



PERAN INOVASI TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM: STUDI KASUS IMPLEMENTASI SOLUSI DIGITAL DI SEKTOR EKONOMI KELURAHAN TEGAL SARI MANDALA I KECAMATAN MEDAN DENAI KOTA MEDAN

Siti Muslihah

Universitas Terbuka

sitimuslihah0602@gmail.com

Andi Lopa Ginting

Universitas Terbuka

andi.lopaginting@ecampus.ut.ac.id

Korespondensi penulis: sitimuslihah0602@gmail.com

Abstract. *This research discusses (1) identification of the role of technological innovation on the competitiveness of MSMEs in local and global markets, (2) analysis of the most impactful forms of technological innovation in improving the competitiveness of MSMEs, (3) understanding the impact of technological innovation on operational efficiency, product quality, and customer service in MSMEs. This research was conducted with a descriptive qualitative approach. The number of respondents used in this study used a purposive sampling technique, namely 5 MSMEs in Tegal Sari Mandala I Village. Researchers conducted research by conducting interviews directly with MSME owners in Tegal Sari Mandala I Village, Medan Denai District. Based on the results of the interviews conducted, there are several things that can be concluded, namely (1) Technological innovation plays a significant role in increasing the competitiveness of MSMEs in Tegal Sari Mandala I Village. (2) The use of digital applications such as si KEdan, printing techniques in fashion production, and social media as marketing tools has proven positive and negative impacts on MSMEs in Tegal Sari Mandala I Village. (3) This innovation expands the market reach of Tegal Sari Mandala I urban MSMEs and improves operational efficiency. (4) Challenges such as gaps in legality and suboptimal operational standards still need to be addressed by the government in terms of facilitating MSMEs in Tegal Sari Mandala I urban village and throughout Medan City. (5) Government support in the form of training and technical assistance is needed for the successful implementation of digital technology among MSMEs in Tegal Sari Mandala I urban village and throughout Medan City.*

Keywords: *MSMEs, Technological Innovation, and Competitiveness*

Abstrak. Penelitian ini membahas tentang beberapa aspek penting dalam pengaruh inovasi teknologi terhadap daya saing UMKM, yaitu: (1) mengidentifikasi peran inovasi teknologi dalam meningkatkan daya saing UMKM di pasar lokal dan global, (2) menganalisis jenis inovasi teknologi yang paling berdampak dalam meningkatkan daya saing UMKM, serta (3) memahami dampak inovasi teknologi terhadap efisiensi operasional, kualitas produk, dan pelayanan pelanggan di UMKM. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode *purposive sampling*, melibatkan 5 UMKM yang berada di Kelurahan Tegal Sari Mandala I. Penelitian dilakukan melalui wawancara langsung dengan pemilik UMKM di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu (1) Inovasi teknologi berperan signifikan dalam meningkatkan daya saing UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I. (2) Penggunaan aplikasi digital seperti si KEdan, teknik printing dalam produksi fashion, dan media sosial sebagai alat pemasaran telah membuktikan dampak positif dan dampak negatif pada UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I. (3) Inovasi ini memperluas jangkauan pasar UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I dan meningkatkan efisiensi operasional. (4) Tantangan seperti kesenjangan dalam legalitas dan standar operasional yang belum optimal masih perlu diatasi oleh pemerintah dalam hal memfasilitas UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I dan seluruh Kota Medan. (5) Dukungan pemerintah dalam bentuk pelatihan dan pendampingan teknis sangat diperlukan untuk kesuksesan implementasi teknologi digital di kalangan UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I dan seluruh Kota Medan.

Kata kunci : UMKM, Inovasi Teknologi, dan Daya Saing

PENDAHULUAN

UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah) merupakan sektor industri yang memiliki potensi besar dalam mendukung pertumbuhan dan stabilitas perekonomian Indonesia. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2008, UMKM terdiri dari tiga kategori: usaha mikro, kecil dan menengah; Usaha mikro adalah usaha produktif yang dimiliki oleh perseorangan atau badan usaha tunggal yang memenuhi kriteria tertentu. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif dan mandiri yang dikelola oleh perorangan atau badan usaha, dan bukan merupakan anak perusahaan atau cabang dari perusahaan menengah atau besar. Sedangkan perusahaan menengah adalah badan produksi mandiri yang dikelola oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang dari perusahaan kecil atau besar, serta kekayaan bersih dan pendapatan tahunannya memenuhi standar tertentu. Masing-masing kategori tersebut mempunyai peranan penting dalam struktur perekonomian dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian nasional. UMKM memiliki tiga peranan penting dalam mendorong pertumbuhan dan stabilitas perekonomian yaitu sarana pemerataan tingkat ekonomi rakyat, sarana meringankan kemiskinan, dan sarana pemasukan berupa devisa negara.

Menurut Kementerian Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (Kementerian KUKM), jumlah UMKM di Indonesia mencapai 64,2 juta pada tahun 2021. UMKM menyumbang 61,07% Produk Domestik Bruto (PDB) atau setara Rp 8.573,89 triliun. Selain itu, UMKM mampu menyerap 97 persen dari total tenaga kerja dan menyumbang hingga 60,4 persen dari total investasi di Indonesia. Data tersebut menegaskan bahwa tiga peranan penting tersebut menjadi faktor utama perlunya perhatian tinggi terhadap keberlangsungan UMKM di Indonesia. Siregar (2020) mengungkapkan bahwa UMKM telah memberikan kontribusi signifikan selama krisis global yang mempengaruhi perekonomian beberapa negara. Namun, dampaknya tidak terlalu signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Ini terbukti dari krisis global yang terjadi beberapa waktu lalu, di mana perekonomian Indonesia tetap stabil dan terus menunjukkan pertumbuhan. Stabilitas tersebut terutama disebabkan oleh peran usaha kecil, menengah, dan mikro yang merupakan mayoritas pelaku ekonomi di Indonesia. Jubilee Enterprise (2016) menambahkan bahwa pada krisis moneter tahun 1997, UMKM merupakan salah satu usaha yang tetap bertahan bahkan semakin berkembang pada tahap ekspor dan berhasil meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan UMKM perlu dilakukan dengan berbagai dukungan oleh pemerintah, mulai dari dukungan secara harfiah berupa kemudahan dalam memperoleh legalitas, pelatihan untuk peningkatan keterampilan, baik dukungan tambahan berupa pemanfaatan inovasi teknologi dalam meningkatkan daya saing umkm sebagai upaya untuk peningkatan sektor ekonomi tersebut.

Dewasa ini pemanfaatan teknologi sebagai upaya digitalisasi berbagai hal semakin berkembang. Ramadani (2020), menggambarkan potensi teknologi informasi yang terbuka lebar, menyatakan bahwa ekonomi digital telah menarik perhatian banyak bisnis. Dia menekankan bahwa kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi akan membuka peluang keuntungan finansial yang besar bagi pelaku bisnis. Pemanfaatan teknologi dapat dilakukan melalui inovasi digital dalam menjawab permasalahan terkait persaingan yang dialami oleh setiap UMKM yang ada di Indonesia. Digitalisasi tersebut telah berjalan sejak era pandemi yang diungkapkan melalui data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah yakni 83,8% pelaku UMKM melakukan digitalisasi atau memanfaatkan teknologi untuk mendukung operasional bisnis mereka agar mampu

bertahan dari efek pandemi yang mengguncang kondisi perekonomian Indonesia. Giones dan Brem (2017) menguraikan bahwa model bisnis ini muncul dari perpaduan teknologi digital dan semangat kewirausahaan, menghasilkan fenomena yang baru dalam dunia bisnis.

Dalam pemanfaatan teknologi sebagai upaya digitalisasi yang dilakukan UMKM terdapat beberapa kendala. Melalui data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah diketahui 70,2% UMKM menghadapi kendala saat bertransformasi memanfaatkan teknologi digital. Kendala itu antara lain berupa kesulitan akses permodalan, ketersediaan bahan baku, dan kesulitan mengadopsi teknologi digital. Kinyua dalam Tambunan (2021), mengungkapkan bahwa Wirausaha sering kali memiliki ide-ide yang brilian dan kompetensi yang baik, namun mereka sering kali tidak tahu cara menjalankan bisnis dengan benar atau tepat. Mereka juga sering kali kurang memahami prinsip-prinsip dasar bisnis. Oleh sebab itu, berbagai kendala ini turut menjadi perhatian pemerintah untuk mendukung pemanfaatan teknologi dalam menciptakan inovasi digital untuk meningkatkan daya saing UMKM dan meningkatkan perekonomian.

Akan tetapi, pada beberapa UMKM yang telah melakukan upaya inovasi teknologi dengan digitalisasi produknya, inovasi teknologi terbukti memberikan dampak baik pada usahanya. Fitrianto et al, (2022) menyatakan bahwa adanya fintech memberi dampak yang positif untuk UMKM terlebih lagi pada masa pandemi. Fintech berkontribusi dalam memberi bantuan masyarakat untuk dapat menerima layanan dari lembaga keuangan. Ekonomi nasional dapat pulih dengan adanya dukungan berupa dikuatkannya regulasi terhadap pertumbuhan fintech. Dibuktikan dengan normalnya UMKM pada kuartal II di tahun 2021. Kenormalan tersebut disebabkan karena UMKM telah memasuki platform digital.

Didukung oleh pernyataan dari Primasyah et al, (2022) bahwa Pandemi COVID-19 telah menyebabkan stagnasi bahkan penutupan sebagian UMKM di Indonesia karena menurunnya daya beli masyarakat. Namun, situasi ini telah mendorong transformasi ke ranah digital bagi UMKM, didukung oleh upaya pemerintah dalam digitalisasi. Pelaku UMKM mulai mengadopsi marketplace, media sosial, dan aplikasi keuangan digital dalam pemasaran dan operasional mereka. Transformasi digital ini dapat menjadi alternatif penyelamatan UMKM agar tetap eksis, tetapi memerlukan dukungan pemerintah dan stakeholder lainnya. Menurut survei BRI dan Kemenkop UKM, pemerintah menargetkan 30 juta UMKM terhubung ke ekosistem digital pada tahun 2024. Meskipun beberapa UMKM tetap bertahan, penting bagi pemerintah untuk terus memberikan bantuan dan insentif untuk memperkuat ekonomi UMKM.

Keberhasilan pemanfaatan teknologi UMKM melalui dukungan pemerintah di Indonesia dilakukan secara global, baik oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Salah satu pemerintah daerah yang turut memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan UMKM adalah Pemerintah Kota Medan. Melalui salah satu program prioritas yang ditetapkan oleh Walikota Medan, Muhammad Bobby Afif Nasution, S.E., M.M. yaitu pemberdayaan UMKM, kota Medan memiliki 8.343 UMKM yang terdata di aplikasi Sistem Pendataan Koperasi dan UMKM (SIMDAKOP) UMKM Kota Medan, sebesar 1.875 UMKM sudah mendaftar sebagai binaan Dinas Koperasi Usaha Kecil Menengah, Perindustrian dan Perdagangan (Koperasi UKM Perindag) Kota Medan. UMKM tersebut berasal dari berbagai kecamatan dan kelurahan di kota Medan.

Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai merupakan salah satu wilayah kota Medan yang memiliki beberapa UMKM. Pemberdayaan umkm tersebut juga telah dilakukan melalui upaya kelurahan langsung didukung oleh organisasi

Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga. Upaya tersebut berupa pelatihan untuk meningkatkan keterampilan para pelaku UMKM dan inovasi teknologi. Inovasi teknologi merupakan salah satu upaya yang secara gencar dilakukan demi meningkatkan daya saing UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai. Saat ini sebanyak 10 UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I yang berdiri. Melalui data tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “Peran Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Daya Saing Umkm: Studi Kasus Implementasi Solusi Digital Di Sektor Ekonomi Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan”. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan di antaranya mengidentifikasi peran inovasi teknologi terhadap daya saing UMKM di pasar lokal dan global, menganalisis bentuk inovasi teknologi yang paling berdampak dalam meningkatkan daya saing UMKM, memahami dampak inovasi teknologi terhadap efisiensi operasional, kualitas produk, dan pelayanan pelanggan di UMKM. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berharga terhadap pemahaman peran inovasi teknologi yang selanjutnya dapat diterapkan untuk perbaikan serta peningkatan dengan tujuan meningkatkan daya saing serta perekonomian UMKM di Indonesia terkhususnya Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan.

METODE

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan teknik analisis deskriptif. Berdasarkan pandangan Bogdan dan Biklen yang dikutip oleh Sugiyono (2020), metode penelitian kualitatif deskriptif berfokus pada pengumpulan data yang terdiri dari kata-kata atau gambar-gambar, tanpa penekanan pada data numerik. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan dideskripsikan agar mudah dipahami oleh orang lain.

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui proses wawancara yang dilakukan kepada UMKM yang terdaftar di Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai. Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2020), wawancara adalah pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi atau ide melalui tanya jawab, sehingga dapat disimpulkan atau dimaknai dalam topik tertentu. Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab mengenai topik utama dan berdasar dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam penelitian. Proses pengambilan sampel dari keseluruhan populasi UMKM dilakukan melalui teknik purposive sampling. Sugiyono (2020) menjelaskan bahwa purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini dilakukan apabila peneliti memiliki pertimbangan khusus dalam memilih sampel yang dianggap representatif atau dapat memberikan informasi yang paling relevan untuk penelitian. Melalui teknik tersebut diputuskan untuk menetapkan 5 jenis UMKM dengan partisipasi tertinggi dalam kegiatan menunjang perkembangan UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan yang terdiri dari usaha kuliner, sembako, dan fashion.

Teknik pengumpulan data selanjutnya dilakukan melalui studi dokumentasi melalui literatur, buku, berita, dan data jumlah UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I yang relevan sebagai bahan acuan dalam pendahuluan dan pembahasan dari penelitian. Menurut Indrawan dan Yaniawati (2014), penelitian kepustakaan adalah jenis penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data secara mendalam melalui berbagai literatur, buku, catatan, majalah, referensi lainnya, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan, guna memperoleh jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

Beberapa langkah analisis data yang dilakukan dalam penelitian di antaranya: (1) Mempersiapkan bahan – bahan yang diperlukan, (2) Melakukan studi dokumentasi mengenai UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan, (3) Melakukan wawancara kepada setiap UMKM yang ada di Kelurahan Tegal Sari Mandala I, (4) Melakukan pengamatan kepada dua data yang diperoleh melalui studi dokumentasi dan wawancara, (5) Menarik kesimpulan terhadap hasil pengamatan. Melalui langkah – langkah tersebut dapat ditemukan jawaban dari rumusan masalah berdasarkan pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inovasi Teknologi

UMKM menjadi sebuah roda pendorong ekonomi di Indonesia terkhususnya di Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan membutuhkan pemberdayaan berupa ide untuk meningkatkan kapabilitas dalam menghasilkan produk atau jasa untuk menghadapi persaingan. Kapabilitas ini dapat diwujudkan dalam bentuk solusi digital sebagai upaya inovasi teknologi. Solusi digital turut menjadi atensi Pemerintah terkhususnya Kelurahan Tegal Sari Mandala I sebagai lokus peranan UMKM ini berlangsung.

Kelurahan Tegal Sari Mandala I sebagai unit terdepan dari pemerintah kota Medan berdasarkan dengan arahan dari pimpinan secara langsung dalam memberdayakan UMKM, telah melangsungkan berbagai upaya terkhususnya implementasi teknologi dalam operasional UMKM.

Melalui Peraturan Wali Kota Medan No. 4 Tahun 2024 tentang Pemanfaatan Aplikasi Kedai Elektronik (KEdan) Pemerintah Kota Medan, Walikota Medan mengatur digital market sebagai bentuk inovasi digital yang turut mempermudah operasional perdagangan dan pemasaran UMKM. Disebutkan pada bab I ketentuan umum, pasal I, poin 6 bahwa Aplikasi Kedai Elektronik Medan (KEdan) adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang membantu untuk menyimpan, menampilkan, mengumumkan dan mengirimkan data pembelian produk secara sistematis dan dapat diakses secara online oleh pengguna aplikasi.

Berdasarkan pernyataan pada perwal tersebut diketahui bahwa sistem aplikasi KEDAN ini umumnya sama dengan e-commerce, yakni sama – sama memanfaatkan prosedur digital untuk melakukan perdagangan online. KEDAN merupakan aplikasi yang disuguhkan oleh Walikota Medan sebagai bentuk pemberdayaan UMKM dengan tujuan meningkatkan perekonomian Pelaku UMKM pada bab II maksud dan tujuan meningkatkan perekonomian pelaku UMKM.

Tidak hanya dengan KEdan, pemanfaatan sosial media turut digunakan untuk melakukan pemasaran secara digital. Hal ini tentu dilakukan untuk memperluas pasar hingga menembus luar daerah maupun luar negeri. Sosial media yang dimanfaatkan berupa whatsapp, Instagram, facebook, tik-tok, dan lain – lain. Wijaya (2021) menyatakan bahwa pandemi telah membawa tantangan besar bagi bisnis akibat penerapan kebijakan jaga jarak (social distancing). Solusi yang masuk akal adalah dengan mentransformasikan bisnis menjadi UMKM digital.

Berbicara tentang inovasi teknologi tidak hanya berfokus pada aktivitas pemasaran dari UMKM, tetapi turut berbicara tentang operasionalisasi yang dimiliki oleh UMKM dan digantikan oleh teknologi. Schumpeter dalam Pratama (2021) mempopulerkan istilah destruksi kreatif untuk menggambarkan proses di mana perusahaan berinovasi untuk menarik perhatian konsumen dan memenangkan pangsa

pasar. Destruksi kreatif yang menggambarkan restrukturisasi praktik lama untuk memberi ruang bagi inovasi. Di kemajuan ini, terdapat para inovator yang oleh Schumpeter disebut sebagai pengusaha, menjadi motor utama di balik perubahan dan perkembangan ekonomi. Dalam hal ini pengusaha yang dimaksud adalah pelaku UMKM.

Rambat dalam Avriyanti (2022) menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis inovasi yang dapat dilakukan seorang pengusaha yakni pelaku UMKM dalam konteks ini yaitu: Pengenalan produk baru atau peningkatan produk yang sudah ada, inovasi dalam metode produksi, ekspansi pasar baru termasuk pasar ekspor, pengadaan bahan baku baru, serta pembentukan struktur organisasi industri yang baru, semuanya merupakan upaya wirausaha yang berpotensi memberikan keuntungan bagi pasar dengan menawarkan beragam pilihan konsumsi. Selain itu, inovasi dalam metode produksi dan struktur organisasi industri baru juga dapat meningkatkan efisiensi yang menguntungkan perusahaan. Efisiensi tambahan dapat diperoleh melalui penemuan persediaan baru untuk bahan baku produksi. Ditambahkan oleh Setiadi dalam Avriyanti (2022) bahwa terdapat beberapa indikator yang menghasilkan suatu bentuk inovasi, di antaranya:

a) Keunggulan relatif (*relative advantage*) yaitu pertanyaan kunci dalam mengevaluasi potensi keberhasilan produk baru adalah sejauh mana produk tersebut menawarkan keunggulan yang lebih besar dibandingkan produk yang sudah ada; b) Keserasian/ kesesuaian (*compatibility*) merupakan faktor penting dalam penerimaan produk baru. Hal ini mengacu pada sejauh mana produk konsisten dengan nilai dan pengalaman masa lalu calon pengguna; c) Kompleksitas (*complexity*) menentukan seberapa sulit inovasi untuk dimengerti dan digunakan. Semakin kompleks produk tersebut, semakin sulit bagi orang untuk menerimanya; d) Ketercobaan (*trialability*) Kemungkinan untuk mencoba produk sebelumnya membelinya adalah faktor yang penting. Inovasi yang dapat diuji coba lebih cepat diadopsi, dan kemampuan untuk menguji produk baru membantu mempercepat proses adopsi; e) Tingkat keterlihatan (*observability*) menentukan sejauh mana hasil penggunaan suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Semakin mudah hasil inovasi terlihat, semakin besar kemungkinan orang akan mengadopsinya. Kemudahan komunikasi juga memainkan peran penting dalam proses adopsi inovasi. Melalui pandangan dari ahli tersebut diketahui bahwa inovasi dalam bentuk teknologi dapat berbentuk apa saja yang dapat meningkatkan perekonomian suatu UMKM. Desmaryani (2018) menambahkan bahwa dalam hal posisi bersaing, UMKM memiliki kemampuan yang unggul dibandingkan pesaing lainnya. Mereka memiliki keunggulan khusus dalam produk yang dihasilkan, yang tidak dimiliki oleh pesaing lain, dalam hal ini inovasi merupakan tindakan yang tepat dalam membuat sebuah produk unggul.

Inovasi produk dengan pemanfaatan teknologi tersebut memegang peranan terhadap daya saing sebuah UMKM. Terdapat beragam UMKM dengan kategori produk yang sama tetapi harus mampu memiliki keunikan tersendiri pada produknya. Dengan pemanfaatan inovasi teknologi tersebut, para UMKM dapat mengambil andil untuk meningkatkan daya saingnya. Menurut Heryana et al. (2023), menyatakan bahwa analisis persaingan adalah proses untuk memahami dan mengevaluasi pesaing di pasar. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pesaing, strategi pemasaran yang mereka gunakan, serta posisi mereka di pasar. Dengan pemahaman yang mendalam tentang persaingan yang ada, perusahaan dapat merumuskan strategi yang efektif untuk bersaing dan memenangkan persaingan pasar.

2. Hasil Wawancara

Tabel 1. Data Responden UMKM Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan

Nama UMKM	Pemilik UMKM	Bidang UMKM
Cemilan Zam Zam	Bu Achrina	Kuliner
Kratiwi.Id	Bu Soraya	Fashion
Kedai Misba	Bu Nurbaiti	Sembako
Gerobak Mak Ida	Bu Hamidah	Kuliner
Mustika Jus	Bu Tia Mustika	Kuliner

UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I telah menjadi tulang punggung perekonomian lokal, memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui penciptaan lapangan kerja di komunitas tersebut. Jenis – jenis UMKM yang berkembang adalah kuliner, sembako, dan fashion. UMKM ini menjadi langganan warga setempat serta destinasi kuliner bagi warga di luar daerah yang datang mengunjungi area.

Pemanfaatan inovasi teknologi dalam peningkatan daya saing umkm sebagai solusi digital di sektor ekonomi Kelurahan Tegal Sari Mandala I Kecamatan Medan Denai Kota Medan pertama kali dimanfaatkan oleh Cemilan Zam Zam sebagai salah satu penggiat UMKM kuliner. Produk yang ditawarkan dalam beragam macam cemilan seperti namanya, terdapat keripik tempe, keripik pisang, dan cemilan ringan lainnya.

“Pemanfaatan teknologi yang kami jadikan sebagai upaya inovasi tentunya yang disampaikan oleh bapak Walikota Medan dibantu oleh pihak kelurahan yaitu pemanfaatan si KEdan sebagai aplikasi online toko kami. Hal ini memudahkan kami dalam menjangkau pembeli di luar daerah” ungkap bu Achrina selaku pemilik dan pendiri usaha UMKM ini. Beliau menegaskan bahwa pemanfaatan si KEdan ini ternyata mempermudah pemasaran ke berbagai lapisan. “Sebelumnya, pembeli kami dijangkau secara dekat aja, yang kenal – kenal”. Tetapi, semenjak ada si KEdan produk dapat dibeli secara online dan lebih dikenal, bahkan saat kami buat booth jualan di acara yang diselenggarakan Bapak Walikota Medan banyak yang berdatangan dibandingkan booth keripik lainnya dan lumayan banyak mengaku tau dari aplikasi si KEdan” tambahnya membenarkan bahwa inovasi teknologi yang diselenggarakan ini meningkatkan daya saing UMKM meskipun pembelian tidak dilakukan langsung melalui aplikasi si KEdan.

Tidak hanya di bidang kuliner, bidang fashion ternyata turut melahirkan sebuah UMKM Bernama Kratiwi.id. UMKM ini umumnya berupa butik yang didirikan di Kelurahan Tegal Sari Mandala I, namun UMKM ini turut menyajikan keunggulan berupa produk yang dihasilkan merupakan hasil printing. Salah satu hijab hasil printing menautkan ikon kota Medan yaitu Istana Maimun yang tentunya telah mendapat izin oleh pihak terkait.

“Bentuk inovasi teknologi yang kami pakai tentunya teknik printing dalam menghasilkan hijab dan pakaian. Printing yang dilakukan juga beragam motif tentunya dengan Kelurahanin yang menarik. Sejauh ini, kreatifitas printing ini membuat UMKM saya unggul sebab konsumen juga terkadang tertarik apalagi jika langsung permintaan dari mereka” ucap bu Soraya selaku pemilik dari UMKM ini. Inovasi teknologi yang dimiliki oleh bukti Kratiwi.id ini ternyata memiliki dampak baik yaitu meningkatkan kepuasan pelanggan dalam pembelian produk di tempanya, bahkan hal ini yang menjadi daya saing untuk meningkatkan omset dari Kratiwi.id.

“Pemanfaatan lainnya dari inovasi teknologi tentunya dari segi packaging atau kemasan juga kita sudah ada Kelurahanin sendiri yang tentunya berbeda dan menambah ketertarikan orang mengenai produk kita. Lainnya, bidang pemasaran kita memanfaatkan si KEdan dan juga sosial media sebagai upaya pemanfaatan teknologi dan tentunya juga menghasilkan pembeli yang cukup meningkatkan omset” tambah bu Soraya membenarkan bahwa upaya pemasaran meningkatkan omset dari penjualannya terutama pada kemasan yang disajikan tentunya menambah daya tarik para pembeli.

Tidak hanya berbicara di bidang kuliner dan fashion, UMKM yang menjajahkan dagangannya dalam bentuk kebutuhan pokok sehari – hari turut mengimplementasikan digital market sebagai bentuk inovasi teknologi. Bu Nurbaiti selaku pemilik Kedai Misba telah menjadi salah satu pengguna aplikasi KEdan. “Saya coba daftar saja untuk mempermudah pemasaran produk saya, meskipun produk saya produk kebutuhan sehari – hari. Terutama potensi untuk memperluas dagangan pasti akan berefek baik” bu Nurbaiti mengakui bahwa kemudahan ini tentu dapat membuat dirinya dapat memasarkan produknya secara lebih luas dan mencapai target pasar. “Ya, meskipun belum terjual tetapi namanya peluang kenapa tidak dimanfaatkan. Meskipun hari ini masih belum ada yang beli, semoga besok bisa banyak orang yang beli. Karena kita tahu juga, kebutuhan pokok ya dibeli secara online turut mempermudah ibu rumah tangga atau warga yang tiba – tiba lagi malas keluar terus beli dari aplikasi KEdan. Ini juga jadi keunggulan bagi kita, selain menggunakannya sebagai pasar untuk medagangkan barang – barang juga bisa membantu orang banyak kan. Ya, ini bisa dinamakan bentuk inovasi teknologi juga” Tambah bu Nurbaiti yang ternyata mengambil intisari dari dampak baik implementasi digital berupa kemudahan bagi kedua belah pihak yaitu baik pelaku UMKM sendiri hingga konsumen.

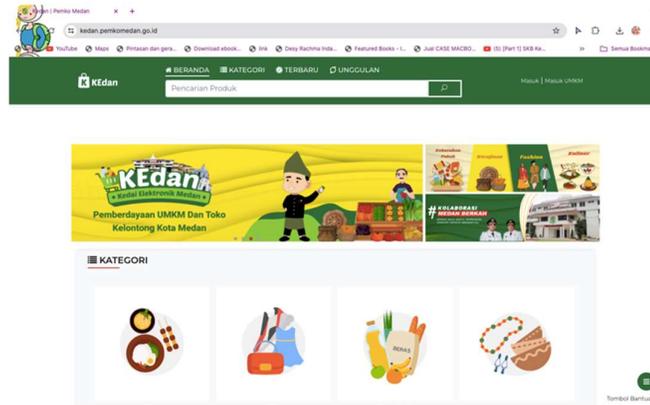
Namun, dampak baik tersebut tidak berlaku bagi semua pihak UMKM, terdapat pula UMKM yang justru merasa implementasi dan inovasi teknologi ini kurang sejalan dengan standar pelayanan yang berlaku. Hal tersebut terjadi pada salah satu UMKM di bidang kuliner yang menyajikan sarapan dan makan siang bernama Gerobak Mak Ida. Adapun yang disajikan berupa lontong, nasi gurih dan nasi sayur. “Inovasi teknologi yang diberikan oleh Bapak Walikota Medan ini sangat membantu kami sebagai pelaku UMKM untuk dapat memasarkan produk dengan mudah. Ditambah, proses pendaftarannya juga dibantu oleh pihak Kelurahan ya jadi sama sekali didukung” bu Hamidah mengakui bahwa implementasi digital sebagai inovasi teknologi ini memberikan kemudahan terutama dukungan dari kelurahan yang membantu proses pendaftaran pelaku UMKM pada aplikasi KEdan tersebut. “Tetapi, saat kami menggunakan aplikasi ini ternyata terdapat kendala yang saya alami, yaitu terdapat sebuah transaksi 1 buah sarapan berupa lontong yang cukup jauh dari lokasi saya berada. Sebenarnya, ini merupakan dampak baik berarti produk saya laku di luar daerah tempat saya berdagang, tetapi melihat jumlahnya yang cuma 1 dan minta di antar itu kok rasanya tidak sepadan dengan biaya pengantarannya” Bu Hamidah menengaskan bahwa terdapat proses transaksi yang membutuhkan pengantaran dan tidak sepadan dengan jumlah pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat dampak buruk pula dari pengimplementasian inovasi teknologi yang tidak disertai dengan adanya standar operasional transaksi yang ada pada aplikasi.

Pengimplementasian inovasi teknologi berbasis pasar digital seperti KEdan ternyata masih belum merata, hal ini disebabkan oleh banyaknya UMKM yang terkendala dalam memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB). Salah satunya UMKM yang tidak dapat memanfaatkan aplikasi ini karena kekurangan legalitas adalah Mustika Jus yang didirikan

oleh ibu Tia Mustika yang juga menjabat sebagai kader PKK di Kelurahan. “Sampai saat ini belum melakukan pendaftaran KEEdan karena memang belum memiliki NIB. Alasannya karena masih banyak yang diurus jadi saya belum sempat mengurus NIB, mungkin di waktu mendatang saya akan melakukan pengurusan NIB agar bisa didaftarkan ke KEEdan” Bu Tia menjelaskan karena alasan waktu beliau belum bisa melakukan pengurusan NIB, tetapi di kemudian hari akan dilakukan pengurusan mengingat jus yang dimiliki juga merupakan UMKM yang dapat mendorong perekonomian beliau sebagai pelaku dan juga Kelurahan Tegal Sari Mandala I. “Saya memang belum mendaftar ke KEEdan tetapi saat ini saya sudah menggunakan sosial media sebagai salah satu upaya memasarkan produk dan alhamdulillah laris. Disamping itu, jus saya ini lumayan rasanya ditambah kemasan saya juga lumayan menarik meskipun masih seadanya, karena memanfaatkan stiker yang diKelurahanin oleh printing. Inilah mengapa disbanding jus lain, saya rasa jus saya ini cukup banyak yang pesan ya disekitar say aini.” Beliau menegaskan bahwa meskipun belum mendaftar ke KEEdan, ia telah memanfaatkan sosial media sebagai salah satu upaya untuk memasarkan produknya dan tingkat penjualannya lumayan tinggi, ia juga menambahkan bahwa penggunaan kemasan jus yang menarik berupa penambahan stiker yang diKelurahanin dan dicetak dengan baik membuat produk ini cukup unggul selain dari rasanya yang enak.

3. Pembahasan

Pelaku UMKM memiliki berbagai upaya untuk menghasilkan inovasi teknologi. Implementasi – implementasi digitalisasi sebagai solusi pada peningkatan sektor ekonomi telah menjadi hal krusial yang perlu diperhatikan dan wajib dimanfaatkan dewasa ini. Menurut Kharisma (2021), Ekonomi digital berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan. Hal ini berarti ketika ekonomi digital diterapkan oleh pelaku usaha, jangkauan terhadap konsumen dapat tercapai secara maksimal. Ekonomi digital terkhususnya upaya penggunaan inovasi digital yang dapat meningkatkan aktivitas ekonomi. Kelurahan Tegal Sari Mandala I dengan UMKM nya yang unggul menunjukkan bahwa benar peran inovasi teknologi dalam peningkatan daya saing umkm dan pengimplementasiannya sebagai solusi digital di sektor ekonomi. Melalui beberapa hasil wawancara dapat dipahami bahwa peran pemerintah sangat aktif disini yaitu telah menyediakan sebuah wadah untuk dapat memasarkan produk dan melakukan perdagangan secara daring, hal ini tentunya dapat disebut sebagai bentuk inovasi. KEEdan (Kedai Elektronik Medan) sebagai inovasi teknologi memuat unsur-unsur inovasi seperti yang telah dijelaskan oleh para ahli. Menurut Safitri (2020), unsur-unsur inovasi meliputi keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, dapat diuji coba, dan dapat diamati. KEEdan memenuhi unsur-unsur tersebut dengan menghadirkan keunggulan dalam efisiensi operasional, kompatibilitas dengan sistem bisnis yang ada, kemudahan penggunaan, kesempatan untuk diuji coba sebelum diadopsi secara penuh, dan hasil yang dapat diamati melalui peningkatan kinerja bisnis.



Gambar 1. Tampilan Aplikasi KEDan

Gambar 1 menunjukkan tampilan aplikasi KEDan yang sangat menarik dan sangat terfasilitasi untuk fitur – fiturnya. Pemanfaatan teknologi digital sebagai solusi upaya peningkatan daya saing UMKM terlihat jelas dari contoh Cemilan Zam Zam. Salah satu UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I sebagai penggunaan teknologi di sektor kuliner, Cemilan Zam Zam berhasil memanfaatkan aplikasi "si KEDan" untuk memperluas jangkauan pasarnya. Menurut bu Achrina, pemilik usaha tersebut, aplikasi si KEDan tidak hanya memudahkan pemasaran tetapi juga meningkatkan visibilitas produknya. Pandangan tersebut sejalan dengan pandangan dari Safitri (2020) yang menyatakan bahwa inovasi teknologi dapat meningkatkan efisiensi dalam kegiatan operasional dan jangkauan pasar UMKM. Safitri menegaskan bahwa penggunaan teknologi digital dapat memberikan keunggulan kompetitif melalui peningkatan akses pasar dan interaksi yang lebih efektif dengan konsumen.



Gambar 2. Printing Hijab Krafiwi.id

Pada gambar 2 Krafiwi.id sebagai UMKM sektor fashion memanfaatkan inovasi teknologi, khususnya teknik printing, digunakan dalam menciptakan produk yang menarik dan unik. Pemiliknya, bu Soraya, mengakui bahwa penggunaan teknologi printing tidak hanya meningkatkan kualitas produk tetapi juga kepuasan pelanggan. Peningkatan kualitas produk melalui inovasi teknologi menjadi hal yang signifikan sebagai upaya peningkatan kualitas serta daya saing UMKM, sebagaimana diuraikan oleh Prasetyo (2019) dalam jurnalnya mengenai inovasi teknologi di sektor UMKM. Prasetyo menyoroti bahwa teknologi printing memungkinkan produksi yang lebih kreatif dan

beragam, yang pada akhirnya menarik lebih banyak konsumen dan meningkatkan loyalitas pelanggan.

Di sektor sembako, Kedai Misba memanfaatkan aplikasi si KE dan untuk memperluas pemasaran produk sehari-hari. Bu Nurbaiti, pemilik Kedai Misba, menegaskan bahwa aplikasi ini memberikan peluang untuk menjangkau pasar yang lebih luas meskipun belum sepenuhnya terealisasi. Penggunaan teknologi digital dalam pemasaran produk sembako tidak hanya mempermudah akses bagi konsumen tetapi juga meningkatkan efisiensi bisnis UMKM, seperti yang disampaikan oleh Sari (2018) dalam penelitiannya mengenai digitalisasi UMKM. Sari mencatat bahwa digitalisasi pemasaran dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan kecepatan transaksi, yang sangat penting bagi UMKM dalam mengoptimalkan sumber daya yang terbatas.

Namun, tidak semua UMKM merasakan dampak positif yang sama dari inovasi teknologi. Gerobak Mak Ida mengalami kendala dalam pengantaran produk yang tidak sebanding dengan jumlah pembelian, menunjukkan bahwa implementasi teknologi harus disertai dengan standar operasional yang baik untuk menghindari inefisiensi. Tantangan ini menggarisbawahi pentingnya dukungan dan pelatihan yang komprehensif bagi UMKM dalam mengadopsi teknologi baru, sebagaimana disarankan oleh Wiryawan (2021) dalam kajiannya tentang tantangan dan peluang digitalisasi UMKM. Wiryawan menekankan bahwa pelatihan dan bimbingan teknis sangat penting untuk memastikan bahwa UMKM dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dan mengatasi kendala operasional.

Selain itu, keterbatasan dalam legalitas, seperti yang dialami oleh Mustika Jus, menunjukkan bahwa dukungan administratif seperti pembuatan Nomor Induk Berusaha (NIB) sangat penting untuk memastikan semua persyaratan UMKM dapat memanfaatkan teknologi digital. Ibu Tia Mustika, pemilik Mustika Jus, meskipun belum terdaftar di aplikasi si KE dan, berhasil memanfaatkan media sosial untuk pemasaran produknya, menunjukkan fleksibilitas dan adaptasi dalam menghadapi kendala administratif. Hal ini mendukung temuan dari Putri (2020) yang menekankan pentingnya sosial media dijadikan sebagai alat pemasaran efektif untuk UMKM. Putri menjelaskan bahwa media sosial tidak hanya membantu dalam promosi produk tetapi juga memungkinkan interaksi langsung dengan konsumen, yang dapat meningkatkan hubungan pelanggan dan kepercayaan terhadap merek.

Dalam mendukung UMKM untuk lebih kompetitif di era digital, peran pemerintah dan lembaga terkait sangat penting. Inisiatif pelatihan dan pemberdayaan UMKM dalam penggunaan teknologi digital telah menunjukkan hasil positif. Menurut Rahayu dan Day (2021), dukungan pemerintah dalam bentuk pelatihan teknologi, akses ke platform digital, dan pendampingan bisnis merupakan upaya efektif dalam peningkatan kualitas kinerja UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa yang menerima dukungan ini cenderung memiliki peningkatan penjualan dan jangkauan pasar yang lebih besar dibandingkan dengan UMKM tanpa dukungan serupa. Ini menunjukkan bahwa sinergi antara pemerintah, komunitas bisnis, dan pelaku UMKM sangat penting dalam menciptakan ekosistem bisnis yang berkelanjutan dan inovatif.

Melalui data dan hasil wawancara UMKM dari Kelurahan Tegal Sari Mandala I menunjukkan bahwa sektor kuliner, sembako, dan fashion menjadi tiga bidang utama UMKM yang berkembang pesat. Penggunaan aplikasi si KE dan telah membantu UMKM seperti Cemilan Zam Zam dan Kedai Misba dalam memperluas pasar mereka. Selain itu, inovasi teknologi printing yang diterapkan oleh Kratiwi.id telah meningkatkan kualitas terhadap produk-produk fashion mereka. Menurut data lokal, UMKM di wilayah ini tidak

hanya menjadi langganan warga setempat tetapi juga menarik konsumen dari luar daerah, terutama melalui destinasi kuliner dan produk fashion yang unik.

Sejalan dengan temuan ini, studi dari Suharyanto (2022) menyebutkan bahwa inovasi teknologi dalam UMKM dapat mengatasi tantangan pasar serta peningkatan kualitas daya saing melalui strategi digital. Suharyanto menemukan bahwa UMKM yang mengadopsi teknologi digital cenderung lebih tangguh dalam menghadapi dinamika pasar dan mampu memperluas pangsa pasar mereka lebih efektif. Ini menekankan pentingnya digitalisasi dalam menciptakan peluang baru dan mendukung pertumbuhan bisnis jangka panjang bagi UMKM.

Lebih lanjut, penelitian oleh Wijaya dan Sutrisno (2023) menunjukkan bahwa pelatihan digital yang diberikan kepada UMKM berdampak dalam peningkatan keterampilan serta pengetahuan pelaku usaha dalam menggunakan teknologi. Mereka mencatat bahwa UMKM yang mengikuti program pelatihan digital mengalami peningkatan signifikan dalam hal produktivitas dan inovasi produk. Penelitian ini memperkuat argumen bahwa investasi dalam pelatihan dan pendidikan teknologi adalah kunci untuk mendorong transformasi digital di sektor UMKM.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa inovasi teknologi berperan penting dalam meningkatkan daya saing UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I. Aplikasi digital seperti KEDan, teknologi printing dalam produksi fashion, serta pemanfaatan media sosial sebagai media pemasaran telah memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Teknologi ini memungkinkan UMKM mengakses informasi pasar dengan cepat dan berinteraksi dengan pelanggan dengan lebih mudah. Namun, tantangan seperti legalitas bisnis dan standar operasional yang tidak konsisten terus menghambat penggunaan teknologi digital secara penuh. Banyak UMKM yang kesulitan mendapatkan Nomor Induk Berusaha (NIB), sehingga membatasi akses mereka terhadap program dan dukungan pemerintah. Dukungan pemerintah sangat dibutuhkan, termasuk pelatihan penggunaan teknologi digital, teknik produksi inovatif, dan strategi pemasaran melalui media sosial. Pemerintah juga harus memberikan fasilitasi atau bantuan teknis untuk mengatasi permasalahan legalitas. Memantau dan mengevaluasi penggunaan teknologi digital secara berkala sangat penting untuk mengidentifikasi permasalahan, membuat rekomendasi, dan memastikan bahwa teknologi tersebut digunakan secara efektif. Kerjasama antara UMKM dan platform digital yang sudah mapan harus didorong, dengan peran pemerintah dalam memfasilitasi pelatihan atau sosialisasi dalam memberikan pedoman mengenai partisipasi dan manfaat dari platform tersebut. UMKM juga dapat membentuk koperasi untuk mengakses sumber daya bersama seperti pengadaan teknologi dan pelatihan karyawan. Dengan dukungan yang komprehensif, UMKM di Kelurahan Tegal Sari Mandala I akan mampu berkembang lebih cepat, berdaya saing, dan berkontribusi lebih besar terhadap perekonomian daerah dan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Aryuniasari, M., Rakib, M., Said, M. I., & Mustari. (2023). Analisis Pengembangan UMKM Melalui Digital Entrepreneurship Dengan Model Triplehelix Pada Pasar Hanggar Talasalapang di Kota Makassar. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar.

**PERAN INOVASI TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM: STUDI
KASUS IMPLEMENTASI SOLUSI DIGITAL DI SEKTOR EKONOMI**

- Desmaryani, S. (2018). *Wirausaha Dan Daya Saing*. Yogyakarta: Deepublish.
- Handini, V. A., & Choiriyati, W. (2022). Digitalisasi UMKM sebagai Hasil Inovasi dalam Komunikasi Pemasaran Sahabat UMKM Selama Pandemi COVID-19. Magister Marketing Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Gunadarma.
- Heryana, N., Fuad, M., Nugraheni, T., Darnilawati, Rachmawati, M., Triansyah, F. A., Susano, A., Defitri, S. Y., & Iswahyudi, M. S. (2023). *UMKM dalam digitalisasi nasional* (Dr. H. Fachrurazi, S. Ag. MM., Ed.). Batam: Cendikia Mulia Mandiri.
- Indrajaya, T., Primasyah, D., Yulianti, S., Rosmiati, E., & Sova, M. (2022). Peran E-Bisnis dalam Pengembangan UMKM. Universitas Respati Indonesia.
- JUD (Jubilee Enterprise). (2016). *Langkah Pertama Jadi Pengusaha UMKM*. Yogyakarta: JUD (Jubilee Enterprise).
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2022). Peran Penting UMKM dalam Ancaman Isu Resesi. Diakses pada 15 Mei 2024 dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-balikpapan/baca-artikel/15677/Peran-Penting-UMKM-dalam-Ancaman-Isu-Resesi.html#:~:text=UMKM%20mampu%20menyerap%2097%20persen,serap%20tenaga%20kerja%20sangat%20besar>.
- Kharisma, R. W. P. (2021). Peran Ekonomi Digital sebagai Pendorong Peningkatan Serapan Tenaga Kerja dan Pendapatan UMKM di Kota Makassar. Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Pemerintah Kota Medan. (2022). Bobby Nasution Berhasil Membawa UMKM Bangkit, Aktifitas Ekonomi Kota Medan Tumbuh Lebih Kuat. Diakses pada 24 Mei 2024, dari https://portal.pemkomedan.go.id/berita/bobby-nasution-berhasil-membawa-umkm-bangkit-aktifitas-ekonomi-kota-medan-tumbuh-lebih-kuat_read1972.html.
- Prasetyo, B. (2019). Inovasi Teknologi di Sektor UMKM: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 24(1), 23-34.
- Putri, M. (2020). Peran Media Sosial dalam Pemasaran UMKM. *Jurnal Komunikasi dan Bisnis*, 8(4), 56-69.
- Rahayu, R., & Day, J. (2021). Dukungan Pemerintah dalam Peningkatan Kinerja UMKM melalui Teknologi Digital. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Terapan*, 16(1), 89-102.
- Safitri, R. (2020). Unsur-unsur Inovasi dalam Penerapan Teknologi pada UMKM. *Jurnal Inovasi dan Bisnis Indonesia*, 15(2), 45-60.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2021). Kewirausahaan, UMKM, dan Pertumbuhan Ekonomi. Diakses pada 15 Mei 2024, dari https://www.setneg.go.id/baca/index/kewirausahaan_umkm_dan_pertumbuhan_eko

[nomi](#).

Siregar, O. M., Selwendri, , Maulidina, , & Abdillah, M. B. (2020). *Penerapan Bisnis Model Canvas Sentral UMKM*. Medan: Penerbit Puspantara.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharyanto, T. (2022). Strategi Digital dalam Menghadapi Tantangan Pasar UMKM. *Jurnal Ekonomi Digital*, 14(3), 102-118.

Surijah, A. B., Prakasa, D. Y., Ahmad, F., Supriyadi, F., Sakitri, G., Alkhair, H., Setiawati, I. B., Subagyo, I. E., Haryono, L., Dewantara, M. H., Kusmulyono, M. S., Palesangi, M., da Silva, N., Nurhayati, , Kusumawardhani, S., Wijanarti, S. W., Wijaya, S. W., Widjaja, S., Arifin, Y., & Hartono, Y. (2021). *UMKM Sintas Pandemi: Strategi Bertahan dan Bertumbuh*. Jakarta: Prasetya Mulya Publishing.

Tambunan, T. T. H. (2021). *UMKM di Indonesia: Perkembangan, Kendala, dan Tantangan*: Jakarta: PRENADA.

Wali Kota Medan. (2024). Peraturan Wali Kota Medan No 4 Tahun 2024.

Widyadana, I. G. A. (2021). *Inovasi Produk dan Pemasaran untuk UMKM*. Jakarta: CV Mustika.

Wijaya, A., & Sutrisno, T. (2023). Pelatihan Digital untuk UMKM: Dampaknya terhadap Produktivitas dan Inovasi. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan Teknologi*, 19(1), 45-60.

Wiryawan, A. (2021). Tantangan dan Peluang Digitalisasi UMKM di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Industri*, 10(2), 78-91.