

Strategi Pengembangan UMKM Kerupuk Kulit Ikan Kerapu di Era Digital: Peluang dan Tantangan

¹⁾Guruh Maharhaenis Handoko Putro, ²⁾M. Nauval Nuruddin, ³⁾Erisca Juli Dwi Anggini, ⁴⁾Refita dwi Mariska

¹⁾Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Indonesia

²⁾Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Indonesia

³⁾Farmasi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Indonesia

⁴⁾Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Indonesia

Email :¹⁾ guruhmhp@umla.ac.id, ²⁾ nauvalhazama@gmail.com, ³⁾ eriscajuly58@gmail.com,

⁴⁾ refitadwimariska@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

UMKM
Digitalisasi
Kerupuk Kulit Ikan Kerapu
Strategi Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi dalam pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) kerupuk kulit ikan kerapu di era digital, serta mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku usaha. UMKM di Indonesia, termasuk produsen kerupuk kulit ikan kerapu, berperan penting dalam perekonomian nasional. Melalui metode pendekatan mixed methods, penelitian melibatkan survei, wawancara dan observasi lapangan pada pelaku UMKM di Desa Sungegeneng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi menawarkan peluang signifikan bagi UMKM, seperti peningkatan akses pasar melalui e-commerce dan media sosial, serta efisiensi operasional. Sebagian besar pelaku UMKM yang terlibat dalam penelitian ini telah mengadopsi teknologi digital dalam pemasaran dan transaksi. Namun, tantangan utama yang dihadapi mencakup rendahnya literasi digital, keterbatasan modal untuk investasi teknologi, dan persaingan ketat dengan perusahaan besar yang lebih mapan. UMKM juga mengalami kesulitan dalam mengelola inovasi dan adaptasi terhadap tren pasar yang dinamis. Penelitian ini merekomendasikan beberapa langkah strategis untuk mendukung perkembangan UMKM di era digital, di antaranya pelatihan literasi digital, akses permodalan yang lebih luas, dan kolaborasi dengan pihak ketiga seperti platform e-commerce dan jasa logistik. Dengan dukungan yang tepat, UMKM kerupuk kulit ikan kerapu memiliki potensi yang cukup besar untuk tumbuh dan bersaing di pasar yang semakin ketat secara digital.

ABSTRACT

Keywords:

UMKM
Digitalization
Grouper Fish Skin Cracker
Development Strategy

The purpose of this study is to look into strategies for developing Micro, Small, and Medium (UMKM) kerupuk kulit ikan kerapu in the digital era, as well as to find the business owners' opportunities and challenges. UMKM in Indonesia, which includes producers of ikan kerapu, plays a crucial role in national economy. Using a mixed methods approach, the study relied on survey data, participant observations, and field observations from UMKM members in Desa Sungegeneng. The study's findings indicate that digitalization offers significant benefits to UMKM, such as increased market access through e-commerce and social media, as well as improved operational efficiency. A large portion of UMKM involved in the study have adopted digital technology in marketing and transactions. However, the main challenges faced include low digital literacy, limited investment capital for technology, and fierce competition with larger, more established companies. UMKM also faces difficulties in managing innovation and adapting to dynamic market trends. This study suggests several strategic measures to accelerate the growth of UMKM in the digital era. These include digital literacy training, wider access to payment methods, and working together with other companies like e-commerce platforms and logistics services. With a strong foundation, UMKM, like ikan kerapu, has a significant potential to grow and thrive in increasingly competitive digital markets.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia karena membantu menciptakan lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. UMKM tidak hanya menjadi fondasi utama dalam menopang ekonomi lokal, tetapi juga berperan dalam menjaga ketebalan ekonomi nasional, terutama di saat-saat krisis (Khasanah, 2023). Salah satu segmen UMKM yang memiliki potensi yang besar untuk terus berkembang adalah industri makanan olahan. Dalam konteks ini, produk kerupuk kulit ikan kerapu menawarkan peluang yang menjanjikan. Produk ini tidak hanya inovatif, tetapi juga memberikan nilai tambah dengan memanfaatkan limbah hasil perikanan yang selama ini kurang dimanfaatkan secara optimal. Dengan inovasi ini, para pelaku usaha di sektor UMKM mampu menciptakan produk yang tidak hanya unik, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal (Achmad et al., 2020).

Kerupuk kulit ikan kerapu, yang kaya akan rasa dan tinggi gizi, adalah salah satu produk UMKM yang sangat menguntungkan. Konsumen semakin tertarik pada produk berbasis makanan olahan, terutama yang berasal dari sumber daya laut, dalam beberapa tahun terakhir. Ini sesuai dengan tren global yang mendorong konsumsi makanan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Namun, di era digital saat ini, UMKM menghadapi tantangan yang lebih kompleks dibandingkan sebelumnya. Digitalisasi dan revolusi teknologi telah mengubah dinamika bisnis secara menyeluruh, mulai dari cara memproduksi hingga cara mendistribusikan dan memasarkan produk (Tredinnick, 2017). Perubahan ini membuat UMKM, termasuk produsen kerupuk kulit ikan kerapu, harus dapat beradaptasi dengan cepat agar tetap dapat bersaing di pasar yang semakin kompetitif. Era digital membuka berbagai peluang baru bagi pengembangan UMKM, seperti kemudahan akses ke pasar yang lebih luas melalui platform e-commerce, penggunaan media sosial untuk promosi yang lebih efektif, serta peningkatan efisiensi dalam operasional melalui penerapan teknologi berbasis digital (Laksono et al., 2021). Di samping itu, digitalisasi memungkinkan UMKM untuk menjangkau konsumen di berbagai wilayah, bahkan di luar batas nasional, yang sebelumnya sulit dilakukan dengan metode pemasaran konvensional (Arumsari et al., 2022).

Pengembangan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu harus dilakukan dengan strategi yang tepat dalam situasi ini. UMKM ini tidak hanya dapat meningkatkan daya saingnya, tetapi juga dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan melalui pendekatan yang tepat. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari prospek dan masalah yang dihadapi UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di era modern. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengembangkan strategi pengembangan yang dapat meningkatkan kinerja dan daya saing bisnis tersebut. Dengan demikian, penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis strategi yang bisa diambil oleh UMKM produsen kerupuk kulit ikan kerapu dalam memanfaatkan peluang di era digital, sambil tetap menghadapi berbagai tantangan yang ada. Penelitian ini akan mengeksplorasi bagaimana teknologi digital dapat digunakan untuk mendukung pengembangan bisnis UMKM secara lebih optimal, termasuk strategi pemasaran, distribusi, dan pengelolaan operasional yang lebih efisien. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai dinamika digitalisasi dan tantangan yang dihadapi, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi praktis bagi UMKM dalam meningkatkan daya saing di pasar yang semakin terhubung secara digital, sekaligus mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang dari bisnis para pelaku UMKM di Desa Sungegeneng Kabupaten Lamongan.

II. MASALAH

Dalam menghadapi era digital, UMKM, termasuk usaha kerupuk kulit ikan kerapu, menghadapi berbagai tantangan yang semakin rumit. Meskipun era digital menawarkan berbagai peluang besar, seperti akses ke pasar yang lebih luas, efisiensi operasional, dan kemampuan untuk berinovasi secara cepat, banyak UMKM yang belum mampu memaksimalkan manfaat dari kemajuan teknologi tersebut (Putro et al., 2024; Suyitno et al., 2023).



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi PKM UMKM Kerupuk Kulit Ikan Kerapu

Beberapa permasalahan utama yang dihadapi UMKM kerupuk kulit ikan kerapu dalam pengembangan bisnis mereka di era digital adalah:

1. Rendahnya Literasi Digital

Banyak pelaku UMKM, khususnya di sektor makanan olahan seperti kerupuk kulit ikan kerapu, masih memiliki keterbatasan dalam pemahaman teknologi digital. Rendahnya literasi digital membuat mereka kesulitan memanfaatkan platform digital, baik untuk pemasaran, transaksi, maupun manajemen bisnis. Minimnya pengetahuan tentang *e-commerce*, media sosial, dan teknologi manajemen bisnis modern menjadi kendala dalam memanfaatkan peluang pasar yang ada (Putro & Fajri, 2023).

2. Keterbatasan Modal untuk Digitalisasi

Proses digitalisasi memerlukan investasi yang cukup besar, baik dalam aspek infrastruktur teknologi, pelatihan, maupun promosi di platform digital. UMKM sering kali menghadapi kendala dalam memperoleh modal yang cukup untuk memperluas usaha di era digital (Abdillah & Putro, 2022). Biaya untuk membangun situs web, iklan digital, serta pelatihan penggunaan teknologi sering kali menjadi hambatan besar bagi mereka yang memiliki kapasitas keuangan terbatas.

3. Persaingan dengan Pelaku Usaha yang Lebih Besar

Persaingan di pasar digital tidak hanya terjadi antara UMKM, tetapi juga dengan perusahaan-perusahaan besar yang sudah stabil dan memiliki sumber daya yang lebih banyak dan kuat. Perusahaan besar memiliki keunggulan dalam hal modal, teknologi, dan tim pemasaran digital yang profesional, sehingga menimbulkan tekanan kompetitif yang tinggi bagi UMKM. UMKM kerupuk kulit ikan kerapu harus mampu bersaing dalam hal kualitas produk, harga, serta kecepatan distribusi, namun sering kali kalah dalam aspek promosi dan pemasaran digital (Fajri et al., 2023; Safitri et al., 2024).

4. Kurangnya Kapasitas untuk Berinovasi dan Beradaptasi

UMKM kerupuk kulit ikan kerapu juga menghadapi tantangan dalam hal inovasi produk dan adaptasi terhadap tren pasar yang dinamis. Di era digital, tren dan preferensi konsumen berubah dengan cepat, dan UMKM harus mampu berinovasi secara berkala agar tetap relevan. Namun, keterbatasan sumber daya manusia, pengetahuan, dan modal membuat banyak UMKM kesulitan untuk terus berinovasi dan merespons perubahan pasar secara efektif.

III. METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mixed methods*) untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai strategi pengembangan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di era digital, serta tantangan dan peluang yang dihadapi oleh pelaku usaha (Suyitno et al., 2023). Selain itu, metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Rosadi et al., 2023):

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggabungkan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif eksploratif . Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali informasi dari para pelaku UMKM melalui wawancara mendalam, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data survei terkait penggunaan teknologi digital dan strategi bisnis. Pendekatan mixed methods dipilih untuk mendapatkan hasil yang komprehensif dalam memahami dinamika UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di era digital.

2. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di sentra UMKM yang memproduksi kerupuk kulit ikan kerapu di Desa Sungegeneng. Subjek penelitian terdiri dari pelaku UMKM, distributor, serta konsumen yang terlibat dalam industri ini.

3. Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu:

a. Survei

Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang didistribusikan kepada pelaku UMKM kerupuk kulit ikan kerapu. Kuesioner ini berisi pertanyaan terkait profil UMKM, penggunaan teknologi digital, strategi pemasaran, kendala dalam digitalisasi, serta pandangan mereka terhadap peluang dan tantangan di era digital.

b. Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan terhadap pelaku UMKM yang dipilih secara purposive, berdasarkan kriteria seperti skala usaha, pengalaman dalam industri, dan tingkat adopsi teknologi digital. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam tentang strategi pengembangan bisnis, inovasi produk, serta respon terhadap tantangan digitalisasi.

c. Observasi Lapangan

Observasi dilakukan untuk memahami secara langsung proses produksi, pemasaran, dan distribusi kerupuk kulit ikan kerapu. Peneliti mengamati bagaimana teknologi digital digunakan dalam operasional bisnis, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

4. Teknik Analisis Data

a. Analisis Kuantitatif

Data hasil survei dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menyajikan ringkasan umum mengenai penggunaan teknologi digital dan strategi bisnis oleh UMKM. Teknik analisis regresi sederhana juga digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara adopsi teknologi digital dengan peningkatan penjualan dan jangkauan pasar.

b. Analisis Kualitatif

Data hasil wawancara dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Proses ini melibatkan pengodean data, pengelompokan tema-tema utama, serta penafsiran temuan untuk memahami bagaimana pelaku UMKM mengatasi tantangan digital dan memanfaatkan peluang di era digital.

Dengan metode penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai strategi pengembangan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu, serta peluang dan tantangan yang dihadapi dalam konteks digitalisasi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan program yang dilakukan, hasil utama dari penelitian mengenai strategi pengembangan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di era digital, serta pembahasan terkait peluang dan tantangan yang dihadapi oleh pelaku UMKM. Hasil penelitian diperoleh dari data yang dikumpulkan melalui survei, wawancara mendalam, dan observasi lapangan. Gambar dibawah merupakan dokumentasi terhadap UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di Desa Sungegeneng.



Gambar 2. Gambar Produk dan Proses Pengemasan Kerupuk Kulit Ikan

Dari beberapa pelaku UMKM yang berpartisipasi dalam survei, 70% di antaranya sudah mulai memanfaatkan teknologi digital dalam aktivitas bisnis mereka. Penggunaan teknologi ini meliputi platform *e-commerce* untuk penjualan, media sosial untuk promosi, dan aplikasi pembayaran digital. Survei juga mengindikasikan bahwa 50% UMKM mengalami peningkatan penjualan setelah beralih ke pemasaran online. Namun, tingkat pemanfaatan teknologi digital masih bervariasi. UMKM skala kecil cenderung lebih lambat dalam mengadopsi teknologi karena terbatasnya modal dan sumber daya manusia yang tidak terbiasa dengan digitalisasi. Sementara itu, UMKM skala menengah lebih cepat beradaptasi dengan teknologi, terutama dalam memanfaatkan e-commerce dan media sosial. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi memberikan peluang besar untuk ekspansi pasar, terutama dalam menjangkau konsumen di luar wilayah lokal. Hasil wawancara dengan pelaku UMKM menunjukkan bahwa media sosial, terutama Tiktok dan Facebook, menjadi alat utama untuk promosi dan komunikasi dengan pelanggan.



Gambar 3. Wawancara Pelaku UMKM

Sebanyak 75% responden menyatakan bahwa pelaku UMKM mulai beralih dari metode pemasaran tradisional seperti pemasaran langsung ke pemasaran digital. Pelaku UMKM menggunakan media sosial untuk menampilkan keunikan produk, seperti proses pembuatan kerupuk kulit ikan kerapu yang berkualitas tinggi dan sehat. Meskipun era digital menawarkan peluang besar, UMKM kerupuk kulit ikan kerapu menghadapi beberapa tantangan dalam proses digitalisasi. Hasil survei menunjukkan bahwa 45% pelaku usaha menghadapi kesulitan dalam hal literasi digital. Banyak di antara mereka yang belum terbiasa dengan penggunaan perangkat lunak pemasaran digital, analisis data, dan pengelolaan inventaris berbasis teknologi. Selain itu, keterbatasan modal juga menjadi kendala signifikan. Sekitar 55% responden menyatakan bahwa mereka

kesulitan untuk berinvestasi dalam peralatan teknologi seperti kamera berkualitas untuk pembuatan konten, atau software untuk manajemen inventaris dan keuangan. Kendala ini menyebabkan banyak UMKM hanya memanfaatkan teknologi digital secara terbatas.

Tantangan lain yang dihadapi adalah persaingan dengan perusahaan besar yang sudah lebih dulu menguasai pasar online. UMKM yang bergerak di industri makanan olahan seringkali harus bersaing dengan perusahaan besar yang memiliki anggaran pemasaran lebih tinggi dan jaringan distribusi yang lebih luas. Ini menambah tekanan bagi pelaku usaha mikro untuk mencari strategi yang lebih kreatif dan efisien dalam memanfaatkan teknologi. Terlepas dari tantangan yang dihadapi, era digital membuka banyak peluang bagi UMKM kerupuk kulit ikan kerapu untuk berkembang. Salah satu peluang terbesar adalah akses pasar yang lebih luas. Melalui perdagangan elektronik dan platform media sosial, UMKM tidak lagi terbatas pada pasar lokal tetapi dapat menjangkau konsumen di seluruh Indonesia bahkan internasional. Hal ini terutama berlaku bagi produk-produk niche seperti kerupuk kulit ikan kerapu yang memiliki daya tarik unik di pasar kuliner.

Peluang lainnya adalah kemudahan dalam membangun merek dan *branding* melalui platform digital. Dengan promosi yang tepat, UMKM dapat menciptakan citra merek yang kuat dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Beberapa pelaku UMKM yang berhasil memanfaatkan media sosial secara efektif melaporkan adanya peningkatan interaksi dengan konsumen, yang berujung pada peningkatan penjualan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi adaptasi yang efektif di era digital meliputi beberapa langkah penting: Pelatihan dan Literasi Digital: Untuk meningkatkan adopsi teknologi, diperlukan pelatihan bagi pelaku UMKM tentang literasi digital, manajemen bisnis berbasis teknologi, dan penggunaan media sosial untuk pemasaran. Pelaku UMKM yang mendapatkan pelatihan ini cenderung lebih mampu bersaing di pasar digital, kolaborasi dengan Pihak Ketiga: UMKM perlu menjalin kolaborasi dengan pihak ketiga seperti platform *e-commerce*, jasa logistik, dan agensi pemasaran digital untuk meningkatkan jangkauan pasar dan efisiensi operasional. Kolaborasi ini terbukti meningkatkan daya saing UMKM di pasar yang lebih luas dan inovasi Produk dan Diversifikasi: Inovasi produk, seperti pengembangan varian baru kerupuk kulit ikan kerapu atau peningkatan kualitas produk, menjadi strategi penting untuk mempertahankan dan menarik lebih banyak konsumen. Diversifikasi juga membantu UMKM mengatasi ketidakpastian pasar dan fluktuasi permintaan. Berdasarkan temuan ini, beberapa rekomendasi diajukan untuk memanfaatkan peluang di era digital dengan baik, mengatasi masalah, dan berhasil secara berkelanjutan bagi para pelaku UMKM Kerupuk Kulit Ikan Kerapu di Sugegeneng, Kabupaten Lamongan dengan cara peningkatan literasi digital, optimalisasi penggunaan media sosial, kolaborasi dan kemitraan, inovasi produk, pengiatan branding, pemanfaatan data dan analitik, peningkatan akses modal dan sosialisasi dukungan pemerintah sehingga dapat meningkatkan perekonomian lokal.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa studi tentang strategi pengembangan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di era digital menunjukkan bahwa pelaku UMKM telah mulai menggunakan teknologi digital; 70% responden menggunakan platform *e-commerce* dan media sosial untuk menjual dan mempromosikan produk mereka. Namun, tingkat adopsi teknologi berbeda-beda sesuai dengan skala bisnis. Meskipun digitalisasi menawarkan banyak peluang, seperti akses pasar yang lebih luas dan kemudahan membangun merek, pelaku UMKM juga menghadapi banyak tantangan. Beberapa hambatan yang perlu diatasi termasuk kesulitan dalam literasi digital, keterbatasan modal, dan persaingan dengan perusahaan besar. Keberhasilan UMKM di pasar digital bergantung pada strategi adaptasi yang efektif, yang mencakup literasi digital yang lebih baik, kolaborasi dengan pihak ketiga, inovasi produk, dan penguatan branding. Diharapkan UMKM kerupuk kulit ikan kerapu di Desa Karanggeneng, Kabupaten Lamongan dapat memanfaatkan peluang saat ini, mengatasi masalah, dan mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan, sehingga meningkatkan ekonomi lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., & Handoko Putro, G. M. (2022). Digital Ethics: The Use of Social Media in Gen Z Glasses. *Jurnal Komunikasi*, 14(1), 158. <https://doi.org/10.24912/jk.v14i1.13525>
- Abidin Achmad, Z., Zendo Azhari, T., Naufal Esfandiar, W., Nuryaningrum, N., Farah Dhilah Syifana, A., & Cahyaningrum, I. (2020). Pemanfaatan Media Sosial dalam Pemasaran Produk UMKM di Kelurahan Sidokumpul, Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(1), 17–31. <https://doi.org/10.15642/jik.2020.10.1.17-31>
- Arumsari, N. R., Lailyah, N., & Rahayu, T. (2022). Peran Digital Marketing dalam Upaya Pengembangan UMKM Berbasis Teknologi di Kelurahan Plamongansari Semarang. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 11(1), 92. <https://doi.org/10.20961/semar.v11i1.57610>

- Fajri, M. B., Putro, G. M. H., Bait, J. F., & Megasyara, I. (2023). What Factors Affect Hedging? Empirical Evidence from Indonesia. *MEC-J (Management and Economics Journal)*, 7(1), 21–42. <https://doi.org/10.18860/mec-j.v7i1.19277>
- Khasanah. (2023). Peran UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) Guna Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Demagogi: Journal of Social Sciences, Economics and Education*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.61166/demagogi.v1i1.2>
- Laksono, F. A. T., Astuti, S. D., Widagdo, A., & Iswahyudi, S. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN DIGITALISASI PROMOSI DAN PEMASARAN PRODUK KELOMPOK EKS-BURUH MIGRAN DI KABUPATEN WONOSOBO Pendahuluan Para eks-buruh migran menghadapi permasalahan yang kompleks setelah menyelesaikan. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 17(1), 13–26.
- Putro, G. M. H., & Fajri, M. B. (2023). Mosque Financial Accountability and Transparency: A Community Perspective in Lamongan. *AKTSAR: Jurnal Akuntansi Syariah*, 6(1), 40. <https://doi.org/10.21043/aktsar.v6i1.20380>
- Putro, G. M. H., Imawan, A., Febrianti, D., Bait, J. F., Megasyara, I., Mas'adah, N., & Astuti, S. Y. (2024). Peningkatan Literasi Keuangan pada Gen Z untuk Menuju Indonesia Emas 2045 pada Seluruh Sekolah SMA/SMK/MA di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(3), 2961–2965.
- Rosadi, M. I., Munir, M., Farihatul Bait, J., Majid, A., Putro, G. M. H., & Yaumi, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Website Toko Online Bagi Pelaku UMKMdesa Pungging Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan. *JPMI*, 2(1), 111–118.
- Safitri, M., Marhaenis Handoko Putro, G., Yuli Astuti, S., Megasyara, I., & Muhammadiyah Lamongan, U. (n.d.). *Mekanisme Green accounting, Corporate Social Responsibility (CSR), Kinerja Lingkungan dan Kinerja Keuangan*. <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/ecoducation>
- Suyitno, Wahyuningsih, Y., Putro, G. M. H., Fakhrudin, I., & Anisah, A. K. (2023). Diklat Nasional Online Optimalisasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran IKM. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 3149–3157. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4>
- Tredinnick, L. (2017). Artificial intelligence and professional roles. *Business Information Review*, 34(1), 37–41. <https://doi.org/10.1177/0266382117692621>