

PENGENALAN DAN PEMANFAATAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM DI KABUPATEN BULELENG

G.R. Utama¹, P.A.Pratama², L.P.A.Tjahyanti³, I.N.Y.Setyawan⁴,G.Arnawa⁵

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Buleleng. Namun, sebagian besar UMKM masih menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), sehingga daya saing usaha belum optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM dalam mengenal serta memanfaatkan AI untuk mendukung pengembangan usaha. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, demonstrasi penggunaan berbagai aplikasi AI, serta praktik penyusunan konten. Materi difokuskan pada pemanfaatan AI untuk pembuatan konten pemasaran, desain grafis, penulisan deskripsi produk, analisis sederhana kebutuhan pelanggan, dan peningkatan efisiensi operasional. Hasil yang diharapkan adalah meningkatnya literasi digital, kemampuan mengadopsi teknologi AI, kualitas promosi digital, serta produktivitas pelaku UMKM sehingga mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing secara berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam mendorong transformasi digital UMKM di Kabupaten Buleleng melalui pemanfaatan AI yang mudah diakses, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan usaha.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, UMKM, transformasi digital, promosi digital, daya saing.

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) play a strategic role in driving economic growth in Buleleng Regency. However, many MSMEs still face challenges in adopting digital technologies, particularly *Artificial Intelligence* (AI), limiting their competitiveness. This community service program aims to enhance the knowledge and skills of MSME owners in understanding and utilizing AI to support business development. The program was implemented through socialization sessions, hands-on training, AI application demonstrations, and digital marketing. The training focused on the use of AI for marketing content generation, graphic design, product description writing, basic customer needs analysis, and operational efficiency improvement. The expected outcomes include improved digital literacy, greater AI adoption, enhanced digital marketing quality, and increased productivity among MSME owners, enabling them to expand market reach and strengthen their competitiveness sustainably. This program is expected to serve as an initial step toward accelerating the digital transformation of MSMEs in Buleleng Regency through accessible, practical, and effective AI-based solutions tailored to business needs.

Keywords: *Artificial Intelligence*, MSMEs, digital transformation, digital marketing, competitiveness.

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar utama perekonomian Indonesia yang berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Di Kabupaten Buleleng, UMKM bergerak dalam berbagai sektor, seperti kuliner, kerajinan, perdagangan, pertanian, dan jasa. Meskipun memiliki potensi yang besar, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi digital, rendahnya literasi digital, serta kurang optimalnya strategi pemasaran yang berdampak pada daya saing usaha.

Perkembangan teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence (AI), telah membuka peluang baru bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan efektivitas pemasaran. Berbagai aplikasi AI saat ini dapat dimanfaatkan secara mudah dan terjangkau, seperti pembuatan konten promosi, desain grafis, penulisan deskripsi produk, analisis kebutuhan pelanggan, penerjemahan bahasa, hingga pengelolaan media sosial. Pemanfaatan AI memungkinkan pelaku UMKM menghasilkan konten yang lebih menarik, menghemat waktu, serta meningkatkan produktivitas tanpa memerlukan investasi teknologi yang besar.

Namun demikian, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM di Kabupaten Buleleng belum memahami potensi AI sebagai alat pendukung pengembangan usaha. Pemanfaatan teknologi digital masih didominasi oleh penggunaan media sosial secara konvensional, sementara aplikasi AI belum banyak dikenal maupun diterapkan dalam kegiatan bisnis sehari-hari. Kondisi ini menyebabkan peluang peningkatan produktivitas dan perluasan pasar belum dimanfaatkan secara optimal.

Sebagai salah satu bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi, pelatihan, dan pendampingan kepada pelaku UMKM mengenai pengenalan serta pemanfaatan Artificial Intelligence dalam mendukung aktivitas bisnis. Kegiatan difokuskan pada penggunaan berbagai aplikasi AI yang mudah diakses dan sesuai dengan kebutuhan UMKM, sehingga peserta dapat langsung mengimplementasikan teknologi tersebut dalam proses pemasaran digital, pembuatan materi promosi, penyusunan konten media sosial, dan peningkatan pelayanan kepada pelanggan.

Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan literasi digital dan kemampuan adopsi teknologi AI di kalangan pelaku UMKM Kabupaten Buleleng. Penerapan AI secara tepat diharapkan mampu meningkatkan efisiensi usaha, memperkuat strategi pemasaran digital, memperluas jangkauan pasar, serta menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, tetapi juga mendukung percepatan transformasi digital UMKM sebagai salah satu upaya memperkuat ekonomi lokal di Kabupaten Buleleng.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran dan penerapan teknologi. Sasaran kegiatan adalah pelaku UMKM di Kabupaten Buleleng yang memiliki keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi digital, khususnya Artificial Intelligence (AI), untuk mendukung pengembangan usaha.

2.2. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan UMKM

Tahap yang dilakukan melalui observasi dan diskusi dengan pelaku UMKM untuk mengetahui tingkat literasi digital, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan dalam pemanfaatan AI. Hasil identifikasi menjadi dasar dalam penyusunan materi pelatihan yang sesuai dengan karakteristik peserta.

2.3. Sosialisasi dan Pengenalan *Artificial Intelligence (AI)*

Tahap sosialisasi, yaitu penyampaian materi mengenai konsep dasar *Artificial Intelligence*, perkembangan teknologi AI, manfaat AI bagi UMKM, serta contoh implementasi AI dalam pemasaran digital, dan pengelolaan usaha. Pada tahap ini peserta diberikan pemahaman mengenai peluang dan tantangan penggunaan AI dalam kegiatan bisnis. Selanjutnya Tahap pengenalan, yang dilakukan secara interaktif melalui demonstrasi penggunaan aplikasi AI yang mudah diakses. Peserta mempraktikkan secara langsung penggunaan AI untuk menghasilkan ide bisnis, membuat konten promosi, menyusun deskripsi produk, mendesain materi pemasaran, membuat konten media sosial, serta meningkatkan kualitas komunikasi pemasaran. Metode praktik dipilih agar peserta memperoleh pengalaman langsung dalam memanfaatkan AI sesuai kebutuhan usahanya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil yang Dicapai

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Pengenalan dan Pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* bagi UMKM di Kabupaten Buleleng diharapkan mampu memberikan hasil yang nyata dalam meningkatkan literasi digital, kemampuan teknologi, dan daya saing pelaku UMKM. Hasil yang dicapai tidak hanya berupa peningkatan pengetahuan peserta secara teoritis, melainkan juga menyentuh ranah implementasi praktis teknologi AI dalam aktivitas usaha sehari-hari.

Untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program, seluruh hasil yang dicapai diukur dan diselaraskan secara bertahap berdasarkan metode pelaksanaan kegiatan yang telah ditetapkan, dengan rincian sebagai berikut:

1. Penerapan AI dalam Aktivitas Usaha

Sebagian UMKM peserta mulai menerapkan AI dalam kegiatan usaha sehari-hari, khususnya pada aspek pemasaran digital dan komunikasi pelanggan. Penerapan ini menjadi langkah awal transformasi digital UMKM menuju usaha yang lebih modern dan kompetitif.

2. Pelatihan dan Pendampingan Pemanfaatan AI bagi UMKM

Kegiatan pelatihan dan pendampingan telah terlaksana dengan melibatkan pelaku UMKM di Kabupaten Buleleng. Dalam kegiatan ini peserta memperoleh pengalaman praktik langsung dalam menggunakan tools AI sederhana untuk kebutuhan usaha.

3. Implementasi AI dalam Kegiatan Promosi Digital UMKM

Beberapa UMKM peserta telah mulai menerapkan AI dalam kegiatan pemasaran digital, seperti:

- Pembuatan desain promosi
- Penyusunan caption media sosial
- Pembuatan deskripsi produk
- Pengembangan konten pemasaran digital

3.2. Luaran yang telah dicapai

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat "Pengenalan dan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM di Kabupaten Buleleng" telah menghasilkan beberapa luaran yang mendukung peningkatan kapasitas pelaku UMKM dalam menghadapi transformasi digital.

1. Meningkatnya pengetahuan dan literasi digital pelaku UMKM mengenai konsep dasar *Artificial Intelligence* (AI), manfaatnya dalam pengembangan usaha, serta peluang penerapannya pada berbagai aktivitas bisnis. Peserta memperoleh pemahaman mengenai penggunaan AI secara efektif, efisien, dan bertanggung jawab.
2. Meningkatnya keterampilan peserta dalam memanfaatkan aplikasi AI untuk mendukung kegiatan usaha, seperti pembuatan konten promosi digital, penyusunan deskripsi produk, pembuatan caption media sosial, desain materi pemasaran, dan pengembangan ide bisnis. Keterampilan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas promosi serta memperluas jangkauan pemasaran produk.
3. Tersusunnya contoh produk digital berbasis AI yang dihasilkan selama pelatihan, antara lain desain promosi, konten media sosial, deskripsi produk, dan materi pemasaran digital yang dapat langsung diterapkan oleh peserta sesuai dengan karakteristik usahanya.
4. Terbentuknya kesadaran dan kesiapan pelaku UMKM untuk mengadopsi teknologi AI sebagai bagian dari strategi transformasi digital usaha. Peserta menunjukkan komitmen untuk memanfaatkan AI secara berkelanjutan dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi operasional, dan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Gambar 1. Pemaparan materi Urgensi dan Pentingnya AI bagi Keberlanjutan UMKM Saat Ini



Gambar 2. Pemaparan materi mengenai Perkembangan *Artificial Intelligence* secara Global.



Selain luaran bagi peserta, kegiatan ini juga menghasilkan luaran akademik, berupa artikel ilmiah pengabdian kepada masyarakat yang disusun untuk dipublikasikan pada jurnal pengabdian, dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan video, materi pelatihan mengenai pemanfaatan AI bagi UMKM, serta terjalinnya kerja sama antara perguruan tinggi dan pelaku UMKM dalam mendukung pengembangan ekonomi lokal berbasis teknologi digital.

Secara keseluruhan, luaran yang dihasilkan menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, mempercepat adopsi teknologi *Artificial Intelligence*, serta memperkuat daya saing UMKM di Kabupaten Buleleng menuju ekosistem usaha yang lebih inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

Gambar 3. Praktik Pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk UMKM



4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat "Pengenalan dan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM di Kabupaten Buleleng" telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM dalam memanfaatkan teknologi AI sebagai pendukung pengembangan usaha. Melalui rangkaian kegiatan sosialisasi, pelatihan, praktik, dan pendampingan, peserta memperoleh pemahaman mengenai berbagai aplikasi AI yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan konten promosi, penyusunan deskripsi produk, desain materi pemasaran, serta optimalisasi strategi pemasaran digital.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan AI mampu meningkatkan literasi digital, efisiensi dalam penyusunan materi promosi, serta kreativitas pelaku UMKM dalam mengembangkan produk dan memperluas jangkauan pasar. Selain itu, peserta menunjukkan kesiapan yang lebih baik dalam mengadopsi teknologi digital sebagai bagian dari strategi peningkatan daya saing usaha.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi positif terhadap percepatan transformasi digital UMKM di Kabupaten Buleleng. Keberlanjutan program melalui pendampingan dan pelatihan lanjutan diharapkan dapat memperkuat implementasi AI dalam kegiatan usaha sehingga mampu mendorong peningkatan produktivitas, inovasi, dan daya saing UMKM secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Rektor Universitas Panji Sakti dan Ketua LP2M atas dukungan fasilitas dan pembiayaan program melalui dana hibah internal FKIP Tahun Anggaran 2025/2026 dengan nomor kontrak: 8/PkM/UNIPAS/UM.01.01/I/2026. Apresiasi tulus juga disampaikan kepada Kepala Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi, Usaha Kecil, dan Menengah beserta seluruh UMKM Kab. Buleleng atas kolaborasi aktifnya selama program pengabdian berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2022). *Transformasi Digital UMKM di Indonesia*. Jakarta: KemenKopUKM.
- McCarthy, J. (2007). *What Is Artificial Intelligence?* Stanford University. <https://cs.stanford.edu/~mcCarthy/whatisai.pdf>
- OECD. (2021). *Artificial Intelligence and SMEs: Opportunities and Challenges*. Paris: OECD Publishing.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Susanto, A., & Nugroho, Y. (2020). Pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(2), 123–134.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49.
- World Economic Forum. (2022). *The Impact of Artificial Intelligence on Small and Medium Enterprises*. Geneva: WEF.
- Yudhistira, M. H., & Sofiyandi, Y. (2021). Digitalisasi UMKM dan daya saing usaha. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 20(3), 215–227.