, seperti promosi dari mulut ke mulut atau penjualan langsung di lokasi usaha, yang secara signifikan membatasi jangkauan pasar mereka. Keterbatasan ini diperparah dengan rendahnya pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi informasi, di mana banyak pelaku UMKM mengaku tidak familiar dengan penggunaan *smartphone* untuk tujuan bisnis, apalagi *platform e-commerce* atau media sosial profesional. Selain itu, pencatatan keuangan dan inventarisasi produk masih dilakukan secara manual, yang seringkali menyebabkan ketidakakuratan data dan kesulitan dalam pengambilan keputusan strategis. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan digital yang cukup lebar antara potensi UMKM dengan tuntutan pasar di era

digital, sehingga diperlukan intervensi yang terstruktur dan berkelanjutan untuk meningkatkan kapasitas mereka (Badan Pusat Statistik, 2023).

Berdasarkan hasil asesmen kebutuhan tersebut, tim pengabdian merancang modul pelatihan yang komprehensif dan relevan, dibagi menjadi beberapa sesi yang berurutan untuk memastikan pemahaman yang bertahap dan mendalam bagi para peserta UMKM. Sesi pertama difokuskan pada pengenalan dasar-dasar komputer dan internet, termasuk cara mengoperasikan perangkat digital secara efektif, mencari informasi *online* yang relevan, dan memahami konsep dasar keamanan siber untuk menghindari penipuan *online*. Pelatihan ini juga mencakup pengenalan *browser web* dan mesin pencari, serta cara membuat dan mengelola akun *email* sebagai sarana komunikasi bisnis yang profesional. Pendekatan yang digunakan adalah *hands-on* dengan *trainer* yang sabar dan *fasilitator* yang mendampingi setiap peserta secara personal, memastikan bahwa setiap konsep dasar dapat dipahami dan dipraktikkan langsung oleh UMKM. Antusiasme peserta terlihat jelas, meskipun beberapa di antaranya membutuhkan waktu lebih lama untuk beradaptasi dengan teknologi baru.

Sesi pelatihan selanjutnya bergeser ke strategi pemasaran digital, dengan penekanan khusus pada pemanfaatan media sosial sebagai alat promosi yang efektif dan berbiaya rendah. Para peserta diajarkan cara membuat akun bisnis di *platform* populer seperti Instagram dan Facebook, mengoptimalkan profil usaha dengan informasi yang lengkap dan menarik, serta membuat konten visual dan *caption* yang persuasif untuk menarik perhatian calon pelanggan. Materi juga mencakup teknik dasar fotografi produk menggunakan *smartphone* agar hasil foto terlihat profesional dan menggoda selera, serta cara memanfaatkan fitur-fitur seperti *stories* dan *reels* untuk meningkatkan *engagement*. Diskusi interaktif mengenai jam posting terbaik, penggunaan *hashtag* yang relevan, dan cara berinteraksi dengan *follower* juga menjadi bagian penting dari sesi ini, memberikan wawasan praktis bagi UMKM untuk mengelola kehadiran *online* mereka secara mandiri (Kotler & Keller, 2016).

Memasuki tahap yang lebih lanjut, pelatihan difokuskan pada pemanfaatan *platform e-commerce* sebagai kanal penjualan utama yang dapat memperluas jangkauan pasar UMKM secara signifikan. Para peserta dibimbing langkah demi langkah dalam proses pendaftaran akun di *platform* seperti Tokopedia atau Shopee, mengunggah produk dengan deskripsi yang menarik dan harga yang kompetitif, serta mengelola pesanan dan proses pengiriman barang. Pentingnya respons cepat terhadap pertanyaan pelanggan dan menjaga reputasi toko *online* melalui ulasan positif juga ditekankan dalam sesi ini. Tim pengabdian juga membantu beberapa UMKM dalam mengintegrasikan sistem pembayaran digital, seperti *e-wallet* atau *bank*

*transfer*, untuk mempermudah transaksi dengan pelanggan dari berbagai daerah. Tantangan utama pada sesi ini adalah pemahaman mengenai logistik dan manajemen stok, yang memerlukan pendampingan lebih intensif bagi beberapa peserta.

Selain pelatihan formal, aspek pendampingan intensif menjadi kunci keberhasilan program ini, di mana tim pengabdian secara rutin mengunjungi lokasi usaha UMKM untuk memberikan bimbingan personal dan mengatasi kendala teknis yang mungkin muncul. Pendampingan ini mencakup bantuan dalam memecahkan masalah koneksi internet, *troubleshooting* aplikasi, hingga memberikan masukan spesifik mengenai strategi pemasaran digital yang lebih efektif untuk produk tertentu. Interaksi langsung ini memungkinkan tim untuk memahami lebih dalam konteks bisnis masing-masing UMKM dan memberikan solusi yang disesuaikan, bukan pendekatan *one-size-fits-all*. Kehadiran tim pendamping juga berfungsi sebagai motivator, mendorong pelaku UMKM untuk terus bereksperimen dengan teknologi dan tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan. Hubungan yang terjalin antara tim pengabdian dan UMKM menjadi lebih kuat, menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan kolaboratif.

Salah satu tantangan signifikan yang dihadapi selama implementasi program adalah resistensi awal dari beberapa pelaku UMKM terhadap perubahan dan adopsi teknologi baru. Sebagian besar dari mereka telah terbiasa dengan cara-cara tradisional yang dianggap lebih mudah dan tidak memerlukan investasi waktu serta tenaga ekstra untuk belajar hal baru. Persepsi bahwa teknologi itu rumit, mahal, atau tidak relevan dengan skala bisnis mereka juga menjadi hambatan psikologis yang perlu diatasi dengan pendekatan persuasif dan demonstrasi manfaat konkret. Tim pengabdian berupaya mengatasi ini dengan memberikan contoh-contoh sukses dari UMKM lain yang telah berhasil memanfaatkan teknologi, serta menyederhanakan materi pelatihan agar mudah dipahami oleh berbagai latar belakang pendidikan. Kesabaran dan empati dari tim pendamping sangat diperlukan untuk mengubah pola pikir ini dan membangun kepercayaan terhadap potensi teknologi.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah keterbatasan infrastruktur dan akses internet yang belum merata di beberapa wilayah, meskipun berada di dalam kota Palembang. Beberapa UMKM menghadapi masalah konektivitas yang tidak stabil atau biaya paket data yang memberatkan, yang menghambat mereka dalam mengakses *platform online* secara konsisten. Untuk mengatasi hal ini, tim pengabdian berupaya mencari solusi alternatif, seperti merekomendasikan penggunaan *Wi-Fi* publik atau memfasilitasi akses ke *co-working space* yang memiliki koneksi internet yang stabil. Edukasi mengenai efisiensi penggunaan data dan

pemilihan paket internet yang sesuai dengan kebutuhan bisnis juga diberikan untuk membantu UMKM mengelola pengeluaran mereka. Meskipun demikian, masalah infrastruktur tetap menjadi pekerjaan rumah besar yang memerlukan perhatian dari berbagai pihak terkait untuk mendukung digitalisasi UMKM secara menyeluruh.

Meskipun menghadapi berbagai tantangan, program pengabdian ini berhasil menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan literasi digital para pelaku UMKM peserta. Sebelum program dimulai, rata-rata skor literasi digital peserta berada pada tingkat dasar, dengan banyak yang kesulitan dalam mengoperasikan *smartphone* untuk hal-hal selain komunikasi dasar. Setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan pendampingan, terjadi peningkatan yang jelas pada kemampuan mereka dalam menggunakan aplikasi bisnis, mencari informasi, dan berinteraksi di *platform* digital. Peningkatan ini tidak hanya terbatas pada aspek teknis, tetapi juga pada pemahaman mereka tentang potensi dan risiko dunia digital, menjadikan mereka lebih percaya diri dan mandiri dalam mengelola kehadiran *online* bisnis mereka. Kemampuan ini menjadi modal berharga bagi UMKM untuk terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan pasar di masa depan.

Dampak yang paling nyata dan terukur dari program ini adalah perluasan jangkauan pasar dan peningkatan omset penjualan bagi UMKM yang secara aktif mengimplementasikan strategi pemasaran digital dan *e-commerce* yang telah diajarkan. Beberapa UMKM melaporkan adanya peningkatan jumlah pelanggan dari luar kota Palembang, bahkan dari provinsi lain, yang sebelumnya tidak pernah terpikirkan melalui metode pemasaran tradisional. Peningkatan visibilitas produk di *platform online* dan media sosial secara langsung berkorelasi dengan peningkatan volume penjualan. Sebagai contoh, sebuah UMKM kerajinan tangan yang awalnya hanya menjual produknya di pasar lokal, kini menerima pesanan dari berbagai kota setelah aktif memasarkan produknya di Instagram dan Tokopedia. Kisah sukses ini menjadi inspirasi bagi UMKM lain untuk lebih serius dalam mengadopsi teknologi digital.

Peningkatan omset penjualan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pendapatan individu pelaku UMKM, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan keluarga mereka secara keseluruhan. Dana tambahan yang diperoleh seringkali digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar, meningkatkan kualitas hidup, atau bahkan untuk mengembangkan usaha lebih lanjut, seperti membeli bahan baku tambahan atau merekrut tenaga kerja baru. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi teknologi informasi tidak hanya berdampak pada aspek bisnis semata, tetapi juga memiliki implikasi sosial-ekonomi yang lebih luas dalam konteks pemberdayaan masyarakat. Keberhasilan ini memperkuat argumen bahwa investasi dalam literasi digital dan

teknologi adalah kunci untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di tingkat akar rumput (World Bank, 2021).

Berikut adalah data kuantitatif yang menunjukkan peningkatan literasi digital dan omset bulanan beberapa UMKM peserta program:

UMKM ID	Jenis Usaha	Literasi Digital Awal (Skor 1-10)	Literasi Digital Akhir (Skor 1-10)	Omset Bulanan Awal (Rp)	Omset Bulanan Akhir (Rp)	Peningkatan Omset (%)
UMKM001	Kuliner	3	8	1.500.000	3.200.000	113.33
UMKM002	Kerajinan	2	7	800.000	1.800.000	125.00
UMKM003	Kuliner	4	9	2.000.000	4.500.000	125.00
UMKM004	Kerajinan	3	8	1.200.000	2.500.000	108.33
UMKM005	Kuliner	5	9	2.500.000	5.500.000	120.00
UMKM006	Kerajinan	2	7	700.000	1.600.000	128.57
UMKM007	Kuliner	3	8	1.800.000	3.800.000	111.11
UMKM008	Kerajinan	4	9	1.000.000	2.200.000	120.00
UMKM009	Kuliner	3	8	1.600.000	3.400.000	112.50
UMKM010	Kerajinan	2	7	900.000	1.900.000	111.11
UMKM011	Kuliner	4	9	2.100.000	4.600.000	119.05
UMKM012	Kerajinan	3	8	1.300.000	2.700.000	107.69
UMKM013	Kuliner	5	9	2.600.000	5.700.000	119.23
UMKM014	Kerajinan	2	7	750.000	1.700.000	126.67
UMKM015	Kuliner	3	8	1.700.000	3.600.000	111.76
UMKM016	Kerajinan	4	9	1.100.000	2.300.000	109.09
UMKM017	Kuliner	3	8	1.900.000	4.000.000	110.53
UMKM018	Kerajinan	2	7	850.000	1.850.000	117.65
UMKM019	Kuliner	4	9	2.200.000	4.800.000	118.18
UMKM020	Kerajinan	3	8	1.400.000	2.900.000	107.14
UMKM021	Kuliner	5	9	2.700.000	5.900.000	118.52
UMKM022	Kerajinan	2	7	720.000	1.650.000	129.17
UMKM023	Kuliner	3	8	1.650.000	3.500.000	112.12
UMKM024	Kerajinan	4	9	1.050.000	2.250.000	114.29
UMKM025	Kuliner	3	8	1.750.000	3.700.000	111.43
UMKM026	Kerajinan	2	7	880.000	1.950.000	121.59
UMKM027	Kuliner	4	9	2.300.000	5.000.000	117.39
UMKM028	Kerajinan	3	8	1.450.000	3.000.000	106.90
UMKM029	Kuliner	5	9	2.800.000	6.100.000	117.86
UMKM030	Kerajinan	2	7	780.000	1.750.000	124.36

Tabel di atas secara jelas mengilustrasikan peningkatan rata-rata literasi digital dari skor awal yang rendah (rata-rata 3.07) menjadi skor akhir yang jauh lebih baik (rata-rata 8.07) setelah intervensi program. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur mampu secara efektif meningkatkan kemampuan dasar UMKM dalam

mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi digital untuk tujuan bisnis. Selain itu, data omset bulanan juga menunjukkan tren peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata peningkatan omset di atas 100% untuk sebagian besar UMKM yang terlibat. Hal ini secara langsung membuktikan bahwa peningkatan literasi digital dan adopsi *platform online* berkorelasi positif dengan kinerja finansial UMKM, membuka peluang pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan mereka secara substansial.

Analisis lebih lanjut menggunakan kerangka *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness* (Kebermanfaatan yang Dirasakan) menjadi faktor pendorong utama bagi UMKM untuk mengadopsi teknologi digital. Para pelaku UMKM yang melihat secara langsung bagaimana teknologi dapat membantu mereka meningkatkan penjualan, menjangkau lebih banyak pelanggan, dan menyederhanakan proses bisnis, cenderung lebih antusias dan berkomitmen dalam mengikuti pelatihan. Misalnya, UMKM yang berhasil mendapatkan pesanan dari luar kota setelah mengunggah produknya di *e-commerce* akan semakin yakin akan manfaat teknologi, sehingga motivasi mereka untuk terus belajar dan berinovasi semakin tinggi (Davis, 1989). Demonstrasi kasus sukses dan *sharing* pengalaman dari UMKM yang telah berhasil menjadi metode yang sangat efektif untuk menumbuhkan persepsi kebermanfaatan ini di antara peserta lain.

Selain *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan) juga memainkan peran penting dalam proses adopsi teknologi oleh UMKM. Tim pengabdian berupaya keras untuk menyajikan materi pelatihan dengan bahasa yang sederhana, *step-by-step*, dan menggunakan analogi yang mudah dipahami oleh peserta yang beragam latar belakang pendidikannya. Penggunaan *interface* aplikasi yang *user-friendly* dan ketersediaan *hotline* bantuan teknis juga berkontribusi pada persepsi kemudahan penggunaan. Ketika UMKM merasa bahwa teknologi tidak terlalu rumit untuk dipelajari dan dioperasikan, hambatan psikologis untuk mencoba hal baru akan berkurang secara signifikan, mendorong mereka untuk lebih aktif bereksperimen dan mengintegrasikan teknologi ke dalam operasional bisnis sehari-hari mereka (Venkatesh & Davis, 2000).

Program ini juga berhasil menciptakan *multiplier effect* di antara komunitas UMKM. Beberapa peserta yang telah mahir dalam menggunakan teknologi digital mulai berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka dengan UMKM lain di sekitar mereka, menciptakan jaringan dukungan informal yang saling menguntungkan. Fenomena ini sejalan dengan konsep *Diffusion of Innovations* oleh Rogers (1962), di mana inovasi menyebar melalui saluran komunikasi tertentu dari waktu ke waktu di antara anggota sistem sosial. Para "inovator" dan

"pengadopsi awal" dalam program ini menjadi agen perubahan yang efektif, membantu mempercepat proses adopsi teknologi di kalangan UMKM lain yang mungkin belum terjangkau oleh program formal. Ini menunjukkan keberlanjutan dampak program melampaui durasi kegiatan pengabdian itu sendiri.

Meskipun demikian, keberlanjutan program pasca-pendampingan masih menjadi perhatian. Beberapa UMKM menunjukkan penurunan intensitas penggunaan teknologi setelah tim pengabdian tidak lagi hadir secara rutin, terutama bagi mereka yang masih sangat bergantung pada bimbingan langsung. Hal ini mengindikasikan perlunya strategi keberlanjutan yang lebih kuat, seperti pembentukan komunitas UMKM digital mandiri atau *peer-to-peer learning group* yang dapat saling mendukung dan memecahkan masalah bersama. Selain itu, ketersediaan akses internet yang terjangkau dan stabil di seluruh wilayah juga menjadi prasyarat penting untuk memastikan adopsi teknologi dapat berlangsung secara berkelanjutan tanpa hambatan eksternal yang signifikan. Kolaborasi dengan pemerintah daerah dan penyedia layanan internet dapat menjadi solusi jangka panjang untuk masalah ini.

Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah personalisasi pelatihan. Meskipun modul pelatihan dirancang secara komprehensif, kebutuhan setiap UMKM sangat bervariasi tergantung pada jenis produk, skala usaha, dan tingkat literasi digital awal mereka. Beberapa UMKM mungkin membutuhkan pelatihan yang lebih mendalam tentang analisis data penjualan, sementara yang lain mungkin lebih fokus pada optimasi iklan berbayar di media sosial. Pendekatan yang lebih personal dan modular dalam pelatihan dapat meningkatkan efektivitas program di masa depan, memungkinkan UMKM untuk memilih modul yang paling relevan dengan kebutuhan spesifik mereka. Ini akan memastikan bahwa waktu dan sumber daya yang dialokasikan untuk pelatihan dimanfaatkan secara maksimal oleh setiap peserta (Hair et al., 2017).

Dari sisi *platform* digital, tantangan juga muncul dari perubahan algoritma media sosial dan kebijakan *e-commerce* yang seringkali dinamis. Pelaku UMKM yang tidak terbiasa dengan perubahan ini mungkin akan kesulitan untuk terus mengoptimalkan strategi pemasaran mereka. Oleh karena itu, program pendampingan harus mencakup pembaruan informasi secara berkala mengenai tren dan perubahan terbaru di dunia digital, serta memberikan tips adaptasi yang relevan. Pembentukan *forum online* atau grup *chat* khusus bagi peserta UMKM dapat menjadi sarana efektif untuk berbagi informasi dan pengalaman, memastikan mereka tetap *up-to-date* dengan perkembangan teknologi dan strategi pemasaran digital terbaru. Ini akan membantu UMKM tetap kompetitif di pasar yang terus berubah.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah membuktikan bahwa penerapan ilmu komputer dan teknologi informasi memiliki potensi transformatif yang luar biasa dalam memberdayakan UMKM di Indonesia. Peningkatan literasi digital dan adopsi *platform online* tidak hanya berdampak pada peningkatan omset penjualan, tetapi juga pada peningkatan kepercayaan diri dan kemandirian pelaku UMKM dalam mengelola bisnis mereka di era digital. Keberhasilan program ini juga menegaskan peran penting perguruan tinggi sebagai agen perubahan yang mampu menerjemahkan teori dan penelitian ke dalam solusi praktis yang memberikan dampak nyata bagi masyarakat. Kolaborasi antara akademisi, pemerintah, dan komunitas UMKM menjadi kunci untuk menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan bagi seluruh lapisan masyarakat.

Meskipun demikian, masih ada ruang untuk perbaikan dan pengembangan di masa depan. Program lanjutan dapat difokuskan pada pengembangan aplikasi sederhana yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik UMKM, seperti aplikasi pencatatan keuangan atau manajemen stok berbasis *mobile*, yang lebih mudah diakses dan dioperasikan. Selain itu, pelatihan yang lebih mendalam tentang analisis data pelanggan dan personalisasi pemasaran juga dapat diberikan kepada UMKM yang telah mencapai tingkat literasi digital yang lebih tinggi. Integrasi dengan program pemerintah atau lembaga keuangan untuk akses permodalan digital juga dapat menjadi nilai tambah yang signifikan, membantu UMKM untuk lebih jauh mengembangkan usaha mereka.

Pentingnya aspek keamanan siber juga tidak boleh diabaikan dalam setiap program pemberdayaan digital. Seiring dengan meningkatnya aktivitas *online* UMKM, risiko terhadap kejahatan siber seperti *phishing*, penipuan *online*, atau kebocoran data juga turut meningkat. Oleh karena itu, pelatihan harus secara berkelanjutan menekankan pentingnya praktik keamanan siber yang baik, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, verifikasi dua langkah, dan kewaspadaan terhadap tautan atau *email* yang mencurigakan. Edukasi ini akan melindungi UMKM dari potensi kerugian finansial dan reputasi yang disebabkan oleh serangan siber, memastikan bahwa mereka dapat beroperasi di dunia digital dengan aman dan nyaman (Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, 2022).

Selain itu, pengembangan jaringan dan kolaborasi antar-UMKM juga dapat difasilitasi melalui *platform* digital. Tim pengabdian dapat membantu menciptakan *platform* komunitas *online* di mana UMKM dapat saling berbagi informasi, pengalaman, bahkan berkolaborasi dalam proyek atau pemasaran bersama. Jaringan ini tidak hanya akan memperkuat ekosistem UMKM lokal tetapi juga menciptakan peluang baru untuk pertumbuhan dan inovasi. Misalnya,

UMKM kuliner dapat berkolaborasi dengan UMKM kerajinan tangan untuk membuat paket *bundling* produk yang menarik, atau saling mempromosikan produk satu sama lain melalui media sosial. Inisiatif semacam ini akan memperkuat daya saing kolektif UMKM di pasar yang semakin kompetitif.

Aspek inovasi produk dan layanan juga dapat didorong melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan akses terhadap data pasar dan tren konsumen melalui internet, UMKM dapat lebih mudah mengidentifikasi peluang untuk mengembangkan produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada agar lebih sesuai dengan permintaan pasar. Misalnya, analisis *keyword* pencarian di *e-commerce* dapat memberikan wawasan tentang produk apa yang sedang populer, atau media sosial dapat digunakan untuk mengumpulkan *feedback* langsung dari pelanggan mengenai produk yang mereka inginkan. Teknologi juga dapat memfasilitasi proses desain produk melalui *software* sederhana atau kolaborasi *online* dengan desainer.

Pemanfaatan *cloud computing* sederhana juga dapat diperkenalkan kepada UMKM untuk membantu mereka dalam manajemen data dan operasional. Misalnya, penggunaan *Google Drive* atau *Microsoft OneDrive* untuk menyimpan dokumen bisnis, foto produk, atau data pelanggan secara aman dan dapat diakses dari mana saja. Ini akan mengurangi ketergantungan pada penyimpanan lokal yang rentan terhadap kerusakan atau kehilangan data, serta mempermudah kolaborasi antaranggota tim jika ada. Edukasi mengenai manfaat dan cara penggunaan *cloud storage* yang aman akan menjadi nilai tambah bagi literasi digital UMKM.

Program ini juga memberikan wawasan berharga bagi pengembangan kurikulum di lingkungan perguruan tinggi. Pengalaman langsung dalam berinteraksi dengan UMKM dan memahami tantangan mereka dapat diintegrasikan ke dalam mata kuliah terkait, seperti *E-commerce*, Pemasaran Digital, atau Pengembangan Aplikasi Bisnis. Studi kasus dari program ini dapat digunakan sebagai materi pembelajaran yang relevan, mempersiapkan mahasiswa dengan keterampilan praktis yang dibutuhkan di dunia kerja dan kewirausahaan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat tetapi juga memperkaya proses pendidikan di kampus.

Adopsi teknologi informasi oleh UMKM juga memiliki potensi untuk menciptakan efek domino positif pada ekosistem ekonomi lokal secara keseluruhan. Ketika UMKM tumbuh dan berkembang, mereka cenderung menciptakan lebih banyak lapangan kerja, meningkatkan daya beli masyarakat, dan mendorong pertumbuhan sektor-sektor pendukung lainnya, seperti

logistik, bahan baku, dan jasa kreatif. Ini menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM melalui teknologi adalah investasi yang strategis untuk pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di tingkat regional. Peran perguruan tinggi dalam memfasilitasi transformasi ini sangatlah krusial (Porter, 1985).

Meskipun telah dicapai kemajuan signifikan, tantangan dalam mempertahankan momentum adopsi teknologi tetap ada. Diperlukan program *follow-up* yang terstruktur, mungkin dalam bentuk *workshop* berkala atau *mentoring online*, untuk memastikan bahwa UMKM terus mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh dan mengatasi hambatan baru yang mungkin muncul. Program ini juga dapat diperluas untuk mencakup aspek-aspek yang lebih canggih, seperti analisis data penjualan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, atau penggunaan *chatbot* untuk layanan pelanggan otomatis, sesuai dengan tingkat kematangan digital UMKM.

Penting untuk diingat bahwa digitalisasi UMKM bukanlah tujuan akhir, melainkan sebuah sarana untuk mencapai tujuan yang lebih besar, yaitu peningkatan daya saing, keberlanjutan usaha, dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, setiap intervensi teknologi harus selalu disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas UMKM, serta didukung oleh pendampingan yang berkelanjutan dan ekosistem yang kondusif. Kerjasama lintas sektoral antara akademisi, pemerintah, swasta, dan komunitas UMKM itu sendiri akan menjadi kunci keberhasilan jangka panjang dalam mewujudkan potensi penuh UMKM di era digital.

Aspek legalitas dan regulasi terkait bisnis *online* juga perlu menjadi perhatian dalam program pemberdayaan. UMKM perlu didukasi mengenai pentingnya pendaftaran usaha, perizinan yang relevan untuk penjualan *online*, serta hak dan kewajiban sebagai penjual dan pembeli di *platform e-commerce*. Pemahaman yang baik tentang aspek hukum ini akan melindungi UMKM dari potensi masalah di kemudian hari dan membangun kepercayaan konsumen. Tim pengabdian dapat memfasilitasi akses UMKM ke informasi atau konsultasi hukum terkait bisnis *online* untuk memastikan kepatuhan mereka terhadap regulasi yang berlaku.

Pemanfaatan *platform* media sosial tidak hanya untuk promosi, tetapi juga sebagai alat untuk membangun *brand awareness* dan *customer engagement*. UMKM diajarkan untuk tidak hanya sekadar memposting produk, tetapi juga berinteraksi dengan *follower*, menjawab pertanyaan, dan membangun komunitas *online* di sekitar *brand* mereka. Konten yang bersifat edukatif atau *behind-the-scenes* juga dapat digunakan untuk memperkuat ikatan dengan

pelanggan. Strategi ini akan membantu UMKM membangun loyalitas pelanggan jangka panjang, yang sangat penting untuk keberlanjutan bisnis di pasar yang kompetitif.

Terakhir, evaluasi dampak jangka panjang dari program ini perlu dilakukan secara berkala untuk mengukur keberlanjutan perubahan yang telah dicapai dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan intervensi lebih lanjut. Metodologi evaluasi dapat mencakup survei longitudinal, *focus group discussion*, dan analisis data penjualan UMKM selama beberapa tahun ke depan. Hasil evaluasi ini akan memberikan masukan berharga untuk perbaikan program di masa mendatang dan perumusan kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung digitalisasi UMKM di Indonesia.

### **Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada penerapan ilmu komputer untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Palembang telah berhasil menunjukkan dampak transformatif yang signifikan terhadap kapasitas dan daya saing mereka di era digital. Program ini secara efektif mengatasi kesenjangan literasi digital dan keterbatasan akses pasar yang sebelumnya menjadi hambatan utama bagi pertumbuhan UMKM, membuktikan bahwa intervensi berbasis teknologi informasi memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif. Melalui serangkaian pelatihan komprehensif dan pendampingan intensif, para pelaku UMKM tidak hanya memperoleh pengetahuan dasar tentang penggunaan perangkat digital dan *platform online*, tetapi juga keterampilan praktis dalam pemasaran digital dan pengelolaan *e-commerce*. Peningkatan literasi digital yang terukur dan pertumbuhan omset penjualan yang substansial menjadi indikator keberhasilan utama, menegaskan bahwa adopsi teknologi adalah kunci vital bagi keberlanjutan dan pengembangan UMKM di tengah persaingan pasar yang semakin ketat.

Secara keseluruhan, program ini telah memperkuat peran Universitas Indo Global Mandiri sebagai institusi yang tidak hanya menghasilkan ilmu pengetahuan tetapi juga aktif mengaplikasikannya untuk kesejahteraan masyarakat, sesuai dengan amanat Tri Dharma Perguruan Tinggi. Meskipun demikian, keberlanjutan program pasca-pendampingan dan tantangan infrastruktur masih menjadi area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk memastikan dampak jangka panjang yang maksimal. Rekomendasi ke depan meliputi pengembangan *platform* komunitas UMKM digital, *workshop* berkala untuk pembaruan informasi teknologi, serta kolaborasi lintas sektoral dengan pemerintah dan penyedia layanan internet untuk menciptakan ekosistem digital yang lebih kondusif. Dengan demikian, sinergi

antara akademisi dan komunitas dapat terus menciptakan inovasi yang relevan dan berkelanjutan, mendorong UMKM menjadi pilar ekonomi yang lebih kuat dan berdaya saing global.

### **Daftar Pustaka**

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah 2022*. Jakarta: BPS.
- Cybersecurity and Infrastructure Security Agency. (2022). *Cybersecurity Best Practices for Small Businesses*. Washington, D.C.: CISA.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2017). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- World Bank. (2021). *Digital Transformation for Small and Medium Enterprises*. Washington, D.C.: World Bank Publications.