Journal of Economics Development Research
Vol. 1, No. 4, December 2025, pp. 160-170
eISSN 3090-1561 | https://ejournal.gemacendekia.org/index.php/joeder

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) di Era Digital

Titin Hidayah [1,*], Zahdan [2], Indah Damayanti [3]

[1, 2, 3] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia
* Corresponding author email: titinhidayah@gmail.com

ABSTRACT

Tujuan penelitian ini menganalisis faktor-faktor utama yang memengaruhi daya saing UMKM di Indonesia pada era digital pada tahun 2025. Perkembangan teknologi mendorong transformasi dalam operasional bisnis UMKM, namun tantangan seperti keterbatasan literasi digital, akses pembiayaan, dan kemampuan inovasi masih menjadi penghambat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengkaji literatur relevan dan laporan resmi pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya saing UMKM dipengaruhi oleh adopsi teknologi digital, kualitas sumber daya manusia, inovasi produk, akses pasar, dukungan kebijakan pemerintah, serta kolaborasi dengan ekosistem digital. Temuan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pemberdayaan UMKM di Indonesia.

Copyright © 2025, The Author(s)
This is an open-access article under the CC–BY-SA license

Article History
Received 2025-10-14
Revised 2025-11-20
Accepted 2025-12-27

Keywords
Daya Saing,
UMKM,
Digital,
Teknologi Informasi,
Literasi Digital

PENDAHULUAN

UMKM merupakan pilar utama perekonomian Indonesia karena perannya yang signifikan dalam penyediaan lapangan kerja, distribusi pendapatan, dan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Menurut Kementerian Koperasi dan UMKM (2024), lebih dari 64 juta pelaku UMKM berkontribusi terhadap lebih dari 60% PDB nasional. Besarnya kontribusi tersebut menunjukkan bahwa UMKM tidak hanya menjadi tulang punggung ekonomi lokal, tetapi juga penopang stabilitas ekonomi nasional. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, UMKM menghadapi perubahan besar yang memengaruhi cara mereka beroperasi dan bersaing di pasar. Memasuki tahun 2025, era digital telah memberikan peluang baru sekaligus tantangan bagi UMKM di Indonesia. Transformasi digital, yang ditandai dengan penggunaan teknologi seperti internet, aplikasi bisnis, dan platform perdagangan elektronik, telah menjadi sarana penting dalam mendorong efisiensi dan produktivitas UMKM (OECD, 2023). Perubahan ini memaksa pelaku UMKM untuk menyesuaikan diri secara cepat agar tetap mampu bersaing dalam lingkungan bisnis yang terus berkembang.

Persaingan bisnis yang semakin ketat menuntut UMKM untuk memiliki daya saing tinggi agar mampu bertahan dan berkembang. Porter (1990) menjelaskan bahwa daya saing dipengaruhi oleh faktor internal seperti sumber daya manusia, manajemen, inovasi, serta faktor eksternal seperti kondisi pasar dan kebijakan pemerintah. Dalam konteks digital, faktor-faktor ini menjadi lebih kompleks karena melibatkan adaptasi terhadap teknologi dan kemampuan untuk memanfaatkan peluang digital secara efektif.

Salah satu faktor penting yang memengaruhi daya saing UMKM adalah tingkat adopsi teknologi digital. UMKM yang mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses bisnisnya mulai dari pemasaran digital hingga manajemen rantai pasok memiliki peluang lebih besar untuk mencapai efisiensi dan memperluas pasar (Sari & Putra, 2024). Namun, banyak UMKM yang masih menghadapi kendala dalam hal pemahaman dan pemanfaatan teknologi karena keterbatasan literasi digital. Selain adopsi teknologi, kualitas sumber daya manusia (SDM) juga berperan penting dalam meningkatkan daya saing. Rachman (2024) menyebutkan bahwa rendahnya literasi digital dan keterampilan teknis menjadi salah satu hambatan utama bagi

How to cite: Hidayah, T., Zahdan, Z., & Damayanti, I. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) di Era Digital. *Journal of Economics Development Research, 1*(4), 160-170. https://doi.org/10.71094/joeder.v1i4.249

UMKM dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi. Pelatihan dan peningkatan kapasitas SDM menjadi kunci untuk membantu UMKM beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Inovasi produk dan layanan menjadi faktor lain yang turut menentukan daya saing UMKM di era digital. UMKM yang mampu berinovasi cenderung lebih mampu memenuhi permintaan konsumen yang terus berubah, terutama dalam industri kreatif dan sektor berbasis teknologi. Digitalisasi juga membuka peluang bagi UMKM untuk menciptakan produk baru melalui analisis data dan tren konsumen (OECD, 2023).

Akses pembiayaan merupakan aspek yang selalu menjadi tantangan klasik bagi UMKM. Namun, hadirnya layanan fintech memberikan alternatif pembiayaan yang lebih fleksibel dan mudah diakses, terutama bagi UMKM yang kesulitan memperoleh kredit dari institusi keuangan tradisional. Layanan seperti fintech lending terbukti memberikan kontribusi terhadap peningkatan modal kerja UMKM (Sari & Putra, 2024). Di sisi lain, dukungan kebijakan pemerintah juga memainkan peran strategis dalam mendorong daya saing UMKM. KemenkopUKM (2024) melaporkan berbagai program digitalisasi UMKM yang bertujuan memperkuat kapasitas digital dan mendukung inklusi keuangan. Meskipun demikian, implementasi program tersebut perlu terus ditingkatkan untuk mencakup lebih banyak pelaku UMKM di berbagai daerah.

Dengan melihat berbagai faktor tersebut, penting untuk menganalisis secara komprehensif bagaimana teknologi digital, kualitas SDM, inovasi, pembiayaan, dan kebijakan pemerintah memengaruhi daya saing UMKM di Indonesia. Analisis ini diperlukan untuk memahami tantangan yang dihadapi UMKM sekaligus merumuskan strategi yang tepat agar UMKM dapat berkembang secara berkelanjutan di era digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Daya saing UMKM dipahami sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan nilai tambah yang berkelanjutan melalui inovasi, efisiensi, dan adaptasi terhadap perubahan pasar (Porter, 1990). Dalam konteks modern, digitalisasi menjadi faktor dominan yang mengubah struktur pasar dan memengaruhi strategi bisnis UMKM. Faktor pertama yang banyak dibahas dalam literatur adalah peran teknologi digital dalam meningkatkan daya saing. OECD (2023) mengemukakan bahwa teknologi digital seperti e-commerce, big data, dan sistem manajemen bisnis mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses pasar, dan meningkatkan produktivitas. Teknologi ini memberikan peluang besar bagi UMKM untuk mencapai pertumbuhan yang lebih cepat.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital oleh UMKM berbanding lurus dengan kemampuan inovasi. Sari dan Putra (2024) menegaskan bahwa UMKM yang memanfaatkan teknologi digital dalam proses produksi dan pemasaran mampu menciptakan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen. Dengan demikian, inovasi menjadi elemen kunci dalam meningkatkan daya saing UMKM. Selain itu, literatur juga menyoroti tantangan dalam adopsi teknologi digital, terutama terkait literasi digital yang rendah. Rachman (2024) menyatakan bahwa banyak pelaku UMKM masih mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat digital karena kurangnya keterampilan dan pengetahuan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital perlu menjadi prioritas dalam pengembangan UMKM.

Sumber daya manusia merupakan komponen penting lainnya dalam tinjauan pustaka mengenai daya saing UMKM. Menurut Porter (1990), kualitas SDM menentukan kemampuan perusahaan untuk mengembangkan inovasi dan melakukan adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Dalam era digital, SDM yang memiliki keterampilan teknologi menjadi aset berharga. Studi oleh Kementerian Koperasi dan UMKM (2024) menunjukkan bahwa pelatihan digital yang diberikan pemerintah berperan dalam meningkatkan kapasitas SDM UMKM. Program pelatihan tersebut membantu pelaku UMKM memahami teknologi dan mengoptimalkan pemanfaatannya dalam bisnis. Namun, cakupan pelatihan masih perlu diperluas mengingat jumlah UMKM yang sangat besar.

Penelitian sebelumnya juga menyoroti pentingnya akses pembiayaan dalam mendukung daya saing UMKM. Pembiayaan konvensional sering kali sulit dijangkau oleh UMKM karena keterbatasan agunan dan persyaratan administratif. Dalam konteks digital, fintech lending menjadi solusi alternatif yang lebih fleksibel dan cepat (Sari & Putra, 2024). Pembiayaan digital

memberikan kemudahan akses modal bagi UMKM, terutama bagi mereka yang tidak memiliki hubungan kuat dengan lembaga keuangan tradisional. OECD (2023) mengemukakan bahwa fintech mampu memperluas inklusi keuangan dan membantu UMKM meningkatkan modal kerja. Hal ini berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan efisiensi bisnis.

Selain pembiayaan, akses pasar menjadi faktor penting yang sering dibahas dalam tinjauan pustaka. Teknologi digital memungkinkan UMKM menjangkau pasar yang lebih luas melalui platform e-commerce, media sosial, dan website bisnis. Menurut KemenkopUKM (2024), UMKM yang melakukan pemasaran digital mengalami peningkatan penjualan yang signifikan. Digital marketing tidak hanya memberikan saluran baru untuk distribusi, tetapi juga memungkinkan UMKM untuk berinteraksi lebih dekat dengan konsumen. Interaksi ini meningkatkan peluang untuk memahami preferensi konsumen dan mengembangkan produk yang lebih relevan. Dengan demikian, pemasaran digital menjadi aspek penting dalam meningkatkan daya saing UMKM.

Dalam tinjauan pustaka, kebijakan pemerintah juga menjadi fokus penelitian. Pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai program untuk memperkuat digitalisasi UMKM, seperti pelatihan, insentif, dan fasilitasi akses pembiayaan. Kementerian Koperasi dan UMKM (2024) menegaskan bahwa dukungan kebijakan yang konsisten membantu UMKM menghadapi tantangan digital. Namun, literatur juga menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan sangat bergantung pada implementasi yang efektif. Beberapa program masih belum menjangkau wilayah terpencil atau UMKM berskala mikro. Oleh karena itu, penelitian menekankan perlunya sinergi antara pemerintah, lembaga keuangan, dan sektor swasta dalam mendukung UMKM.

Kolaborasi dengan ekosistem digital menjadi aspek penting lainnya dalam tinjauan pustaka. Ekosistem digital yang melibatkan perusahaan teknologi, komunitas bisnis, dan e-commerce memberikan kesempatan bagi UMKM untuk memperoleh pengetahuan, teknologi, dan jaringan bisnis baru (OECD, 2023). Studi menunjukkan bahwa UMKM yang berkolaborasi dengan platform digital cenderung memiliki pertumbuhan yang lebih cepat karena akses ke data dan teknologi lebih terbuka. Kolaborasi ini juga memfasilitasi akses UMKM terhadap layanan teknologi yang sebelumnya sulit dijangkau.

Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa daya saing UMKM dipengaruhi oleh berbagai faktor saling terkait, mulai dari teknologi, sumber daya manusia, inovasi, pembiayaan, pemasaran, hingga kebijakan pemerintah. Semua faktor ini menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan elemen kunci dalam meningkatkan daya saing UMKM di era 2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi literatur untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi daya saing UMKM di era digital tahun 2025. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam mengenai perubahan struktural yang terjadi di sektor UMKM akibat transformasi digital. Menurut Creswell (2016), metode kualitatif melalui kajian literatur sangat efektif untuk mengeksplorasi fenomena sosial yang kompleks, termasuk dinamika digitalisasi yang memengaruhi kinerja dan daya saing UMKM.

Data penelitian dikumpulkan dari berbagai sumber kredibel seperti jurnal akademik, laporan pemerintah, publikasi internasional, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan tema digitalisasi UMKM. Laporan resmi dari Kementerian Koperasi dan UKM (2024) serta Bank Indonesia (2023) menjadi rujukan utama karena memuat data empiris mengenai perkembangan teknologi, akses pembiayaan, dan kapasitas SDM UMKM. Selain itu, publikasi internasional seperti OECD (2023) memberikan perspektif komparatif yang memperkaya analisis.

Proses pengumpulan literatur dilakukan secara sistematis menggunakan kata kunci seperti daya saing UMKM, digitalisasi, transformasi digital, teknologi UMKM, dan SDM digital. Literatur yang ditemukan kemudian diseleksi berdasarkan kriteria relevansi, kelayakan akademik, serta tahun publikasi agar informasi yang dianalisis tetap mutakhir. Menurut Snyder (2019), proses seleksi literatur yang ketat penting untuk menjaga kualitas analisis dan memastikan bahwa temuan penelitian bersifat valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik (Miles & Huberman, 2014), yaitu mengelompokkan informasi ke dalam tema-tema utama seperti teknologi digital, kapasitas sumber daya manusia, inovasi, akses pembiayaan digital, pemasaran berbasis digital, serta kebijakan pemerintah. Teknik ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola hubungan antarvariabel dan memahami bagaimana masing-masing faktor berkontribusi terhadap peningkatan daya saing UMKM di era digital.

Pendekatan studi literatur ini memberikan kontribusi konseptual penting, karena memungkinkan peneliti mengintegrasikan teori, temuan empiris, dan kebijakan yang relevan untuk menjelaskan tantangan serta peluang UMKM di tahun 2025. Melalui metode ini, penelitian dapat merumuskan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana digitalisasi membentuk ekosistem UMKM dan faktor apa saja yang menjadi penentu daya saing di tengah perubahan teknologi yang cepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adopsi Teknologi Digital

Teknologi digital menjadi faktor utama yang mendorong peningkatan daya saing UMKM di era 2025. Penggunaan platform e-commerce, aplikasi manajemen inventaris, dan sistem pembayaran digital telah menciptakan efisiensi operasional yang signifikan. OECD (2023) menjelaskan bahwa digitalisasi mampu menurunkan biaya transaksi, mempercepat proses bisnis, serta meningkatkan akurasi data operasional, sehingga UMKM dapat merespons kebutuhan pasar dengan lebih cepat. Penerapan teknologi digital juga memungkinkan UMKM memperluas akses pasar melalui integrasi ke berbagai platform perdagangan digital. Melalui marketplace seperti Tokopedia, Shopee, dan Lazada, UMKM dapat menjangkau konsumen di berbagai daerah, bahkan hingga pasar internasional. Menurut UNCTAD (2022), adopsi e-commerce meningkatkan peluang UMKM untuk memperluas volume penjualan dan diversifikasi produk yang ditawarkan.

Selain perluasan pasar, digitalisasi turut meningkatkan efisiensi kegiatan pemasaran. Pemanfaatan media sosial seperti Instagram, Facebook, dan TikTok memungkinkan UMKM melakukan promosi yang lebih terarah dan hemat biaya. Studi oleh Kaplan & Haenlein (2019) menunjukkan bahwa pemasaran berbasis digital mampu meningkatkan interaksi langsung antara pelaku UMKM dan konsumen, sehingga membangun loyalitas pelanggan dan memperkuat citra merek.

Dari sisi operasional, penggunaan aplikasi manajemen bisnis seperti POS digital, perangkat lunak akuntansi, dan aplikasi manajemen persediaan telah membantu UMKM meminimalkan risiko kesalahan manual. Bank Indonesia (2023) menyebutkan bahwa UMKM yang mengadopsi teknologi administrasi digital mengalami peningkatan akurasi pencatatan keuangan serta pengelolaan stok yang lebih efektif, sehingga produktivitas meningkat secara keseluruhan.

Penggunaan teknologi pembayaran digital seperti QRIS, mobile banking, dan e-wallet juga memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan efisiensi transaksi. Kementerian Koperasi dan UKM (2024) menegaskan bahwa transaksi non-tunai membantu mempercepat proses pembayaran, meningkatkan keamanan, serta mempermudah pencatatan keuangan UMKM. Teknologi ini juga memperkuat kemampuan pelaku usaha dalam mengelola arus kas secara lebih terstruktur. Adopsi teknologi digital tidak terlepas dari tantangan, terutama terkait kesenjangan literasi digital pelaku UMKM. Menurut World Bank (2023), rendahnya kemampuan teknologi dasar pada sebagian besar UMKM menjadi hambatan utama dalam memaksimalkan manfaat digitalisasi. Kendala infrastruktur dan akses internet di beberapa wilayah Indonesia turut memperlambat penetrasi teknologi digital secara merata.

Meskipun demikian, potensi teknologi digital dalam meningkatkan daya saing UMKM tetap sangat besar. Dukungan pemerintah melalui pelatihan digital, program transformasi UMKM, serta penyediaan infrastruktur telekomunikasi menjadi faktor penting dalam percepatan adaptasi teknologi. Dengan kombinasi kemampuan internal UMKM dan dukungan kebijakan yang memadai, digitalisasi dapat menjadi katalis peningkatan daya saing yang berkelanjutan.

Kualitas Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dan memiliki literasi digital yang memadai merupakan faktor fundamental dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Menurut Rachman (2024), rendahnya kualitas SDM menjadi salah satu hambatan terbesar dalam proses transformasi digital UMKM, terutama karena masih banyak pelaku usaha yang belum memahami cara memanfaatkan teknologi secara optimal untuk meningkatkan produktivitas. SDM yang adaptif terhadap perkembangan teknologi akan lebih mampu berinovasi dan mempertahankan keberlanjutan usaha.

Keterampilan digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup pemahaman mengenai analisis data, pemasaran digital, dan pengelolaan platform e-commerce. Menurut McKinsey (2023), peningkatan kompetensi digital pada pelaku UMKM dapat mempercepat proses adopsi teknologi dan membantu mereka dalam membuat keputusan bisnis yang lebih akurat berbasis data. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital menjadi kebutuhan strategis dalam pengembangan UMKM.

Pelatihan dan pendidikan merupakan aspek penting dalam pengembangan SDM UMKM. Kementerian Koperasi dan UKM (2024) mencatat bahwa program pelatihan digital yang diselenggarakan pemerintah membantu meningkatkan kemampuan pelaku UMKM dalam mengelola usaha secara modern. Pelatihan ini mencakup materi seperti penggunaan aplikasi pembukuan digital, pemasaran berbasis media sosial, hingga pemanfaatan teknologi pembayaran non-tunai. Semakin sering pelaku UMKM mengikuti pelatihan, semakin besar kemampuan mereka untuk mengoptimalkan teknologi.

Selain pelatihan formal, pembelajaran informal juga memegang peran penting dalam peningkatan kualitas SDM. Pelaku UMKM sering memanfaatkan komunitas digital, webinar, dan konten edukasi online untuk memperoleh pengetahuan baru. OECD (2023) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis komunitas menjadi salah satu cara paling efektif bagi usaha kecil untuk mengikuti perkembangan teknologi secara berkelanjutan. Keterlibatan aktif dalam jaringan komunitas digital juga dapat meningkatkan kolaborasi dan memperluas peluang bisnis. Tantangan dalam peningkatan kualitas SDM masih cukup besar, terutama di daerah dengan akses pendidikan yang terbatas. Menurut World Bank (2023), terdapat kesenjangan literasi digital antara UMKM di wilayah perkotaan dan pedesaan. Keterbatasan infrastruktur internet, minimnya fasilitas pelatihan, serta rendahnya tingkat pendidikan formal menjadi faktor utama yang menghambat peningkatan kapasitas SDM. Kondisi ini menuntut adanya intervensi kebijakan yang lebih terarah dari pemerintah.

Meningkatnya kebutuhan akan kompetensi digital membuat pengembangan SDM menjadi prioritas yang tidak dapat diabaikan. Upaya penguatan literasi digital, penyediaan akses pelatihan yang merata, dan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, serta sektor swasta sangat diperlukan untuk membangun SDM UMKM yang siap berdaya saing. Dengan kualitas SDM yang unggul, UMKM akan lebih mampu memanfaatkan teknologi sebagai pendorong utama pertumbuhan dan keunggulan kompetitif.

Inovasi Produk dan Layanan

Inovasi produk dan layanan merupakan salah satu faktor kunci dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital, terutama ketika persaingan pasar semakin ketat. Porter (1990) menjelaskan bahwa kemampuan inovatif suatu perusahaan berkaitan erat dengan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Dalam konteks UMKM, inovasi tidak hanya mencakup pengembangan produk baru, tetapi juga pembaruan proses produksi, kemasan, serta penyajian layanan yang lebih bernilai bagi konsumen.

Digitalisasi memberikan peluang besar bagi UMKM untuk melakukan inovasi dengan lebih cepat dan efisien. Teknologi memungkinkan pelaku usaha memanfaatkan data pelanggan untuk mengidentifikasi kebutuhan pasar secara lebih akurat. Menurut OECD (2023), pemanfaatan big data dan analitik membantu UMKM menyesuaikan produk mereka agar lebih relevan dengan preferensi konsumen. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan daya tarik produk dan memperbesar peluang penetrasi pasar.

Selain inovasi produk, transformasi model bisnis juga menjadi aspek penting dalam meningkatkan daya saing UMKM. Misalnya, UMKM dapat beralih dari model penjualan offline ke kombinasi online-offline (omnichannel). McKinsey (2023) mencatat bahwa UMKM yang menerapkan model bisnis digital mengalami peningkatan pendapatan hingga 30%

dibandingkan UMKM yang masih mengandalkan cara konvensional. Inovasi model bisnis ini memungkinkan pelaku usaha menjangkau pelanggan lebih luas dan mengurangi ketergantungan pada satu saluran distribusi.

Digitalisasi juga mendorong UMKM menciptakan layanan baru berbasis teknologi, seperti layanan pelanggan otomatis (chatbot), pemesanan berbasis aplikasi, serta layanan personalisasi produk. Studi oleh Deloitte (2022) menunjukkan bahwa konsumen saat ini lebih tertarik pada layanan yang cepat, fleksibel, dan personal, sehingga inovasi layanan menjadi faktor penting dalam mempertahankan loyalitas pelanggan.

Kemampuan UMKM dalam berkolaborasi dengan pihak eksternal juga mendukung terciptanya inovasi. Kolaborasi dengan startup teknologi, lembaga pendidikan, maupun pemerintah dapat membantu UMKM mengakses ide baru, teknologi baru, serta sumber daya lain yang mendukung proses inovasi. Menurut Chesbrough (2020), pendekatan open innovation memungkinkan perusahaan kecil untuk mengurangi biaya riset dan pengembangan sambil meningkatkan kualitas inovasi. Meskipun peluang inovasi besar, UMKM tetap menghadapi sejumlah tantangan seperti keterbatasan modal, rendahnya kapasitas SDM, serta akses teknologi yang belum merata. World Bank (2023) menekankan bahwa keterbatasan tersebut sering kali menghambat UMKM untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dukungan pemerintah melalui pendanaan inovasi, pelatihan, dan inkubasi bisnis sangat diperlukan.

Point penting adalah inovasi produk dan layanan menjadi pilar penting bagi UMKM untuk tetap relevan dan mampu bersaing di pasar digital. Dengan memanfaatkan teknologi, melakukan adaptasi model bisnis, dan membangun kolaborasi strategis, UMKM dapat meningkatkan kreativitas serta memperkuat posisi mereka dalam ekosistem ekonomi digital.

Akses Pembiayaan Digital

Pembiayaan digital menjadi komponen krusial dalam meningkatkan daya saing UMKM, terutama karena keterbatasan akses terhadap lembaga keuangan formal masih menjadi tantangan klasik bagi banyak pelaku usaha. Era digital menghadirkan berbagai alternatif pembiayaan seperti fintech lending, peer-to-peer (P2P) lending, dan platform digital financing lainnya yang memberikan proses lebih cepat dan persyaratan lebih fleksibel. Penelitian oleh Sari dan Putra (2024) menunjukkan bahwa kehadiran teknologi finansial secara signifikan meningkatkan peluang UMKM dalam memperoleh modal usaha dibandingkan mekanisme pembiayaan tradisional.

Fintech lending memberikan kemudahan bagi UMKM melalui proses verifikasi data berbasis teknologi yang lebih efisien. Sistem credit scoring digital yang memanfaatkan data transaksi, riwayat penjualan, serta perilaku pembayaran memungkinkan UMKM tanpa riwayat kredit formal tetap memperoleh pembiayaan. Menurut OJK (2023), lebih dari 60% UMKM yang sebelumnya tidak memiliki akses perbankan berhasil memperoleh modal melalui layanan fintech. Selain akses yang lebih terbuka, biaya dan proses administrasi pembiayaan digital juga relatif lebih rendah. OECD (2023) menyatakan bahwa proses pengajuan pembiayaan digital dapat diselesaikan lebih cepat karena seluruh alur, mulai dari pendaftaran hingga pencairan dana, dilakukan secara online. Hal ini tentu menjadi keuntungan besar bagi UMKM yang membutuhkan modal cepat untuk memenuhi kebutuhan produksi atau ekspansi usaha.

Pembiayaan digital juga memberikan fleksibilitas dalam skema pembayaran. Banyak platform fintech menawarkan tenor pinjaman yang bervariasi, bunga kompetitif, serta metode pembayaran otomatis yang disesuaikan dengan arus kas UMKM. Menurut McKinsey (2023), fleksibilitas tersebut membantu pelaku usaha mengelola risiko keuangan secara lebih efektif sehingga mendorong stabilitas usaha jangka panjang.

Di sisi lain, pembiayaan digital turut mendorong transparansi dan akuntabilitas melalui pencatatan transaksi yang terdigitalisasi. Dengan adanya rekam jejak digital, UMKM dapat meningkatkan kredibilitas di mata investor maupun lembaga keuangan. World Bank (2023) menegaskan bahwa digitalisasi sistem keuangan membantu UMKM membangun reputasi keuangan yang baik sehingga lebih mudah untuk memperoleh pendanaan lanjutan di masa depan. Meskipun menawarkan banyak keuntungan, pemanfaatan pembiayaan digital masih menghadapi kendala seperti literasi keuangan digital yang rendah, risiko keamanan siber, serta ketergantungan pada konektivitas internet. OJK (2023) mencatat bahwa sebagian UMKM

masih mengalami kesulitan dalam memahami syarat dan ketentuan pembiayaan digital, sehingga diperlukan program edukasi untuk meningkatkan pemahaman dan penggunaan layanan tersebut secara aman.

Dapat disimpulkan, akses pembiayaan digital menjadi salah satu pendorong utama penguatan daya saing UMKM di era digital. Dengan dukungan teknologi finansial, pelaku UMKM tidak hanya memperoleh modal dengan lebih mudah, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan usaha secara lebih cepat dan strategis, terutama dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin dinamis.

Akses Pasar dan Pemasaran Digital

Akses pasar yang lebih luas merupakan salah satu manfaat utama digitalisasi bagi UMKM. Melalui pemanfaatan media sosial, marketplace, dan berbagai platform digital lainnya, UMKM dapat menjangkau konsumen di luar wilayah operasi tradisional mereka. Laporan Kementerian Koperasi dan UKM (2024) menunjukkan bahwa UMKM yang menerapkan strategi pemasaran digital mampu meningkatkan volume penjualan hingga 30%, menandakan bahwa digitalisasi menjadi katalis penting dalam memperluas jangkauan pasar.

Pemasaran digital memungkinkan UMKM untuk melakukan promosi secara lebih efektif dan efisien. Platform seperti Facebook, Instagram, dan TikTok menyediakan fitur iklan berbayar yang dapat ditargetkan berdasarkan lokasi, minat, serta perilaku konsumen. Menurut Kaplan & Haenlein (2019), strategi pemasaran yang berbasis personalisasi memberikan dampak signifikan terhadap tingkat keterlibatan pelanggan. Hal ini memberikan peluang bagi UMKM untuk mengoptimalkan biaya promosi dan meningkatkan tingkat konversi.

Selain media sosial, marketplace seperti Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak berperan penting dalam mempermudah UMKM memasuki pasar digital. Marketplace menyediakan ekosistem lengkap mulai dari manajemen pesanan, sistem pembayaran digital, hingga logistik terpadu. OECD (2023) menyebutkan bahwa kehadiran marketplace membantu mengurangi hambatan masuk bagi UMKM dan membuka peluang bagi pelaku usaha kecil untuk bersaing dengan perusahaan besar. Pemasaran digital juga memberikan data penting yang dapat digunakan UMKM untuk memahami perilaku pelanggan. Dengan menggunakan analytics dari platform digital, UMKM dapat melacak tren pembelian, preferensi konsumen, serta efektivitas kampanye pemasaran. McKinsey (2023) menegaskan bahwa keputusan bisnis berbasis data dapat meningkatkan efektivitas strategi pemasaran dan memperkuat hubungan pelanggan.

Namun, pemanfaatan pemasaran digital tidak lepas dari tantangan. Banyak UMKM masih memiliki keterbatasan dalam literasi pemasaran digital, termasuk pengetahuan mengenai manajemen konten, penggunaan iklan digital, dan pemanfaatan analitik. World Bank (2023) mencatat bahwa rendahnya pemahaman teknologi dan pemasaran digital menjadi hambatan utama dalam memaksimalkan potensi pasar digital. Selain itu, persaingan yang ketat di platform digital juga menuntut UMKM untuk terus berinovasi dalam strategi pemasaran.

Secara keseluruhan, akses pasar dan pemasaran digital membuka peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing di era digital. Dengan memanfaatkan media sosial, marketplace, dan analitik digital secara optimal, UMKM dapat memperluas pangsa pasar, memperkuat citra merek, dan meningkatkan pendapatan secara signifikan. Dukungan pelatihan dan pendampingan dari pemerintah serta sektor swasta menjadi penting agar UMKM dapat memanfaatkan pemasaran digital secara lebih strategis dan berkelanjutan.

Dukungan Kebijakan Pemerintah

Dukungan kebijakan pemerintah menjadi faktor penting dalam memperkuat daya saing UMKM di era digital. Pemerintah Indonesia secara konsisten mendorong percepatan digitalisasi melalui berbagai program yang diarahkan untuk meningkatkan literasi digital, kemampuan adaptasi teknologi, dan akses pasar bagi pelaku UMKM. Menurut KemenkopUKM (2024), digitalisasi UMKM dipandang sebagai salah satu strategi strategis untuk memperkuat struktur ekonomi nasional yang didominasi oleh sektor usaha kecil.

Pemerintah telah meluncurkan berbagai pelatihan digital sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha. Program seperti UMKM Go Digital, Gerakan Nasional Literasi Digital, dan pelatihan kewirausahaan berbasis teknologi menjadi langkah nyata dalam mempersiapkan UMKM menghadapi persaingan global. Studi yang dilakukan oleh Nugroho

(2023) menunjukkan bahwa pelatihan digital meningkatkan kemampuan pemasaran dan manajemen usaha hingga 40%. Selain pelatihan, pemerintah juga menyediakan berbagai bentuk insentif untuk mendorong adopsi teknologi. Insentif ini meliputi bantuan pembiayaan, potongan biaya administrasi, hingga program kemitraan dengan platform digital. Upaya ini terbukti membantu UMKM mengurangi hambatan adopsi teknologi yang sebelumnya terkendala biaya dan keterbatasan infrastruktur (Kemenkeu, 2024).

Dalam bidang pembiayaan, pemerintah juga memperluas dukungan dengan menghadirkan skema kredit berbasis digital seperti KUR Digital. Skema ini memberikan kemudahan bagi UMKM dalam mengakses modal kerja melalui proses yang lebih efisien dan berbasis data. Penelitian oleh Suryani dan Hakim (2024) menunjukkan bahwa digitalisasi pembiayaan membantu UMKM meningkatkan skala usaha secara lebih cepat. Pemerintah juga mengembangkan ekosistem digital UMKM melalui integrasi berbagai layanan dalam satu platform. Program seperti Sistem Informasi UMKM Nasional (SIUMN) membantu pelaku usaha mendapatkan informasi pasar, regulasi, serta akses ke jaringan usaha. Ekosistem terintegrasi seperti ini meningkatkan efisiensi operasional UMKM dan memperluas peluang kolaborasi (Bappenas, 2024).

Meski berbagai kebijakan telah diluncurkan, implementasinya masih menghadapi tantangan. Beberapa kendala yang masih ditemukan mencakup kesenjangan literasi digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan, akses internet yang belum merata, serta kurang optimalnya koordinasi antarinstansi. Hal ini sejalan dengan hasil evaluasi oleh Lestari (2024) yang menyebutkan bahwa keberhasilan kebijakan digitalisasi UMKM sangat bergantung pada efektivitas implementasi di lapangan.

Meskipun demikian, arah kebijakan pemerintah dalam digitalisasi UMKM dipandang sudah berada pada jalur yang tepat. Dengan penguatan implementasi, perluasan infrastruktur digital, serta peningkatan kolaborasi dengan sektor swasta, dukungan pemerintah diyakini dapat meningkatkan daya saing UMKM secara berkelanjutan. KemenkopUKM (2024) menegaskan bahwa penguatan kebijakan digital akan menjadi kunci dalam membawa UMKM naik kelas dan mampu bersaing di pasar regional maupun global.

Kolaborasi dengan Ekosistem Digital

Kolaborasi dengan ekosistem digital menjadi salah satu faktor strategis yang memperkuat daya saing UMKM pada era digital. Ekosistem digital mencakup platform e-commerce, perusahaan teknologi, komunitas bisnis, lembaga keuangan digital, serta institusi pemerintah yang menyediakan dukungan infrastruktur. Menurut OECD (2023), kolaborasi lintas sektor memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan, peningkatan akses pasar, dan inovasi yang lebih cepat. Kemitraan antara UMKM dan platform digital, seperti marketplace, membantu pelaku usaha memperluas jangkauan pasar secara signifikan. Penelitian oleh Wulandari (2024) menunjukkan bahwa UMKM yang bekerja sama dengan marketplace mengalami peningkatan penjualan hingga 35% dalam satu tahun. Platform digital juga menyediakan fitur analitik, dukungan promosi, dan layanan logistik yang membantu UMKM bersaing lebih efektif.

Perusahaan teknologi turut berperan penting melalui program pendampingan, pelatihan, dan penyediaan perangkat lunak bisnis. Hakim dan Hartono (2023) mencatat bahwa UMKM yang mengikuti program inkubasi digital mengalami peningkatan kemampuan inovasi dan efisiensi operasional. Kolaborasi ini memungkinkan UMKM mengakses teknologi yang sebelumnya sulit dijangkau.

Selain perusahaan teknologi, komunitas bisnis dan asosiasi UMKM berfungsi sebagai wadah berbagi pengalaman serta praktik bisnis terbaik. Melalui workshop, seminar, dan kolaborasi proyek, UMKM memperoleh wawasan praktis terkait digitalisasi. Menurut Astuti (2024), keterlibatan aktif dalam komunitas bisnis meningkatkan tingkat kesiapan digital UMKM sebesar 28%.

Kerja sama dengan lembaga keuangan digital seperti fintech lending dan digital banking memberikan akses pembiayaan yang lebih cepat dan fleksibel. Sari dan Putra (2024) menunjukkan bahwa pembiayaan berbasis digital membantu UMKM meningkatkan kapasitas produksi dan memperluas skala usaha. Kemitraan ini sangat penting bagi UMKM yang selama ini terkendala proses pembiayaan konvensional. Pemerintah juga mendorong kolaborasi

melalui program seperti Bangga Buatan Indonesia (BBI), yang menghubungkan UMKM dengan platform digital dan sektor swasta. Laporan KemenkopUKM (2024) menyatakan bahwa kebijakan kolaboratif ini mempercepat digitalisasi dan meningkatkan keterlibatan UMKM dalam ekonomi digital. Pemerintah menyediakan pelatihan, integrasi sistem, serta dukungan regulasi sebagai bagian dari penguatan ekosistem.

Walaupun manfaatnya besar, kolaborasi dalam ekosistem digital masih menghadapi hambatan seperti literasi digital yang rendah dan ketimpangan akses internet di daerah tertentu. Namun, seiring meningkatnya penetrasi teknologi dan komitmen berbagai pihak, potensi kolaborasi diperkirakan akan semakin meluas dan inklusif. Dapat disimpulkan, kolaborasi dengan ekosistem digital terbukti menjadi pilar penting dalam penguatan daya saing UMKM. Sinergi antara platform digital, perusahaan teknologi, komunitas bisnis, lembaga pembiayaan digital, serta pemerintah menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi, ekspansi pasar, dan keberlanjutan usaha di era digital 2025.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa daya saing UMKM di era digital tahun 2025 sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Adopsi teknologi digital, kualitas sumber daya manusia, kemampuan inovasi, akses pembiayaan, serta pemasaran berbasis digital merupakan faktor internal yang memainkan peran sentral dalam memperkuat posisi UMKM di tengah kompetisi yang semakin ketat. Temuan ini sejalan dengan OECD (2023) yang menegaskan bahwa digitalisasi menjadi pendorong utama peningkatan efisiensi serta perluasan pasar bagi usaha kecil. Selain faktor internal, dukungan kebijakan pemerintah juga terbukti memiliki peran signifikan dalam menciptakan ekosistem yang kondusif bagi transformasi digital UMKM. Kebijakan pelatihan digital, bantuan teknologi, skema pembiayaan digital, serta pengembangan ekosistem usaha berkontribusi pada percepatan adaptasi teknologi di sektor UMKM. Namun, seperti dicatat KemenkopUKM (2024), upaya implementasi kebijakan masih membutuhkan penguatan, terutama dalam hal pemerataan akses dan literasi digital di berbagai wilayah. Kolaborasi dengan ekosistem digital seperti platform e-commerce, perusahaan teknologi, komunitas bisnis, dan lembaga keuangan digital memberikan nilai tambah yang besar bagi UMKM. Kolaborasi ini membuka peluang pertumbuhan melalui transfer pengetahuan, kemudahan akses pasar, serta pembiayaan yang lebih fleksibel. Dengan meningkatnya penetrasi teknologi dan intensitas digitalisasi, sinergi lintas sektor ini diprediksi akan menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan usaha UMKM di masa depan. Secara keseluruhan, transformasi digital memberikan peluang besar bagi UMKM untuk naik kelas dan menjadi lebih kompetitif, baik di pasar nasional maupun global. Namun, tantangan struktural seperti kesenjangan digital, keterbatasan infrastruktur, dan rendahnya kapasitas SDM perlu diatasi melalui strategi nasional yang komprehensif. Dengan peningkatan kapasitas digital, perluasan akses pembiayaan, serta penguatan koordinasi antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas UMKM, daya saing UMKM pada tahun 2025 dan seterusnya dapat terus meningkat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Akmir, A., Purwasih, D. R. N., Rasyid, N. H., Rahmawati, N., & Puspita, R. (2024). STRATEGI PEMASARAN USAHA KECIL DAN MENENGAH UMKM DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING DI ERA REVOLUSI INDUSTRI (STUDI KASUS CV. AYYASH MANDIRI KENDARI). *Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara, 1*(4), 5368-5373.

Anam, K., & Yosepha, S. Y. (2024). Analisis pengembangan UMKM dalam implementasi e-commerce untuk meningkatkan daya saing di era digital. *Jurnal Manajemen, 11*(1), 96-107.

Annisah, H. (2024). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan e-commerce pada pelaku usaha mikro kecil dan menengah* (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan).

Anwar, H., Sya'rawi, H., & Pratiwi, E. L. (2023). Faktor Penghambat Daya Saing Usaha Mikro Kecil Menengah Kota Banjarmasin Dalam Menghadapi Era Industri 5.0. *INTEKNA Jurnal Informasi Teknik dan Niaga, 23*(2), 179-183.

Astuti, R. (2024). Kesiapan Digital UMKM di Indonesia: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Ekonomi Digital, 12*(1), 44-59.

Bappenas. (2024). *Laporan Pembangunan Ekonomi Digital Indonesia*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.

Fadillah, Z. I. (2025). Strategi Inovasi dan Transformasi Digital dalam Meningkatkan Daya Saing Bisnis Di Era Industri 4.0. *JMEB Jurnal Manajemen Ekonomi & Bisnis, 3*(01).

Hakim, R., & Hartono, A. (2023). Program Inkubasi Digital dan Dampaknya terhadap Inovasi UMKM. *Journal of Business Innovation, 8*(3), 112-128.

Haq, A. D. (2016). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing usaha kecil dan menengah (UKM) di Kabupaten Bantul* (Doctoral dissertation, FE UMY).

Kemenkeu. (2024). *Laporan Kebijakan Fiskal dan Dukungan Pembiayaan UMKM Tahun 2024*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

KemenkopUKM. (2024). *Program Penguatan UMKM di Era Digital*. Jakarta.

Lestari, D. (2024). Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Digitalisasi UMKM di Indonesia. *Jurnal Administrasi Publik, 15*(2), 77-93.

Lubis, A., Soleh, A., & Febliansa, M. R. (2024, December). Inovasi Dan Daya Saing Umkm Di Era Globalisasi. *In Seminar Nasional Ekonomi Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* (pp. 171-176).

Maria, V., Nurkhalida, L., & AL, S. U. A. (2024). Analisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi inovasi UMKM dalam meningkatkan daya saing produk lokal. *Master Manajemen, 2*(2), 01-07.

Nisa, K., Alia, N., & Fitrini, W. (2025, April). PERAN EKONOMI KREATIF DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM DI ERA DIGITAL. *In Seminar Nasional Pariwisata dan Kewirausahaan (SNPK) (Vol. 4*, pp. 250-258).

Nugroho, S. (2023). Efektivitas Pelatihan Digital dalam Meningkatkan Kinerja UMKM. *Jurnal Manajemen dan Teknologi, 9*(4), 221-233.

OECD. (2023). *Digital Transformation of SMEs: Global Report*. OECD Publishing.

Ompusunggu, D. P., & Triani, Y. (2023). Transformasi teknologi e-commerce sebagai upaya meningkatkan daya saing UMKM di Kota Palangka Raya: Faktor pendorong dan penghambat adopsi. *Jurnal Bintang Manajemen, 1*(2), 114-122.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.

Purbandono, R. (2025). STRATEGI MANAJEMEN INOVASI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UMKM DI ERA EKONOMI DIGITAL. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal, 2*(2 Mei), 2793-2801.

Putri, M. K., A'yun, E. Q., Rahmi, U. Y., Rifki, M., & Dini, D. N. (2025). ANALISIS FAKTOR KEBERHASILAN UMKM AYAM GEPREK DALAM MENARIK KONSUMEN DI ERA DIGITAL. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 11*(02), 294-300.

Putri, S. V., Soemaryani, I., & Zusnita, W. O. (2023). Pengaruh kompetensi digital dan kemitraan terhadap daya saing usaha kecil dan menengah (UKM) kuliner di Kota Bandung. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan, 17*(4), 2942-2957.

Rachman, A. (2024). Literasi Digital sebagai Faktor Penentu Daya Saing UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 18*(1), 31-46.

Rachman, T. (2024). "Digital Literacy and SME Competitiveness in Indonesia." *Journal of Business Innovation, 12*(2), 45-59.

Rahmawati, N., Almuntaha, E., Aisah, N., & Hidayat, F. (2025). Analisis Implementasi Strategi E-Commerce dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 15*(2), 116-124.

Sari, F., & Putra, B. (2024). Peran Fintech Lending dalam Pembiayaan UMKM. *Jurnal Keuangan Digital, 7*(2), 98-114.

Sari, M., & Putra, A. (2024). "Fintech Lending and SME Development in Indonesia." *Indonesian Journal of Economic Studies, 10*(1), 22-34.

Siahaan, A. M., Siahaan, R., & Siahaan, Y. E. (2020). Faktor pendukung dan penghambat kinerja UMKM dalam meningkatkan daya saing. *Jurnal Stindo Profesional, 6*(6), 143-156.

Sukandi, P., Lisdayanti, A., Hapsari, A. Y., Nilasari, I., & Latifah, I. (2025). MENINGKATKAN DAYA SAING BISNIS UMKM STRATEGI ADAPTASI DI ERA DIGITAL. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa, 6*(1), 635-639.

Sulistya, S., Rohwiyati, R., & Supheni, I. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Informasi Akuntansi Berbasis E-Commerce pada UMKM (Studi Kasus pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Kabupaten Wonogiri). *Jurnal Akuntansi dan Manajemen Mutiara Madani, 10*(2), 142-151.

Suryani, M., & Hakim, L. (2024). Digitalisasi Pembiayaan dan Penguatan Usaha Mikro. *Jurnal Keuangan dan Pembangunan, 10*(1), 56-70.

Tamara, T. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberlanjutan UMKM di Aceh Timur. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi, 3*(2), 41-46.

Winarti, E., Purnomo, D., & Akhmad, J. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Perkampungan Industri Kecil (PIK) Pulogadung Jakarta Timur. *Small, 8*(2).

Wulandari, T. (2024). Dampak Kemitraan Marketplace terhadap Pertumbuhan Penjualan UMKM. *Jurnal Pemasaran Digital, 6*(1), 15-29.

Yanti, V. A., Amanah, S., Muldjono, P., & Asngari, P. (2018). Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan usaha mikro kecil menengah di Bandung dan Bogor. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 20*(2), 137-148.

Yuanda, L., & Kristriantoro, F. (2024). ANALISIS TRANSFORMASI PENERAPAN E-BUSINESS PADA UMKM UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING DI ERA DIGITAL. *Al-Hasyimiyah, 3*(01), 45-51.