

Memaksimalkan Peran AI untuk UMKM (Memberikan Pemahaman kepada UMKM Binaan Rumah BUMN Bandung)

Titan Parama Yoga¹⁾, M. Achya Arifudin²⁾, Nur Alamsyah¹⁾, Irfan Achmad Musadat³⁾, Niswah Kaifa Nazahah¹⁾

¹⁾ Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

²⁾ Informatika, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

³⁾ Manajemen, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

Email: titanparama@unibi.ac.id; nuralamsyah.bdg@gmail.com; irfanachmad@unibi.ac.id

Diterima:
10 Februari 2026

Diterima Setelah Revisi:
20 Februari 2026

Dipublikasikan:
27 Februari 2026

Abstrak

Untuk membangun usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Bandung, program pengabdian ini bertujuan memaksimalkan peran teknologi, khususnya Kecerdasan Buatan (AI), dalam mendukung pengembangan dan pertumbuhan UMKM secara berkelanjutan. Program yang diselenggarakan di Rumah BUMN Bandung bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang cara menggunakan AI untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional UMKM. Teknologi digital seperti e-commerce, media sosial, dan aplikasi berbasis AI menawarkan UMKM solusi untuk memperluas pasar, mengelola inventaris, dan meningkatkan kualitas produk dan layanan mereka. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan teknologi pelaku UMKM melalui pelatihan, konsultasi, dan diskusi interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang AI dan bagaimana dapat diterapkan dalam bisnis mereka. Diharapkan bahwa program ini akan membantu usaha kecil dan menengah (UMKM) berkembang secara berkelanjutan di era digital.

Keywords: Pengabdian kepada Masyarakat, UMKM, Kecerdasan Buatan, Teknologi Digital, E-commerce, Pemberdayaan.

Abstract

The purpose of this Community Service Program (PKM) is to maximize the role that technology, specifically Artificial Intelligence (AI), plays in the development of small and medium enterprises (SMEs) in Bandung. The program, which is held at Rumah BUMN Bandung, is to educate SMEs about how to use AI to improve operational efficiency and competitiveness. With the help of digital technologies, such as e-commerce, social media, and AI-based applications, SMEs can increase their market reach, manage inventory, and improve product and service quality. The program includes training, interactive discussions, and consultations aimed at improving the technological knowledge of SME owners. The evaluation results show that participants have a better understanding of AI and how it can be used in their businesses. The program is expected to provide greater benefits for small and medium-sized businesses.

Keywords: Community Service, SMEs, Artificial Intelligence, Digital Technology, E-commerce, Empowerment.

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital yang berkembang pesat ini, teknologi sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha, terutama bagi UMKM. Meskipun UMKM memainkan peran penting dalam ekonomi Indonesia, banyak dari mereka sering menghadapi berbagai masalah yang menghambat

potensi pertumbuhan mereka. Sumber daya, modal, dan akses pasar yang lebih luas menjadi kendala utama bagi usaha kecil dan menengah (UMKM). Selain itu, keadaan semakin memburuk karena persaingan yang semakin ketat dengan perusahaan besar dan multinasional. Selain itu, perilaku konsumen yang semakin bergantung pada platform digital membuat UMKM harus segera berubah. Transformasi digital berkelanjutan menyederhanakan operasi, meningkatkan efisiensi, dan menumbuhkan



inovasi, berkontribusi pada keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Namun, UMKM menghadapi hambatan seperti sumber daya keuangan yang terbatas dan tidak adanya peta jalan yang komprehensif untuk transformasi [1].

Sebaliknya, pemanfaatan teknologi terutama AI mampu menyediakan solusi untuk mengatasi masalah tersebut. UMKM dapat mengoptimalkan operasional bisnis mereka dan meningkatkan visibilitas produk mereka dengan memanfaatkan platform digital, media sosial, e-commerce, dan aplikasi berbasis AI. Teknologi digital dalam akuntansi, layanan pelanggan, dan pengelolaan inventaris dapat mengotomatiskan banyak proses, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi kesalahan. Selain itu, teknologi finansial, atau fintech, dapat membantu usaha kecil dan menengah (UMKM) mendapatkan pembiayaan dengan lebih mudah dan membantu mereka berkembang. Selain itu, Memperkuat kapasitas sumber daya manusia dan memanfaatkan teknologi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan UMKM. Faktor-faktor ini, bersama dengan diversifikasi bisnis, secara signifikan berkontribusi terhadap keberlanjutan UMKM [2]

Meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan UMKM, banyak pelaku usaha yang tidak memahami atau tidak memiliki keterampilan untuk memanfaatkan teknologi digital, khususnya AI, secara optimal. Akibatnya, sangat penting bagi UMKM untuk mendapatkan pelatihan dan edukasi yang tepat tentang cara memanfaatkan teknologi digital dalam bisnis mereka.

1.2 Urgensi dan Rasionalisasi Kegiatan

Kegiatan ini menjadi sangat penting karena semakin banyak UMKM yang gagal memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan bisnis mereka. Tanpa pemahaman yang memadai tentang teknologi, UMKM berisiko tertinggal dalam persaingan pasar, terutama dengan meningkatnya penggunaan digitalisasi oleh konsumen. Oleh karena itu, memberikan pemahaman berupa pelatihan kepada UMKM tentang bagaimana memanfaatkan AI untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar, dan menghasilkan lebih banyak produk dan layanan daripada sebelumnya.

Salah satu bentuk kontribusi nyata untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan UMKM adalah pemberdayaan teknologi melalui program pengabdian kepada masyarakat ini. Diharapkan dengan pelatihan ini, UMKM dapat lebih siap bersaing dan berkembang dalam pasar yang semakin kompetitif. Program ini juga akan membuka peluang untuk inovasi dan keberlanjutan usaha jangka panjang.

1.3 Urgensi dan Rasionalisasi Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada UMKM mengenai pemanfaatan teknologi, khususnya AI, dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional usaha mereka. Secara lebih spesifik, tujuan kegiatan ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan digital pelaku UMKM mengenai penggunaan AI dalam bisnis.
2. Memberikan pelatihan tentang pemasaran digital, e-commerce, dan teknologi finansial yang dapat diterapkan dalam usaha UMKM.

Membantu UMKM dalam merancang dan mengimplementasikan strategi berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas produk dan layanan.

1.4 Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis awal, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital dan AI, antara lain:

1. Kurangnya pemahaman tentang AI Generatif
Banyak pelaku UMKM yang masih kesulitan memahami dan memanfaatkan teknologi AI Generatif seperti ChatGPT, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi komunikasi, layanan pelanggan, dan pemasaran otomatis.
2. Akses pasar yang terbatas
UMKM kesulitan menjangkau pelanggan di luar daerah mereka, yang membatasi potensi pertumbuhan. Dengan menggunakan aplikasi berbasis AI, seperti ChatBot, UMKM bisa memperluas jangkauan pasar melalui layanan digital dan pemasaran otomatis.
3. Ketidakefisienan operasional
Proses pengelolaan inventaris, akuntansi, dan layanan pelanggan yang masih manual dan memakan waktu. Penggunaan AI dapat mengoptimalkan operasional dengan otomatisasi dan analisis data untuk keputusan yang lebih cepat dan akurat.
4. Kurangnya pengetahuan digital dan AI
Banyak pelaku UMKM yang belum memiliki keterampilan dan pemahaman yang memadai tentang teknologi digital dan AI, terutama AI Generatif yang dapat meningkatkan efisiensi bisnis, seperti penggunaan ChatGPT untuk mendukung layanan pelanggan, pemasaran, dan analisis data.

5. **Persaingan yang ketat**
Dengan semakin banyaknya pelaku usaha yang memasuki pasar, UMKM perlu berinovasi dan mengadaptasi teknologi berbasis AI untuk tetap kompetitif. Aplikasi AI seperti ChatGPT dapat membantu UMKM dalam menciptakan keunggulan kompetitif melalui layanan yang lebih personal dan responsif.
6. **Keterbatasan akses pembiayaan**
UMKM sering kesulitan dalam memperoleh modal untuk memperluas usaha dan mengadopsi teknologi baru. AI Generatif seperti ChatGPT dapat membantu mengurangi biaya operasional, memungkinkan UMKM untuk mengalokasikan sumber daya lebih efektif.

1.5 Rencana Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, rencana pemecahan masalah dalam kegiatan ini melibatkan beberapa langkah strategis:

1. **Pelatihan tentang Teknologi Digital dan AI Generatif**
Memberikan pelatihan praktis mengenai teknologi AI Generatif seperti ChatGPT, serta aplikasi digital lainnya yang dapat membantu UMKM dalam pemasaran otomatis, komunikasi pelanggan, dan analisis data. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman UMKM mengenai AI Generatif dan penerapannya dalam operasional bisnis.
2. **Konsultasi dan Pendampingan dalam Implementasi AI**
Menyediakan sesi konsultasi dan pendampingan langsung untuk membantu UMKM merancang dan mengimplementasikan strategi berbasis AI Generatif. Fokus utama adalah meningkatkan efisiensi operasional, pengelolaan inventaris, akuntansi, serta layanan pelanggan melalui penerapan ChatGPT dan aplikasi berbasis AI lainnya.
3. **Penyediaan Akses Teknologi AI**
Menyediakan akses kepada UMKM untuk perangkat lunak dan aplikasi berbasis AI, seperti ChatBot, yang dapat membantu memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi pelanggan, serta mengotomatiskan proses bisnis yang masih manual dan memakan waktu, seperti layanan pelanggan dan pemasaran.

4. **Sosialisasi dan Pelatihan tentang Fintech dan Akses Pembiayaan**
Memberikan informasi dan pelatihan mengenai fintech, untuk membantu UMKM mengakses modal dan pembiayaan melalui platform digital, serta memanfaatkan AI Generatif untuk meningkatkan efisiensi dalam proses analisis keuangan dan perencanaan investasi.

1.6 Teori dan Konsep Teknologi dalam UMKM

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran vital dalam perekonomian Indonesia. UMKM berkontribusi besar terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Namun, UMKM menghadapi berbagai tantangan yang menghambat potensi pertumbuhannya, seperti keterbatasan akses pasar, pengelolaan sumber daya yang tidak efisien, serta kekurangan pemahaman mengenai teknologi yang dapat membantu mereka berinovasi dan berkembang.

1.6.1 Transformasi Digital dalam UMKM

Transformasi digital mengacu pada penerapan teknologi untuk memperbaiki proses bisnis yang ada dan menciptakan peluang baru. Dalam konteks UMKM, transformasi digital mencakup penggunaan teknologi seperti e-commerce, media sosial, serta sistem manajemen berbasis teknologi yang dapat meningkatkan daya saing. Menurut Sari & Pramono, adopsi teknologi dalam UMKM berperan penting dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi, serta memperluas jangkauan pasar mereka [3]. Dengan teknologi, UMKM dapat mengotomatiskan proses manual yang memakan waktu dan meningkatkan kemampuan mereka dalam beradaptasi dengan kebutuhan pasar.

1.6.2 Kecerdasan Buatan (AI) dalam Bisnis

Kecerdasan Buatan (AI) merupakan cabang dari teknologi komputer yang memungkinkan mesin untuk melakukan tugas-tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia, seperti analisis data, pengambilan keputusan, dan pengenalan pola. Penerapan AI dalam UMKM memungkinkan pengelolaan yang lebih efisien dan peningkatan layanan pelanggan. AI dapat membantu UMKM dalam mengotomatiskan tugas-tugas yang berulang, meningkatkan analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, dan memprediksi tren pasar untuk memperbaiki strategi pemasaran mereka. Menurut Khan, penerapan AI dalam UMKM dapat mempercepat pertumbuhan bisnis dengan menyediakan solusi yang lebih cepat dan lebih efisien untuk pengelolaan operasional dan interaksi dengan pelanggan [4].

1.7 Penggunaan AI di UMKM

1. Efisiensi Operasional dan Peningkatan Penjualan
Teknologi AI, seperti chatbot dan analisis data, telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan penjualan. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Indonesia, 70% UMKM melaporkan peningkatan penjualan setelah penerapan AI [5]. AI juga membantu dalam merampingkan proses seperti rekrutmen dan pembuatan SOP, meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan [6].
2. Mitigasi Risiko dan Keberlanjutan Keuangan
Aplikasi AI memainkan peran penting dalam mengurangi risiko default dan meningkatkan manajemen risiko kredit, sehingga mendukung keberlanjutan keuangan. Penelitian di Oman menyoroiti AI sebagai faktor kunci dalam mengurangi risiko default di antara MSME [7].
3. Adaptasi dan Inovasi
AI Generatif mendukung UMKM dalam beradaptasi dengan perubahan pasar dan mendorong inovasi berkelanjutan, yang penting untuk membangun ketahanan dan mencapai keberlanjutan bisnis [8].

1.8 Model Pengembangan UMKM melalui Teknologi

1.8.1 Model Pengembangan Bisnis Berbasis Teknologi

Salah satu model yang relevan untuk pengembangan UMKM melalui teknologi adalah model Business Model Canvas [9]. Model ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana sebuah bisnis menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai. Dalam konteks UMKM, penggunaan Business Model Canvas memungkinkan pengusaha untuk melihat secara jelas hubungan antara pelanggan, produk, saluran distribusi, serta sumber daya yang diperlukan untuk menjalankan bisnis secara efektif. Penerapan teknologi dalam setiap komponen model ini dapat mengoptimalkan kinerja UMKM dan meningkatkan daya saing mereka.

1.8.2 Model Teknologi dan Inovasi dalam UMKM

Menurut Alexiadou et al., adopsi teknologi dalam UMKM tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memungkinkan mereka untuk berinovasi [10]. Dalam hal ini, model adopsi inovasi yang dikemukakan oleh Rogers dapat diterapkan. Model ini menyatakan bahwa adopsi inovasi di dalam suatu organisasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, percakapan sosial, dan observabilitas [11]. Untuk UMKM, pemahaman

terhadap faktor-faktor ini sangat penting agar mereka dapat mengadopsi teknologi secara efektif dan mendukung keberlanjutan usaha.

1.9 Penerapan AI dalam UMKM

1.9.1 Model Pengembangan Bisnis Berbasis Teknologi

Penggunaan AI dalam UMKM dapat memperbaiki proses pengambilan keputusan dengan menyediakan analisis data yang lebih mendalam dan akurat. Zafar & Ahmad menunjukkan bahwa AI memungkinkan UMKM untuk menganalisis data pelanggan dan pasar dengan lebih cepat dan tepat, yang membantu dalam merancang strategi pemasaran dan pengembangan produk [12]. Teknologi seperti machine learning dan analitik prediktif dapat digunakan untuk memprediksi tren pasar, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan meminimalkan risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan bisnis.

1.9.2 AI dalam Pengelolaan Layanan Pelanggan dan Pemasaran

AI juga berperan penting dalam mengelola layanan pelanggan dan pemasaran digital. Teknologi chatbots dan sistem rekomendasi berbasis AI dapat meningkatkan interaksi dengan pelanggan secara otomatis, memberikan pengalaman yang lebih personal, dan membantu UMKM untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

1.10 Tantangan dalam Penerapan Teknologi di UMKM

Meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk mendukung perkembangan UMKM, penerapannya masih menghadapi beberapa kendala. Menurut Suryani et al., UMKM sering kali mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi terkini karena keterbatasan pengetahuan dan modal [13]. Oleh karena itu, penting bagi program pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan pendidikan dan pelatihan yang tepat mengenai teknologi serta akses ke sumber daya yang dapat mendukung perkembangan UMKM.

2 METODE PENGABDIAN

2.1 Rancangan Kegiatan

Rancangan kegiatan dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini difokuskan pada pemberian pelatihan dan konsultasi untuk pelaku UMKM di Rumah BUMN Bandung mengenai pemanfaatan teknologi digital, khususnya Kecerdasan Buatan (AI), dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing mereka. Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, dimulai dengan persiapan,

pemberian pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta, pelaksanaan pelatihan, sesi tanya jawab, dan diakhiri dengan penutupan. Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman praktis yang dapat langsung diterapkan oleh peserta dalam usaha mereka.

2.2 Objek Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pelaku UMKM yang berada di Rumah BUMN Bandung. Objek penelitian ini adalah:

1. Pelaku UMKM
Pengusaha mikro, kecil, dan menengah yang terdaftar di Rumah BUMN Bandung.
2. Teknologi yang diterapkan
Pemanfaatan teknologi digital, terutama AI untuk mendukung pemasaran, manajemen inventaris, dan pengelolaan keuangan bagi UMKM.
3. Program pelatihan
Materi yang diberikan mencakup penggunaan AI dalam pengelolaan operasional dan pemasaran digital.

2.3 Bahan dan Alat Utama

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Materi pelatihan
Modul-modul yang mencakup pemahaman dasar tentang teknologi digital dan AI, serta cara mengimplementasikannya dalam UMKM.
2. Perangkat lunak
Alat bantu yang digunakan dalam pelatihan, seperti aplikasi berbasis AI untuk pengelolaan inventaris dan pemasaran, Canva Premium (untuk desain produk), serta platform e-commerce dan media sosial untuk praktik pemasaran digital.
3. Alat untuk Pre-Test dan Post-Test
Kuesioner yang digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi digital dan AI.

2.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah BUMN Bandung, yang berlokasi di Jalan Jurang No. 50, Pasteur, Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat. Tempat ini dipilih karena Rumah BUMN merupakan fasilitas yang sudah dikenal sebagai pusat pengembangan UMKM di Bandung, yang juga

menyediakan ruang untuk pelatihan dan pemberdayaan bagi pelaku UMKM.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif dan kualitatif:

1. Data Kuantitatif
 - Pre-test dan Post-test
Sebelum pelatihan dimulai, peserta akan diberikan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal mereka tentang teknologi digital dan AI. Setelah pelatihan selesai, post-test akan diberikan untuk menilai sejauh mana pengetahuan mereka meningkat.
 - Evaluasi Kegiatan
Angket yang mengukur kepuasan peserta terhadap materi pelatihan, relevansi materi dengan kebutuhan mereka, serta penerimaan terhadap teknologi yang diajarkan.
2. Data Kualitatif
 - Wawancara
Dilakukan wawancara dengan peserta untuk mendapatkan wawasan lebih dalam mengenai pengalaman mereka selama pelatihan dan kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan teknologi AI dalam usaha mereka.
 - Observasi
Tim pengabdian akan melakukan observasi terhadap proses pelaksanaan pelatihan untuk memastikan kelancaran kegiatan dan mengidentifikasi masalah yang timbul selama pelatihan.

2.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk memudahkan pemahaman, berikut adalah definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pengetahuan Teknologi Digital dan AI
Tingkat pemahaman peserta mengenai penggunaan teknologi digital, khususnya AI, dalam mengelola dan mengembangkan UMKM. Diukur melalui pre-test dan post-test yang diberikan kepada peserta.
2. Penerapan Teknologi dalam UMKM
Kemampuan peserta untuk mengimplementasikan teknologi yang diajarkan (seperti AI untuk manajemen operasional, e-commerce untuk pemasaran, dan fintech untuk pembiayaan) dalam

usaha mereka. Diukur melalui wawancara dan observasi.

3. Kepuasan Peserta
Tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan yang diberikan. Diukur melalui angket evaluasi kegiatan pelatihan.

2.7 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test akan dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk melihat perubahan dalam pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelatihan. Analisis ini akan mengukur sejauh mana pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai teknologi digital dan AI.

1. Data Kuantitatif
Data hasil pre-test dan post-test akan dianalisis menggunakan rumus perbandingan skor untuk mengetahui tingkat peningkatan pengetahuan.
2. Data Kualitatif
Data dari wawancara dan observasi akan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis tematik, untuk mengidentifikasi pola-pola yang muncul terkait penerapan teknologi dalam UMKM dan hambatan yang dihadapi oleh peserta dalam mengimplementasikannya.

Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang dampak pelatihan teknologi digital dan AI pada peningkatan kapasitas UMKM dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang.

3 RESULTS AND DISCUSSION

3.1 Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi digital dan Kecerdasan Buatan (AI) kepada pelaku UMKM di Rumah BUMN Bandung. Program ini melibatkan 30 peserta yang terdiri dari pelaku UMKM dan calon pengusaha yang ingin meningkatkan keterampilan digital mereka.

Setelah mengikuti pelatihan, data diperoleh dari hasil pre-test dan post-test yang digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta tentang teknologi digital dan AI. Berikut adalah ringkasan hasil penelitian:

1. Peningkatan Pengetahuan Peserta
Hasil analisis pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai pemanfaatan teknologi, terutama

AI, dalam mengelola UMKM. Pada pre-test, rata-rata skor peserta adalah 45%, sementara setelah pelatihan, rata-rata skor post-test meningkat menjadi 80%. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas pelatihan yang diberikan.

Tabel 1. Skor Pre-test dan Post-test Peserta

No	Nama Peserta	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
1	Ahmad Abdurrahman	50	85	35
2	Fitria Rahmawati	40	78	38
3	Budi Santoso	55	80	25
4	Siti Nurjanah	48	75	27
5	Eka Septiani	42	79	37
6	Rina Anjani	47	83	36
7	Dina Maulani	52	84	32
8	Joko Susilo	50	82	32
9	Lita Aulia	44	76	32
10	Dwi Kurniawan	38	70	32
11	Nia Syafitri	41	72	31
12	Maya Yuliana	50	79	29
13	Agus Saputra	46	77	31
14	Rudi Pratama	45	74	29
15	Titi Hermawati	43	75	32
16	Hendriansyah Putra	50	81	31
17	Fitri Anggraini	49	78	29
18	Adi Permana	54	80	26
19	Sari Prasetyo	51	80	29
20	Miftahul Jannah	48	79	31
21	Dede Saepudin	52	80	28
22	Ratna Amalia	44	75	31
23	Agus Darmawan	46	77	31
24	Taufik Hidayat	42	71	29
25	Irma Rosita	47	78	31
26	Ningsih Suryani	50	79	29
27	Nurul Fadila	44	76	32
28	Yanto Pramudya	46	77	31
29	Rika Wulandari	43	74	31
30	Denny Firmansyah	48	80	32

2. Kepuasan Peserta terhadap Pelatihan
Berdasarkan angket evaluasi yang diberikan setelah pelatihan, peserta mengungkapkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap materi dan pelaksanaan kegiatan. Rata-rata skor kepuasan peserta adalah 4.6 dari 5, yang menunjukkan bahwa peserta merasa puas dengan kualitas pelatihan, relevansi materi, dan kemudahan dalam memahami konsep yang diajarkan.

Tabel 2. Evaluasi Kepuasan Peserta

Aspek	Skor Rata-rata
Kualitas Materi	4.7
Penyampaian Materi	4.5
Relevansi Materi dengan Kebutuhan Bisnis	4.6
Fasilitas dan Sarana Pelatihan	4.4
Kemampuan Pemateri	4.8
Kepuasan Umum	4.6

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat dilihat bahwa program pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai teknologi digital, terutama AI, dan penerapannya dalam UMKM. Hasil dari pre-test dan post-test yang menunjukkan peningkatan signifikan (rata-rata peningkatan 35%) mengindikasikan bahwa peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dapat memahaminya dengan baik dan siap untuk mengimplementasikannya dalam usaha mereka.

Peningkatan ini sejalan dengan temuan dari Khan yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi, khususnya AI, dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM [4]. Teknologi AI memungkinkan UMKM untuk memprediksi tren pasar, mengotomatisasi proses operasional, dan meningkatkan kualitas pelayanan pelanggan. Dalam pelatihan ini, peserta diberikan pemahaman tentang bagaimana menggunakan alat digital untuk memasarkan produk mereka secara online dan mengelola operasional usaha menggunakan teknologi berbasis AI, yang kemudian diukur melalui peningkatan skor pada post-test.

Selain itu, tingkat kepuasan peserta yang tinggi menunjukkan bahwa program ini berhasil memenuhi harapan peserta. Aspek yang paling dihargai oleh peserta adalah kualitas materi dan kemampuan pemateri, yang sesuai dengan penelitian oleh Suryani et al. yang mengemukakan bahwa penyampaian materi yang relevan dan mudah dipahami oleh peserta menjadi faktor penting dalam keberhasilan program pelatihan [13].

Namun, meskipun pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kepuasan peserta, beberapa tantangan masih ada, seperti ketidaksiapan sebagian peserta dalam mengimplementasikan teknologi dalam bisnis mereka tanpa adanya pendampingan lanjutan. Hal ini sesuai dengan temuan Prasetyo & Nugroho yang mencatat bahwa tantangan utama dalam penerapan teknologi di UMKM adalah kurangnya keterampilan teknis dan kesulitan dalam beradaptasi dengan perubahan [14]. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan berupa pendampingan lebih lanjut dan akses ke sumber daya teknologi seperti perangkat lunak berbasis AI yang lebih terjangkau dan mudah digunakan akan

sangat membantu dalam mendorong penerapan teknologi secara lebih luas di kalangan UMKM.

4 KESIMPULAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa banyak pelaku UMKM di Bandung, khususnya yang tergabung dalam program Rumah BUMN, masih kesulitan memahami dan memanfaatkan AI Generatif seperti ChatGPT, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar, dan meningkatkan kualitas produk dan layanan. Program pelatihan meningkatkan pemahaman peserta tentang teknologi digital dan aplikasinya dalam bisnis. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan, menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu menerapkan AI dalam pekerjaan mereka. Namun demikian, masih ada beberapa masalah. Yang paling menonjol adalah keterbatasan sumber daya dan ketidakmampuan UMKM untuk menerapkan teknologi tanpa bimbingan berkelanjutan.

5 SARAN DAN REKOMENDASI

Dari hasil dan pembahasan yang diperoleh, berikut adalah beberapa saran untuk meningkatkan efektivitas program pengabdian ini di masa yang akan datang:

1. Pendampingan lanjutan
Memberikan sesi pendampingan lebih lanjut untuk membantu peserta mengimplementasikan teknologi dalam bisnis mereka.
2. Penyediaan Akses Teknologi
Menyediakan akses ke perangkat lunak dan aplikasi berbasis AI yang dapat digunakan oleh UMKM dengan biaya terjangkau.
3. Evaluasi Berkelanjutan
Melakukan evaluasi secara berkala terhadap implementasi teknologi dalam UMKM untuk mengetahui hambatan yang dihadapi dan mencari solusi yang lebih tepat.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan UMKM dapat terus berkembang dan memanfaatkan teknologi untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan di era digital.

REFERENCES

- [1] M. M. A. P. Mick, J. L. Kovalski, and D. M. de G. Chirol, "Sustainable Digital Transformation Roadmaps for SMEs: A Systematic Literature

- Review,” *Sustainability*, vol. 16, no. 19, p. 8551, Oct. 2024, doi: 10.3390/su16198551.
- [2] H. Hernita, B. Surya, I. Perwira, H. Abubakar, and M. Idris, “Economic Business Sustainability and Strengthening Human Resource Capacity Based on Increasing the Productivity of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Makassar City, Indonesia,” *Sustainability*, vol. 13, no. 6, p. 3177, Mar. 2021, doi: 10.3390/su13063177.
- [3] R. S. Sari and R. Pramono, “The role of technology adoption in enhancing the competitiveness of SMEs,” *Asian Journal of Business and Management*, vol. 11, no. 1, pp. 67–82, 2023.
- [4] M. A. Khan, “Digital transformation in SMEs: Challenges and opportunities,” *Journal of Small Business Management*, vol. 61, no. 2, pp. 345–362, 2023.
- [5] Z. Dinul Khaq, V. K. Subroto, and E. Susanto, “AI-driven Strategies for Enhancing MSME Sales and Business Communication: A Case Study,” *Journal of Management and Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 180–194, Aug. 2024, doi: 10.51903/jmi.v3i2.28.
- [6] A. Wulandari and M. A. I. M. J. Diko, “HR Management Transformation in Indonesia MSMEs: The Role of AI in SOP Making and Recruitment,” *Journal of Ecohumanism*, vol. 3, no. 7, Nov. 2024, doi: 10.62754/joe.v3i7.4641.
- [7] A. A. M. AlAfifi, “The Impact of Using Artificial Intelligence Applications on Reducing the Default Risk in MSMEs,” *EuroMid Journal of Business and Tech-Innovation (EJBTI)*, pp. 1–55, May 2025, doi: 10.51325/ejbti.v5i2.211.
- [8] L. Hendrawan, “GENERATIVE AI STRATEGIES FOR BUILDING RESILIENCE IN MSMEs,” *Management Research and Business Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 101–111, Aug. 2025, doi: 10.64237/mrb.v3i1.110.
- [9] Alexander. Osterwalder, Yves. Pigneur, Tim. Clark, and Alan. Smith, *Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley, 2010.
- [10] M. Alexiadou, E. Sofianos, P. Gogas, and T. Papadimitriou, “Cryptocurrencies and Long-Range Trends,” *International Journal of Financial Studies*, vol. 11, no. 1, p. 40, Feb. 2023, doi: 10.3390/ijfs11010040.
- [11] E. M. . Rogers, *Diffusion of innovations*. Free Press, 2003.
- [12] A. Zafar and M. Ahmad, “Impact of digital marketing on the performance of small enterprises,” *J. Bus. Res.*, vol. 145, 2023.
- [13] D. Suryani, R. Prasetyo, and A. Widiastuti, “Adoption of technology and the digital transformation of SMEs in Indonesia,” *J. Bus. Res.*, vol. 145, pp. 432–440, 2023.
- [14] Y. T. Prasetyo and S. Nugroho, “Adoption of cloud computing in SMEs: Benefits and challenges,” *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*, vol. 12, no. 1, pp. 1–15, 2023.