



Literasi Strategi Pemasaran Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) bagi UMKM Mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs)

Bernadin Dwi Mardiatmi¹, Maria Assumpta Wikantari², Pusporini³, Jenji Gunaedi Argo⁴,
Bambang Tri Wahyono⁵, Nurendah Shinta Rachmawati⁶, Dea Delia Lestari⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Indonesia
E-mail: bernadindwim@upnvj.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-07-07 Revised: 2025-08-18 Published: 2025-09-11 Keywords: <i>Artificial Intelligence;</i> <i>Literacy;</i> <i>SDGs;</i> <i>UMKM.</i>	The literacy of Artificial Intelligence (AI)-based marketing strategies is currently urgently needed for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in general, considering the limited capacity of human resources as managers. The urgency of this activity is to immediately assist MSME actors in facing intense competition in their industries, adapting to changing trends and tastes, as well as constantly shifting consumer behaviour. By leveraging AI on social media, MSMEs can reach customers more effectively, increase engagement, and maximize marketing outcomes more efficiently in terms of cost. Based on the condition, the Community Service Team from UPN Veteran Jakarta conducted this community engagement activity with the aim of providing education and literacy on the importance of understanding and implementing AI, as well as avoiding legal pitfalls in using AI-based technology. The implementation method of this activity is carried out in three stages. The first is the pre-activity stage, which involves preparing the necessary materials and conducting a location survey in coordination with relevant institutions. The second is the preparation stage, which includes checking and coordinating with participants, with the partner for this activity being MSME Griya Cinere in Depok, West Java. The third stage involves group discussions based on the type of activity, including a Focus Group Discussion (FGD) on AI marketing strategy literacy and its proper implementation. The result of this activity is that participants gained a clear understanding of the importance of properly comprehending and implementing AI while avoiding legal issues. This is measured through pre-tests and post-tests as indicators of the activity's success.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-07-07 Direvisi: 2025-08-18 Dipublikasi: 2025-09-11 Kata kunci: <i>Artificial Intelligence;</i> <i>Literasi;</i> <i>SDGs;</i> <i>UMKM.</i>	Literasi strategi pemasaran berbasis AI (<i>Artificial Intelligence</i>) kondisi saat ini sangat mendesak dibutuhkan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pada umumnya, mengingat keterbatasan kapasitas sumber daya manusia sebagai pengelola. Urgensi dari kegiatan ini adalah agar dapat segera membantu pelaku umkm dalam menghadapi persaingan yang sangat ketat di industrinya dan menghadapi perubahan tren dan selera, serta pola konsumsi konsumen yang selalu berubah. Dengan memanfaatkan AI di media sosial, UMKM dapat menjangkau pelanggan dengan lebih efektif, meningkatkan engagement, dan memaksimalkan hasil pemasaran dengan biaya yang lebih efisien. Berdasarkan hal tersebut, Tim Abdimas UPN Veteran Jakarta melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan tujuan untuk memberikan edukasi dan literasi tentang pentingnya memahami dan mengimplementasikan AI serta menghindari celah pelanggaran hukum dalam menggunakan AI berbasis teknologi. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini dilakukan dalam tiga tahapan, pertama yaitu tahap pra kegiatan yakni mempersiapkan kebutuhan kegiatan serta survei lokasi koordinasi dengan instansi terkait. Kedua yaitu tahap persiapan pelaksanaan yakni melakukan pengecekan dan koordinasi dengan peserta sebagai mitra kegiatan ini adalah UMKM Griya Cinere Depok Jawa Barat. Ketiga yaitu diskusi per kelompok sesuai jenis kegiatannya, FGD (<i>focus group discussion</i>) terkait materi literasi strategi pemasaran dalam mengimplementasi AI secara benar. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta menjadi paham terkait pentingnya memahami dan implementasi AI secara tepat dan terhindar masalah hukum. Secara terukur melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> sebagai indikator keberhasilan kegiatan ini.

I. PENDAHULUAN

Akselerasi digitalisasi UMKM dilakukan guna memperluas akses pasar serta meningkatkan

daya saing. Manfaat pemasaran digital bagi perusahaan dan UMKM antara lain adalah dapat terhubung dengan mudah dengan konsumen

secara online, konversi penjualan yang lebih tinggi bagi konsumen tertarget, biaya pemasaran yang lebih hemat, dapat melayani konsumen secara real time dan potensi peningkatan daya jual bagi UMKM (Brian, 2019). Implementasi IA telah terbukti meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai sektor, termasuk sector UMKM. Teknologi AI dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti analisis perilaku konsumen, otomasi layanan pelanggan, peramalan permintaan pasar, hingga pengelolaan stok secara cerdas. Menurut laporan PwC (PricewaterhouseCoopers), kontribusi AI terhadap ekonomi global diproyeksikan mencapai USD 15,7 triliun pada tahun 2030, dan sektor UMKM adalah salah satu yang berpotensi besar untuk memperoleh manfaat signifikan dari teknologi ini. Sayangnya, tingkat adopsi AI oleh pelaku UMKM di Indonesia masih sangat rendah. Survei Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indonesia tahun 2022 menyebutkan bahwa kurang dari 10% UMKM telah menggunakan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam operasional bisnis. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan literasi digital, kurangnya sumber daya manusia yang memahami teknologi tersebut, serta minimnya pendampingan dari lembaga pendidikan tinggi dan institusi riset. Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam digital marketing memungkinkan UMKM untuk memaksimalkan peran komunitas lokal dalam berbagai aspek: sebagai konsumen, promotor, penikmat produk, dan pelaku usaha (Mardiatmi, dkk, 2024)).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan digital antara kemampuan teknologi yang tersedia dan pemanfaatannya di lapangan. Padahal, jika didampingi secara sistematis, UMKM dapat mulai mengadopsi teknologi Artificial Intelligence (AI) secara bertahap, sesuai dengan skala usaha dan kebutuhan bisnis mereka. Kegiatan PKM ini hadir sebagai upaya menjembatani kesenjangan tersebut, dengan memfasilitasi pelatihan, asistensi teknis, dan implementasi langsung teknologi Artificial Intelligence (AI) berbasis kebutuhan lokal UMKM. Kegiatan ini juga sejalan dengan arah kebijakan nasional dalam transformasi digital UMKM yang tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024 yang menekankan penguatan inovasi dan digitalisasi UMKM. Dengan sinergi antara perguruan tinggi, pelaku usaha, dan pemerintah, kegiatan ini diharapkan

mampu memberikan dampak konkret dalam meningkatkan daya saing UMKM melalui teknologi yang relevan dan aplikatif.

Kota Depok mencatat posisi yang cukup signifikan dalam digitalisasi transaksi UMKM. Berdasarkan data Bank Indonesia, pada sepanjang tahun 2023 terdapat sekitar 419.044 merchant QRIS di Depok, dengan lebih dari 22 juta transaksi menggunakan sistem nontunai tersebut (Berita Depok, 2023). Ini menempatkan Depok sebagai provinsi ke-4 tertinggi di Jawa Barat dalam penggunaan QRIS. Angka ini menunjukkan kesiapan ekosistem UMKM untuk adopsi teknologi digital, namun belum tentu mencakup penggunaan teknologi yang lebih canggih seperti Artificial Intelligence (AI). Berbagai inisiatif pun telah digulirkan oleh Pemkot Depok untuk mendukung digitalisasi UMKM. Pada Agustus 2024, Dinas Koperasi dan UMKM (DKUM) menyelenggarakan pelatihan digital marketing berbasis AI bagi 160 pelaku UMKM Wirausaha Baru, mencakup praktik branding dengan input dari dosen dan mahasiswa. Selain itu, pada Maret 2025, kolaborasi digitalisasi digalang bersama GrabMerchant, yang melibatkan 41 UMKM dari Depok untuk onboarding, pelatihan operasional digital, pemantauan transaksi, dan laporan bisnis berbasis digital (Dkerens, 2025). Meski inisiatif ini menunjukkan langkah maju, masih terdapat kesenjangan dalam kualitas adaptasi. Penelitian lokal menyebutkan bahwa meski penggunaan TI (termasuk media sosial dan e-commerce) mampu meningkatkan penjualan UMKM Depok hingga 40%, dan menurunkan biaya operasional hingga 30%, hanya sebagian kecil pelaku yang mampu mengoptimalkan teknologi tersebut (M Muhyiddin Nashir, 2025). Sebagian besar masih terkendala oleh kurangnya literasi digital, modal untuk infrastruktur TI, serta dukungan kebijakan yang masih terbatas.

Pemkot Depok telah menyusun regulasi dan fasilitas pendukung, seperti Perda No. 3/2024 yang mendorong titik pemasaran strategis, dan inisiatif Cloud Kitchen yang direncanakan operasional pada 2025 untuk meningkatkan omzet dan manajemen keuangan UMKM kuliner. Meski demikian, UMKM masih memerlukan pendampingan lanjutan agar mampu memanfaatkan kecanggihan Artificial Intelligence (AI), tidak hanya untuk transaksi tapi juga untuk peramalan permintaan, personalisasi pemasaran, dan analisis data. Kondisi ini menegaskan urgensi program PKM yang mengedepankan penerapan Artificial Intelligence (AI) secara langsung pada UMKM Depok. Dengan tingkat

adaptasi TI yang tinggi tetapi implementasi AI yang minim, ada celah besar untuk memberikan pelatihan lanjutan, pendampingan teknis, serta toolkit AI yang sesuai skala dan kebutuhan usaha. Melalui akselerasi ini, UMKM Depok dapat naik kelas, memperluas pasar hingga nasional, dan memenangkan persaingan usaha digital.



Gambar 1. Tren Pemasaran Digital

Sumber: Ifadhila, dkk. (2024)

Pengabdian Kepada Masyarakat ini juga selaras dengan beberapa tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), antara lain:

1. SDG 8 – Decent Work and Economic Growth. Mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui peningkatan produktivitas dan daya saing UMKM berbasis teknologi cerdas.
2. SDG 9 – Industry, Innovation, and Infrastructure. Mewujudkan inovasi berbasis kecerdasan buatan untuk pelaku usaha mikro dan kecil yang selama ini sulit menjangkau teknologi lanjutan.
3. SDG 17 – Partnership for the Goals. Memperkuat kemitraan antar pihak (perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan pelaku usaha) demi akselerasi pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan.

Program ini mendukung pelaksanaan Asta Cita, delapan agenda pembangunan nasional dalam RPJMN 2020–2024, khususnya: Asta Cita 1 – Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan. Dengan mendorong transformasi digital berbasis AI untuk UMKM, kegiatan ini berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal yang lebih inklusif. Asta Cita 2 – Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan. Penerapan AI untuk UMKM per Kelurahan di Depok akan memperkuat ekonomi wilayah, mengurangi ketimpangan akses teknologi antar pelaku usaha. Asta Cita 5 – Memperkuat sinergi pemerintah pusat dan

daerah. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, Dinas Koperasi dan UMKM Kota Depok, serta pelaku UMKM, kegiatan ini menjadi model sinergi yang efektif dalam program penguatan ekonomi masyarakat.

Pelanggaran hukum dalam implementasi AI bagi UMKM dapat terjadi dalam berbagai aspek, terutama karena kurangnya pemahaman terhadap regulasi teknologi atau pengawasan yang terbatas. Beberapa kecenderungan pelanggaran hukum yang perlu diwaspadai:

1. Pelanggaran Privasi Data
2. Pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual
3. Diskriminasi
4. Pelanggaran Hukum Perdagangan
5. Ketidakpatuhan terhadap Regulasi Keamanan Siber
6. Penyebaran Informasi yang Menyesatkan
7. Penggunaan untuk Aktivitas Ilegal
8. Kurangnya Kepatuhan terhadap Regulasi Spesifik
9. Eksploitasi Tenaga Kerja

Untuk menghindari pelanggaran ini, UMKM perlu:

1. Memahami regulasi yang berlaku di bidang teknologi dan privasi.
2. Mengadopsi AI secara bertanggung jawab dengan konsultasi ahli hukum dan teknologi.
3. Menyediakan transparansi dalam penggunaan teknologi kepada pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.

Peran Media Sosial bagi UMKM

Media sosial adalah alat yang sangat efektif bagi UMKM untuk memanfaatkan teknologi AI dalam pemasaran, komunikasi, dan manajemen bisnis. Berikut adalah platform media sosial yang biasa digunakan UMKM untuk mendukung penerapan AI, beserta fitur AI yang relevan:

1. Facebook, Facebook Ads Manager: Menggunakan AI untuk menargetkan audiens berdasarkan data demografis, minat, dan perilaku. Chatbot di Messenger: Untuk layanan pelanggan otomatis. Prediksi Performa Iklan: AI membantu memperkirakan hasil kampanye iklan. Manfaat: Menjangkau audiens yang luas dengan iklan yang sangat tertarget.
2. Instagram, Instagram Ads: AI untuk menampilkan iklan pada audiens yang kemungkinan besar tertarik dengan produk UMKM. Rekomendasi Konten: AI merekomendasikan postingan berdasarkan minat pengguna. Manfaat, cocok untuk bisnis dengan fokus visual, seperti makanan, mode, atau kerajinan tangan.

3. WhatsApp Business, Chatbot WhatsApp: AI membantu menjawab pertanyaan pelanggan otomatis. Broadcast Messages, mengirim pesan massal yang dipersonalisasi. Manfaat mempermudah komunikasi langsung dengan pelanggan.
4. TikTok, rekomendasi Video Algoritma berbasis AI menampilkan konten kepada audiens yang sesuai. TikTok Ads: AI untuk penargetan iklan berbasis minat dan perilaku pengguna. TikTok Analytics memberikan wawasan tentang tren dan performa konten. Manfaat sangat efektif untuk memasarkan produk kepada generasi muda.
5. YouTube, YouTube Ads: AI untuk menargetkan iklan video ke audiens yang relevan. Subtitle Otomatis, membantu menambahkan teks pada video secara otomatis. YouTube Analytics: AI menyediakan data tentang performa video. Manfaat, meningkatkan brand awareness melalui video edukatif atau promosi.
6. LinkedIn, LinkedIn Ads: Menargetkan profesional berdasarkan jabatan, industri, atau lokasi. Insight Analytics: Menyediakan data tentang performa postingan dan audiens. LinkedIn Chatbots: Mendukung komunikasi otomatis di platform profesional. Manfaat, ideal untuk UMKM yang ingin menjangkau pasar B2B atau mencari mitra bisnis.
7. Twitter, Twitter Ads: Menargetkan iklan berdasarkan kata kunci, tren, dan perilaku pengguna. Chatbots untuk Direct Messages: Untuk merespons pertanyaan pelanggan. Trending Analysis: AI menganalisis tren yang relevan dengan bisnis. Manfaat, cocok untuk berkomunikasi dengan audiens yang dinamis dan mengikuti tren.
8. Telegram. Bot Telegram: Untuk melayani pelanggan atau mengelola komunitas. Channel dan Group Management: Otomatisasi pengiriman informasi kepada anggota. Manfaat, cocok untuk membangun komunitas pelanggan yang loyal.

II. METODE PENELITIAN

Pengabdian masyarakat mengenai Literasi Strategi Pemasaran Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) Bagi UMKM Mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 11 Juni 2025, di Kantor Kelurahan Gandul, Cinere, Depok, Jawa Barat. Kegiatan ini merupakan program pengabdian masyarakat oleh para dosen Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pelaksanaan pengabdian diawali dari metode literasi, diskusi, dan pendampingan. Langkah-langkah prosedur kerja sebagai berikut ini:

1. Pemetaan kebutuhan dan profil pelaku UMKM
2. Memberikan edukasi, literasi dan pendampingan dan focus group discussion kepada pelaku umkm tentang pentingnya strategi marketing digital, implementasi AI yang benar dan terhindar masalah hukum.
3. Memberikan pelatihan langsung kepada pemilik dan karyawan UMKM tentang dasar-dasar AI dan aplikasinya di media sosial.
4. Workshop Pelatihan pengenalan AI mengoptimalkisasi penggunaan AI TOOLS alat AI sederhana seperti chatbot, analitik data, atau pemasaran berbasis AI. Website Materi literasi yaitu digitalisasi marketing berbasis AI, praktek praktis membuat chatbot dalam *digital* marketing dan manfaatnya bagi UMKM.
5. *Pre-test* dan *post-test* sederhana untuk mengukur pengetahuan awal pelaku UMKM mengenai hukum menjual dan membeli barang tiruan dan strategi pemasaran yang efektif
6. Evaluasi kegiatan dengan melakukan *post-test* untuk mengukur sejauh mana pelaku UMKM memahami materi yang diberikan dan dapat mengaplikasikannya.



Gambar 1. Foto Kegiatan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta mampu memahami konsep AI dan implementasi pada UMKM, cara AI dalam membantu meningkat kinerja marketing influencer mengendor, ide posting, membuat ide caption, mengoptimalkisasi implentasi AI, mengoptimalkisasi prompt.

1. Permasalahan

- a) Terbatasnya kemampuan dan pengetahuan pelaku UMKM dalam memanfaatkan teknologi serta pemilihan dan penggunaan platform digital marketing umkm melalui

pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

- b) Adanya potensi pelanggaran hukum dalam implementasi Artificial Intelligence (AI) bagi pelaku umkm akibat keterbatasan pemahaman implementasi Artificial Intelligence (AI)

2. Solusi yang ditawarkan

- a) Memberikan literasi, edukasi tentang pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi serta platform digital dalam praktek implementasi AI.
- b) Memberikan pendampingan dan literasi dalam implementasi dan pemahaman aspek hukum dalam praktek pemanfaatan AI dan *platform digital marketing*.

3. Luaran Kegiatan PKM

- a) Pelaku UMKM mampu memahami memanfaatkan teknologi serta platform digital dalam praktek implementasi AI dan memanfaatkan platform digital marketing melalui media sosial
- b) Pelaku UMKM terhindar masalah hukum dari pemanfaat implementasi dan praktek AI yang tidak tepat.
- c) Menghasilkan Model Literasi dan Edukasi implementasi AI yang Benar pada UMKM.
- d) Publikasi pada jurnal ilmiah pengabdian kepada masyarakat nasional. Indikator dari keberhasilan kegiatan ini, dapat dilihat hasil *pre-test* dan *post-test* dari semua peserta, dengan indikator nilai *pre-test* dan *post-test* dengan target >60 %.

4. Manfaat dan Dampak Kegiatan:

- a) Bagi Mitra UMKM, Literasi dan edukasi implementasi dan praktek digital marketing pemanfaatan AI dapat membantu dalam meningkatkan keterampilan dan aksesibilitas di dunia digital dan menjadikan UMKM cerdas dan bertanggung jawab tidak melanggar hukum dan perundangan yang berlaku dalam pemanfaatan AI.
- b) Bagi Masyarakat, masyarakat konsumen mendapatkan kemudahan dalam berbelanja memenuhi kebutuhan dan dapat mendapatkan manfaat dari peran UMKM dalam memenuhi kebutuhannya melalui UMKM cerdas yang lebih efektif.
- c) Bagi Perguruan Tinggi, memberikan sumbang pikir untuk hadir berperan aktif dengan memberikan literasi dan edukasi yang relevan dengan menjadikan umkm

cerdas dan bertanggung jawab dalam pemanfaatan AI dan dalam memanfaatkan teknologi.

- d) Bagi Pemerintah, melalui kegiatan ini dapat membantu tugas pemerintah untuk pembinaan kepada para pelaku UMKM sebagai upaya meningkatkan perekonomian secara adil dan merata.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu pelaku UMKM dalam meningkatkan keterampilan implementasi AI yang benar dan tidak melanggar hukum perundangan yang berlaku dalam mendukung Sustainable Development Goals (SDGs). Pembinaan dan pendampingan juga bertujuan agar UMKM Kota Depok khususnya di Kecamatan Cinere agar UMKM ini dapat maju dan berkembang sehingga nantinya diharapkan dapat memberikan kontribusi ekonomi dan sosial secara nyata kota Depok khususnya Kecamatan Cinere agar semakin maju dan berkembang. Pelaksanaan kegiatan dirancang melalui beberapa tahapan yang sistematis dan berkelanjutan. Setiap tahapan disusun berdasarkan kebutuhan mitra, karakteristik permasalahan yang dihadapi, serta prinsip kolaboratif antara tim pelaksana dan mitra UMKM. Adapun tahapan pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi serta upaya keberlanjutan program. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta menjadi paham terkait pentingnya memahami dan implementasi AI secara tepat dan terhindar masalah hukum.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Literasi Strategi Pemasaran Berbasis AI (*Artificial Intelligence*) bagi UMKM Mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs).

DAFTAR RUJUKAN

- Ary Setyawan, A., & Faizal Racma, D. (2024). Digital marketing-based entrepreneurial resilience dalam memediasi strategi pemasaran kewirausahaan terhadap kinerja pemasaran UMKM di

- Barlingmascakeb, 5(2), 306–321.
<https://doi.org/10.51805/jmbk.v5i2.239>
- Brian, R. (2019). *10 manfaat digital marketing bagi perusahaan dan bisnis UKM*.
<https://www.maxmanroe.com/manfaat-digitalmarketing.html>
- Girfita, S. N., Siswanti, W., & Altiarika, E. (2024). Pemanfaatan teknologi artificial intelligence (AI) dalam digitalisasi UMKM di Desa Namang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 1716–1722.
- Habibi, S. M., & Ibrahim, H. (2025). Strategi bisnis internasional untuk meningkatkan daya saing UMKM di pasar global. *Musytari*, 15(2).
- Ifadhila, dkk. (2024). *Pemasaran digital di era society 5.0*. Son Pedia, Indonesia.
- Kominfo. (2018). *Hasil survei penetrasi dan perilaku pengguna internet 2017 APJII*.
<https://www.kominfo.go.id/content/detail/12638/hasil-survei-penetrasi-dan-perilaku-pengguna-internet-2017>
- Lenasari, P., Purbasari, R., & Purnomo, M. (n.d.). Resiliensi pada perusahaan skala usaha kecil menengah.
<http://ojs.pnb.ac.id/index.php/JBK58>
- Lestari, K. M., Budiman, M. D. D., Filardhy, M. K., Zamba, N., Nurhaliza, N. S., Alfiani, M., et al. (2024). Pengaruh usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) terhadap perekonomian di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, dan Akuntansi (JISMA)*, 3(2).
- Mardiatmi, B. D., Supriadi, Y. N., Wikantari, M. A., Pinem, Dahlia Br., & Ariani, N. (2024). Analyzing the role of the quadruple helix in improving MSME management performance. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration*, 32(1).
- Mardiatmi, B. D., Wadu, R. B., Nopiyanti, A., & Supriadi, Y. N. (2023). Collaboration with pentahelix to improving MSME management performance during the Covid-19 pandemic. *Quality - Access to Success*, 24(194).
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (n.d.). *Panduan kode etik kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) yang bertanggung jawab dan terpercaya di industri teknologi finansial*.
- Pipin, N. (2018). Wali kota pacu kontribusi UMKM Depok majukan ekonomi daerah. *Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2023 Tentang Etika Kecerdasan Artifisial (AI)*.
- Putri, N. N., & Lataruva, E. (2024, Januari 29). UMKM-masa kini: Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. *Equator Journal of Management and Entrepreneurship (EJME)*, 12(1), 1.
- Ronal. (2022). *Kontribusi ekspor UMKM Indonesia masih rendah dibanding Singapura dan Thailand*.
<https://pasardana.id/news/2022/10/17/kontribusi-ekspor-umkm-indonesia-masih-rendah-dibanding-singapura-dan-thailand/>
- Undang-Undang. (2022). *UU ITE dan UU Perlindungan Data Pribadi (UU No. 27 Tahun 2022)*.
- Yuliani, Ramli, A., & Rakib, M. (2022). Konsep inovasi usaha untuk meningkatkan kinerja usaha mikro. *Seminar Nasional Dies Natalis*, 4(1).