



Keunggulan UMKM Denpasar: Transformasi Digital, Pelatihan SDM, dan Kreativitas

*Ni Luh Kardini¹, Ni Wayan Ari Sudiartini², I Kadek Agus Kesuma Dinata³

^{1,2,3}Universitas Mahendradatta

E-Mail: kardini.mahayoga@gmail.com¹; wayan.ari1987@gmail.com²;

akdinata@gmail.com³

Abstract

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Denpasar City face intense competition due to changing consumer needs, limited resources, and technological developments. This study aims to analyze the effects of digital transformation, human resource (HR) training, and employee creativity on MSMEs' competitive advantage, both partially and simultaneously. The study employed a quantitative approach with an explanatory design. Data were collected through Likert-scale questionnaires from 100 MSME owners or managers selected using purposive sampling. Data were analyzed using multiple linear regression at a 5% significance level. The results indicate that all three variables positively and significantly affect competitive advantage, with significance values below 0.001. Employee creativity has the largest contribution ($\beta = 0.648$), followed by digital transformation (0.606) and HR training (0.336). The coefficient of determination of 0.763 indicates that these variables explain 76.3% of the variation in competitive advantage. The novelty lies in testing all three factors within an integrated empirical model, highlighting their importance for sustainable MSME competitiveness.

Keywords: Digital; Training; Creativity; Competitiveness.

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Denpasar menghadapi persaingan ketat akibat perubahan kebutuhan konsumen, keterbatasan sumber daya, dan perkembangan teknologi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh transformasi digital, pelatihan sumber daya manusia (SDM), dan kreativitas karyawan terhadap keunggulan bersaing UMKM secara parsial dan simultan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert dari 100 pemilik atau pengelola UMKM yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan regresi linear berganda dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing, dengan nilai signifikansi di bawah 0,001. Kreativitas karyawan memiliki kontribusi terbesar (β 0,648), diikuti transformasi digital (0,606) dan pelatihan SDM (0,336). Koefisien determinasi 0,763 menunjukkan bahwa ketiganya menjelaskan 76,3% variasi keunggulan bersaing. Kebaruan penelitian terletak pada pengujian terpadu ketiga faktor dalam satu model empiris. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi, kompetensi SDM, dan kreativitas untuk memperkuat daya saing UMKM secara berkelanjutan.

Kata-kata Kunci: Digital; Pelatihan; Kreativitas; Daya Saing.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berperan dalam perekonomian Kota Denpasar melalui penciptaan kerja, peningkatan pendapatan, dan pengembangan ekonomi lokal. Namun, kontribusi tersebut menghadapi persaingan, perubahan kebutuhan konsumen, keterbatasan sumber daya, dan perkembangan teknologi yang menuntut penyesuaian strategi bisnis secara konsisten. Widnyani et al. menjelaskan bahwa pengelolaan sumber daya internal, kemampuan beradaptasi, dan orientasi kewirausahaan berperan penting dalam mendukung kinerja serta keunggulan bersaing UMKM di Bali.¹ Temuan tersebut menegaskan bahwa keberhasilan usaha tidak hanya bergantung pada modal dan pelanggan, tetapi pada kemampuan mengembangkan sumber daya yang menciptakan nilai. Penguatan daya saing UMKM Denpasar perlu berfokus pada kapasitas internal menghadapi perubahan lingkungan bisnis.

Keunggulan bersaing menunjukkan kemampuan usaha menawarkan nilai lebih baik daripada pesaing melalui kualitas produk, efisiensi, pelayanan, inovasi, dan pemenuhan kebutuhan pasar. Bagi UMKM di Denpasar, kemampuan tersebut penting karena persaingan berlangsung dengan bisnis lokal maupun perusahaan yang menggunakan teknologi untuk memperluas jangkauan pemasaran. Pramuki dan Kusumawati menunjukkan bahwa orientasi pasar, inovasi produk, dan keunggulan bersaing berkaitan dengan peningkatan kinerja pemasaran usaha kecil dan menengah di Bali.² Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemahaman terhadap pelanggan perlu disertai kemampuan menciptakan produk berbeda yang menawarkan manfaat jelas. UMKM perlu memadukan teknologi, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, dan kreativitas agar dapat mempertahankan pelanggan serta memperluas pasar secara berkelanjutan.

Transformasi digital merupakan pendekatan strategis untuk membantu UMKM menghadapi perubahan perilaku konsumen dan dinamika persaingan usaha. Pemanfaatan teknologi dapat memperluas pemasaran, mempercepat transaksi, meningkatkan komunikasi pelanggan, serta menata informasi penjualan efektif dan terukur. Yuliantari dan Pramuki

¹ Ni Made Widnyani et al., "Resource-Based View, Dynamic Capabilities, and Entrepreneurial Orientation: Their Impact on MSME Performance and Sustainable Competitive Advantage of MSMEs in Bali," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 10, no. 2 (2025): 206–217, <https://journal.undiknas.ac.id/index.php/manajemen/article/view/7113>.

² Ni Made Wisni Arie Pramuki dan Ni Putu Ayu Kusumawati, "Improving SMEs Marketing Performance through Market Orientation, Product Innovation, and Competitive Advantage in Bali-Indonesia," *Jurnal Economia* 20, no. 2 (2024): 273–286, <https://journal.uny.ac.id/index.php/economia/article/view/41159>.

membahas keunggulan bersaing sebagai penghubung antara transformasi digital dan kinerja UMKM di Bali, yang menegaskan pentingnya menilai teknologi berdasarkan kontribusinya terhadap daya saing.³ Transformasi digital tidak cukup dipahami sebagai penggunaan media sosial, tetapi juga mencakup pembaruan pemasaran, pelayanan, pencatatan keuangan, dan pengambilan keputusan berbasis informasi. Integrasi teknologi dalam kegiatan bisnis dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan konsumen, dan menghasilkan nilai kompetitif dan berkelanjutan.

Transformasi digital tidak otomatis meningkatkan keunggulan bersaing karena manfaatnya bergantung pada kesiapan organisasi dan kecakapan pelaku usaha menggunakan teknologi. Sebagian UMKM mungkin memasarkan produk melalui platform digital, tetapi belum mampu mengelola data pelanggan, menilai promosi, atau menghubungkan aktivitas daring dengan pertumbuhan penjualan. Ernestivita dan Subagyo menemukan bahwa transformasi digital tidak berpengaruh langsung terhadap keunggulan bersaing pada sampel UMKM mereka, sedangkan literasi keuangan berperan penting dalam hubungan tersebut.⁴ Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi perlu disertai kemampuan pengelolaan usaha agar memberikan manfaat strategis. Pengaruh transformasi digital khusus pada UMKM Denpasar perlu diuji secara empiris dengan memperhatikan kondisi usaha, kesiapan pengelola, dan penerapan teknologi dalam operasional.

Pelatihan sumber daya manusia (SDM) penting untuk meningkatkan kemampuan UMKM dalam memanfaatkan teknologi, memperbaiki produktivitas, dan menjaga kualitas pelayanan. Keterampilan pemilik serta karyawan perlu dikembangkan agar mereka mampu mengoperasikan perangkat digital, memahami konsumen, menyelesaikan masalah, dan menyesuaikan proses bisnis dengan perubahan pasar. Balqis et al. menemukan bahwa pelatihan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan serta keyakinan atas kemampuan diri, sehingga pengembangan kompetensi perlu menjadi strategi peningkatan kualitas tenaga kerja.⁵ Pelatihan yang sesuai kebutuhan usaha dapat mendorong efektivitas kerja, pemahaman prosedur, dan pelayanan pelanggan yang lebih baik lagi.

³ Ni Putu Yeni Yuliantari dan Ni Made Wisni Arie Pramuki, "The Role of Competitive Advantage in Mediating the Relationship Between Digital Transformation and MSME Performance in Bali," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha* 9, no. 1 (2022): 66–75, <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/jagaditha/article/view/4190>.

⁴ Gesty Ernestivita dan Subagyo, "Digital Transformation, Marketing, Business Size, Financial Literation on Smes' Competitive Advantage," *Jurnal Ekonomi Trikonomika* 22, no. 2 (2023): 100–107, <https://journal.unpas.ac.id/index.php/trikononika/article/view/4357>.

⁵ Nawal Balqis et al., "Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Diri terhadap Kinerja Karyawan dengan Kompetensi sebagai Variabel Mediasi di BPSDM Provinsi Kalimantan Barat," *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 4, no. 10 (2025): 2352–2366, <https://al-haramjournal.co.id/index.php/JIM/article/view/10360>.

Pelatihan SDM perlu menekankan keterampilan praktis yang mendukung teknologi sekaligus memperkuat daya saing.

Kreativitas karyawan, selain transformasi digital dan pelatihan SDM, dapat membantu UMKM menghadirkan pembeda yang bernilai bagi pelanggan. Kreativitas tampak melalui kemampuan mencetuskan gagasan kreatif, mengembangkan desain produk, memperbaiki proses kerja, merancang promosi, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang menarik. Martini et al. menunjukkan bahwa kompetensi kerja berpengaruh positif terhadap kreativitas, kinerja karyawan, dan daya saing produk tenun UMKM di Bali, sementara kreativitas kerja juga meningkatkan kinerja karyawan.⁶ Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan kompetensi dan kreativitas dapat mendorong produk berciri khas serta bernilai tambah. Kreativitas penting untuk merespons keragaman pasar lokal melalui produk, pelayanan, dan komunikasi yang sesuai kebutuhan tanpa menghilangkan identitas utama usaha.

Transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas perlu dipahami sebagai unsur yang saling melengkapi dalam strategi membangun keunggulan bersaing UMKM. Teknologi membantu memperluas pasar dan mempercepat pekerjaan, pelatihan meningkatkan kemampuan menggunakannya, sedangkan kreativitas menghasilkan gagasan serta penawaran yang berbeda. Sudarmawan, Purnantara, dan Saputra menyoroti pemberdayaan SDM untuk mendukung kreativitas sebagai sumber daya saing industri kecil dan menengah di Bali, sehingga menegaskan pentingnya kemampuan manusia dalam pengembangan usaha.⁷ Walaupun penelitian terdahulu membahas transformasi digital, kompetensi, pelatihan, dan kreativitas, pengujian ketiga faktor secara bersamaan terhadap keunggulan bersaing UMKM Denpasar perlu diuji. Kesenjangan tersebut perlu dikaji agar strategi usaha memadukan teknologi, kesiapan tenaga kerja, dan inovasi sesuai kebutuhan pasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menganalisis pengaruh transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas terhadap keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar. Kajian ini diharapkan menjelaskan faktor internal yang membantu pelaku usaha memperkuat daya saing di tengah perubahan lingkungan bisnis. Rumusan masalahnya mencakup empat pertanyaan, yaitu apakah transformasi digital berpengaruh signifikan,

⁶ Ida Ayu Oka Martini et al., "Impact of Competence Development, on Work Creativity, Employee Performance, and Competitiveness of Woven Products," *Cogent Business and Management* 11, no. 1 (2024): 1–12, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2353136>.

⁷ I Wayan Eka Sudarmawan, I Made Hadi Purnantara, dan Kadek Wira Adi Saputra, "Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Daya Saing Industri Kuliner di Bali," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan* 4, no. 3 (2025): 580–587, <https://journalcenter.org/index.php/jimak/article/view/4937>.

apakah pelatihan SDM berpengaruh signifikan, apakah kreativitas berpengaruh signifikan, serta apakah ketiganya secara simultan berpengaruh signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar. Jawaban atas pertanyaan tersebut diharapkan lebih memperjelas kontribusi masing-masing variabel dan hubungan ketiganya dalam mendukung daya saing usaha. Hasil penelitian juga diharapkan menjadi dasar penyusunan strategi pengembangan UMKM yang terarah, adaptif, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menguji pengaruh transformasi digital, pelatihan sumber daya manusia (SDM), dan kreativitas karyawan terhadap keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar. Menurut Campbell et al., pemilihan sampel secara purposif harus mempertimbangkan tujuan penelitian dan karakteristik responden agar data relevan dengan masalah yang diteliti.⁸ Sampel penelitian terdiri atas 100 pemilik atau pengelola UMKM yang telah menjalankan usaha minimal satu tahun dan memahami operasional, pemasaran, serta pengelolaan karyawan. Data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Menurut Bolarinwa, pengembangan instrumen kuesioner perlu memperhatikan validitas dan reliabilitas untuk memastikan ketepatan pengukuran serta keterandalan data penelitian.⁹

Pengukuran variabel penelitian menggunakan indikator yang disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik setiap konstruk. Transformasi digital diukur melalui penggunaan teknologi operasional, pemasaran digital, pemanfaatan data, serta layanan pemesanan dan pembayaran digital. Pelatihan SDM dinilai berdasarkan kesesuaian materi, keteraturan pelaksanaan, peningkatan keterampilan teknis, dan kemampuan menyelesaikan masalah, sedangkan kreativitas karyawan mencakup kebaruan ide, keunikan gagasan, pengembangan ide, serta inisiatif kerja. Keunggulan bersaing diukur melalui keunikan produk atau jasa, daya saing harga, konsistensi kualitas, dan kecepatan merespons perubahan pasar. Menurut Taber, Cronbach's Alpha perlu ditafsirkan secara kritis karena reliabilitas tinggi tidak

⁸ Steve Campbell et al., "Purposive Sampling: Complex or Simple? Research Case Examples," *Journal of Research in Nursing* 25, no. 8 (2020): 652–661, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7932468/>.

⁹ Oladimeji Akeem Bolarinwa, "Principles and Methods of Validity and Reliability Testing of Questionnaires Used in Social and Health Science Researches," *The Nigerian Postgraduate Medical Journal* 22, no. 4 (2015): 195–201, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26776330/>.

otomatis menunjukkan ketepatan pengukuran konstruk, sehingga validitas dan reliabilitas instrumen harus diuji sebelum analisis hubungan antarvariabel.¹⁰

Analisis data dilaksanakan melalui pemeriksaan kelengkapan jawaban, pengujian instrumen, pengujian asumsi statistik, dan pengujian hipotesis secara sistematis. Menurut Khaddafi et al., kriteria penelitian yang jelas diperlukan untuk menjaga konsistensi prosedur dan kesesuaian metode dengan tujuan penelitian.¹¹ Pengujian asumsi regresi meliputi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi sesuai karakteristik model yang digunakan. Regresi linear berganda diterapkan untuk menguji pengaruh transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas karyawan terhadap keunggulan bersaing, sejalan dengan Plansky dan Ghanbar yang menjelaskan kegunaan metode tersebut dalam menganalisis beberapa prediktor terhadap satu variabel terikat.¹² Pengujian hipotesis mencakup uji t untuk pengaruh parsial, uji F untuk pengaruh simultan, serta koefisien determinasi untuk menilai kemampuan model, dengan tingkat signifikansi lima persen dan interpretasi berdasarkan temuan empiris serta keterbatasan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 100 pemilik atau pengelola UMKM di Kota Denpasar dengan latar belakang demografis dan karakteristik usaha yang beragam. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 58 orang (58%), sedangkan perempuan sebanyak 42 orang (42%). Kelompok usia 36–45 tahun mendominasi sebanyak 44 orang (44%), diikuti usia 26–35 tahun sebanyak 32 orang (32%), di atas 45 tahun sebanyak 20 orang (20%), dan di bawah 25 tahun sebanyak empat orang (4%). Berdasarkan pendidikan, responden lulusan sarjana berjumlah 49 orang (49%), SMA atau sederajat 23 orang (23%), diploma 21 orang (21%), dan pascasarjana tujuh orang (7%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia produktif dengan tingkat pendidikan yang beragam, sehingga memberikan gambaran mengenai latar belakang pengelola UMKM yang diteliti.

Distribusi sektor usaha menunjukkan bahwa industri kreatif dan fashion mendominasi dengan 43 responden (43%), diikuti usaha otomotif sebanyak 32 responden

¹⁰ Keith S. Taber, "The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education," *Research in Science Education* 48 (2017): 1273–1296, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-016-9602-2>.

¹¹ Muammar Khaddafi et al., "Pentingnya Pemilihan Metode Penelitian yang Tepat dalam Penelitian Ilmiah," *Jurnal Intelek Insan Cendikia* 2, no. 7 (2025): 13372–13376, <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/4350>.

¹² Luke Plansky dan Hessameddin Ghanbar, "Multiple Regression in L2 Research: A Methodological Synthesis and Guide to Interpreting R² Values," *The Modern Language Journal* 102 (2018): 713–731, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/modl.12509>.

(32%) serta makanan dan minuman sebanyak 25 responden (25%). Berdasarkan lama operasional, sebanyak 41 UMKM (41%) telah beroperasi selama empat hingga lima tahun, sedangkan 31 UMKM (31%) berusia satu hingga tiga tahun dan 28 UMKM (28%) telah berjalan lebih dari lima tahun. Berdasarkan jumlah karyawan, kelompok lima hingga sepuluh orang menjadi kategori terbanyak, yakni 42 UMKM (42%), sementara Denpasar Barat merupakan wilayah usaha dengan responden terbanyak, yaitu 32 orang (32%). Keragaman karakteristik tersebut memperlihatkan bahwa penelitian mencakup UMKM dengan pengalaman operasional, skala tenaga kerja, dan sektor usaha yang berbeda. Komposisi responden ini memberikan landasan empiris untuk menganalisis hubungan transformasi digital, pelatihan SDM, kreativitas karyawan, dan keunggulan bersaing UMKM.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori dominan	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	58	58%
Usia	36–45 tahun	44	44%
Pendidikan	Sarjana	49	49%
Sektor usaha	Industri kreatif dan fashion	43	43%
Lama usaha	4–5 tahun	41	41%
Jumlah karyawan	5–10 orang	42	42%
Lokasi usaha	Denpasar Barat	32	32%

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Statistik deskriptif memperlihatkan bahwa transformasi digital memperoleh nilai rata-rata 4,18 dan termasuk kategori baik, dengan skor tertinggi pada pemanfaatan data digital untuk mendukung keputusan bisnis sebesar 4,40. Pelatihan SDM mencatat nilai rata-rata 4,21, sedangkan indikator peningkatan keterampilan teknis setelah pelatihan memperoleh skor 4,45. Kreativitas karyawan menunjukkan rata-rata 4,27, sebagai nilai tertinggi di antara ketiga variabel independen, dengan indikator kemampuan merinci penerapan ide baru sebesar 4,37. Keunggulan bersaing memiliki rata-rata 4,23, sementara indikator konsistensi kualitas produk atau layanan mencapai 4,31. Temuan tersebut menunjukkan penilaian positif responden terhadap seluruh variabel, terutama dalam aspek pemanfaatan data, peningkatan keterampilan, penerapan gagasan, dan pemeliharaan kualitas produk atau layanan.

Tabel 2. Rata-rata Variabel dan Indikator Tertinggi

Variabel	Rata-rata	Kategori	Indikator tertinggi	Rata-rata indikator
Transformasi digital (X1)	4,18	Baik	Pemanfaatan data digital untuk keputusan bisnis	4,40
Pelatihan SDM (X2)	4,21	Baik	Peningkatan keterampilan teknis setelah pelatihan	4,45
Kreativitas karyawan (X3)	4,27	Baik	Kemampuan merinci penerapan ide baru	4,37
Keunggulan bersaing (Y)	4,23	Baik	Konsistensi kualitas produk atau layanan	4,31

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Pengujian kelayakan model menunjukkan nilai korelasi berganda (R) sebesar 0,874, R Square sebesar 0,763, dan Adjusted R Square sebesar 0,756. Nilai R Square mengindikasikan bahwa 76,3% variasi keunggulan bersaing dapat dijelaskan oleh transformasi digital, pelatihan sumber daya manusia (SDM), dan kreativitas karyawan, sedangkan 23,7% sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model penelitian. Uji simultan menghasilkan nilai F sebesar 103,054 dengan signifikansi $p < 0,001$, sehingga model regresi dinyatakan signifikan secara statistik. Nilai Standard Error of Estimate sebesar 0,769 menunjukkan besarnya kesalahan estimasi, sedangkan koefisien beta terstandarisasi menempatkan kreativitas karyawan (0,648) sebagai prediktor terkuat, diikuti transformasi digital (0,606) dan pelatihan SDM (0,336) dalam menjelaskan keunggulan bersaing UMKM secara simultan.

Tabel 3. Ringkasan Pengujian Instrumen dan Asumsi Klasik

Pengujian	Hasil utama	Kriteria	Keputusan
Validitas	Seluruh r hitung $> 0,1946$	r hitung $> r$ tabel	Seluruh butir valid
Reliabilitas	Cronbach's Alpha = 0,640	Alpha $> 0,60$	Memenuhi batas minimum
Normalitas	Asymp. Sig. = 0,281	Sig. $> 0,05$	Tidak ditemukan penyimpangan signifikan
Multikolinearitas	Tolerance X1 = 0,844; X2 = 0,570; X3 = 0,563; seluruh VIF < 10	Tolerance $> 0,10$; VIF < 10	Tidak terindikasi multikolinearitas
Heteroskedastisitas	Plot residual menyebar tanpa pola sistematis yang jelas	Tidak membentuk pola tertentu	Tidak terindikasi heteroskedastisitas
Autokorelasi	DW = 1,973; dU = 1,7364; 4-dU = 2,2636	dU $< DW < 4-dU$	Tidak terindikasi autokorelasi

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Analisis regresi linear berganda menghasilkan persamaan $(Y = 0,136 + 0,641X_1 + 0,370X_2 + 0,719X_3)$, yang menunjukkan hubungan positif seluruh variabel independen terhadap keunggulan bersaing UMKM. Transformasi digital memperoleh koefisien B sebesar 0,641, beta 0,606, nilai t sebesar 11,199, dan signifikansi p

$< 0,001$. Pelatihan SDM mencatat koefisien B sebesar 0,370, beta 0,336, nilai t sebesar 5,113, dan $p < 0,001$, sedangkan kreativitas karyawan memperoleh koefisien B sebesar 0,719, beta 0,648, nilai t sebesar 9,790, dan $p < 0,001$. Hasil tersebut membuktikan bahwa ketiga variabel berpengaruh positif dan signifikan secara parsial pada tingkat signifikansi lima persen. Konstanta sebesar 0,136 tetap dicantumkan dalam persamaan, sedangkan koefisien regresi menjadi dasar pengujian hipotesis penelitian.

Tabel 4. Hasil Regresi Linear Berganda dan Uji Parsial

Variabel	B	Std. Error	Beta	t hitung	Sig.	Keputusan
Konstanta	0,136	1,152	-	0,118	0,906	-
Transformasi Digital (X1)	0,641	0,057	0,606	11,199	$<0,001$	Signifikan
Pelatihan SDM (X2)	0,370	0,072	0,336	5,113	$<0,001$	Signifikan
Kreativitas Karyawan (X3)	0,719	0,073	0,648	9,790	$<0,001$	Signifikan

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

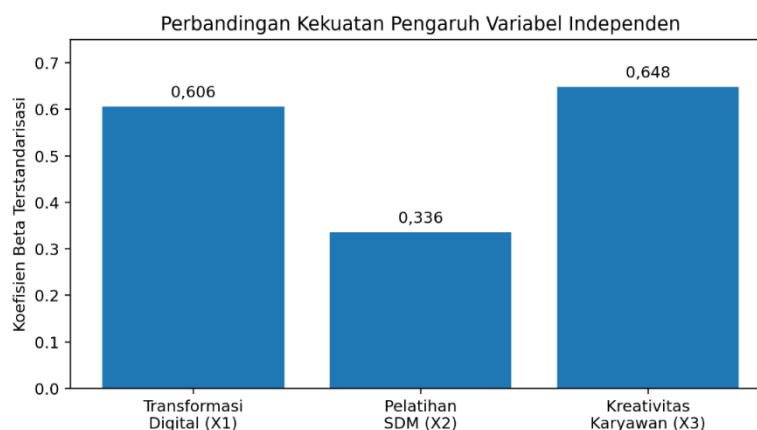
Pengujian kelayakan model menghasilkan nilai korelasi berganda (R) sebesar 0,874, R Square sebesar 0,763, dan Adjusted R Square sebesar 0,756. Nilai R Square menunjukkan bahwa 76,3% variasi keunggulan bersaing dijelaskan oleh transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas karyawan, sedangkan 23,7% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian. Uji simultan memperoleh nilai F sebesar 103,054 dengan signifikansi $p < 0,001$, sehingga model regresi dinyatakan signifikan secara statistik. Nilai Standard Error of Estimate sebesar 0,769 menunjukkan besarnya kesalahan estimasi model. Berdasarkan koefisien beta terstandarisasi, kreativitas karyawan memiliki nilai tertinggi sebesar 0,648, diikuti transformasi digital sebesar 0,606 dan pelatihan SDM sebesar 0,336, sehingga menjadi prediktor relatif terkuat dalam menjelaskan keunggulan bersaing UMKM.

Tabel 5. Ringkasan Kelayakan Model

Ukuran Model	Nilai	Interpretasi
R	0,874	Hubungan bersama X1, X2, dan X3 dengan Y sangat kuat
R Square	0,763	Sebesar 76,3% variasi keunggulan bersaing dijelaskan oleh model
Adjusted R Square	0,756	Model tetap kuat setelah penyesuaian jumlah prediktor
F hitung	103,054	Pengaruh simultan signifikan
Sig. F	$<0,001$	Model regresi layak digunakan
Std. Error of Estimate	0,769	Kesalahan estimasi relatif terkendali

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Gambar 1. Perbandingan Koefisien Beta Terstandarisasi



Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar, dengan koefisien regresi sebesar 0,641 dan signifikansi $p < 0,001$. Temuan ini memperlihatkan bahwa teknologi mendukung perluasan pasar, peningkatan efisiensi transaksi, percepatan pelayanan, dan pemahaman kebutuhan pelanggan. Widnyani, Astitiani, dan Putri menjelaskan bahwa transformasi digital tanpa sasaran dan indikator keberhasilan yang jelas dapat membatasi penciptaan keunggulan kompetitif UKM di Denpasar.¹³ Hasil penelitian ini memperluas pemahaman tersebut dengan menunjukkan pentingnya penerapan teknologi secara terarah dalam aktivitas usaha. UMKM perlu mengoptimalkan data penjualan, pemasaran daring, pengelolaan pelanggan, dan evaluasi operasional untuk memperkuat posisi kompetitif secara berkelanjutan.

Pengaruh positif transformasi digital dapat dijelaskan melalui kemampuannya menghubungkan kegiatan operasional dengan informasi pasar secara cepat dan terukur. Indikator pemanfaatan data digital memperoleh skor tertinggi sebesar 4,40, yang menunjukkan pentingnya informasi digital dalam mendukung keputusan bisnis. Astawa, Yasmita, dan Murthi menempatkan strategi digital sebagai aspek penting dalam memperkuat daya saing UMKM Bali melalui inovasi produk dan pemanfaatan kearifan lokal.¹⁴ Temuan tersebut menegaskan bahwa teknologi bermanfaat ketika digunakan untuk memahami

¹³ Ni Made Widnyani, Ni Luh Putu Surya Astitiani, dan Berty Christina Lidyana Putri, "Penerapan Transformasi Digital pada UMKM selama Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar," *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 6, no. 1 (2021): 79–87, <https://journal.undiknas.ac.id/index.php/manajemen/article/view/3093>.

¹⁴ I Putu Putra Astawa, I Gusti Ayu Lia Yasmita, dan Ngurah Wisnu Murthi, "Enhancing Bali MSMEs' Competitiveness through Digital Strategies, Product Innovation, and Local Wisdom," *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan* 14, no. 1 (2026): 905–916, <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/jimkes/article/view/4515>.

konsumen, memperbaiki penawaran, dan membedakan usaha dari pesaing. Pelaku UMKM perlu mengevaluasi pemanfaatan teknologi melalui peningkatan jangkauan konsumen, kecepatan pelayanan, ketepatan persediaan, dan konsistensi transaksi agar digitalisasi mendukung keberlanjutan usaha.

Pelatihan sumber daya manusia (SDM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM, dengan koefisien regresi sebesar 0,370 dan signifikansi $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi tenaga kerja diperlukan untuk menerapkan teknologi dan strategi bisnis secara efektif. Hamsal et al. menjelaskan bahwa pelatihan pengelolaan SDM pada UMKM era digital mendukung peningkatan keterampilan, efisiensi operasional, dan kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi.¹⁵ Skor indikator peningkatan keterampilan teknis sebesar 4,45 menunjukkan bahwa responden menilai manfaat praktis pelatihan secara positif. Program pelatihan perlu disesuaikan dengan kebutuhan usaha, termasuk pengelolaan transaksi, penggunaan aplikasi bisnis, pelayanan konsumen, pengaturan persediaan, dan evaluasi promosi untuk memperkuat daya saing.

Pelatihan SDM dapat memperkuat manfaat transformasi digital karena keberhasilan penerapan teknologi bergantung pada pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan penggunanya. Aplikasi pemasaran digital, pencatatan keuangan, dan pembayaran elektronik tidak otomatis meningkatkan kinerja apabila pengguna belum mampu mengoperasikannya secara tepat. Kuswara, Apriadi, dan Gunawan menemukan bahwa pelatihan berhubungan positif dengan kinerja UMKM, baik secara langsung maupun melalui kreativitas pelaku usaha di Desa Mekarjaya.¹⁶ Temuan tersebut memperkuat pentingnya menghubungkan peningkatan keterampilan dengan kemampuan menghasilkan dan menerapkan gagasan baru. Pelatihan sebaiknya mencakup praktik langsung, pendampingan, evaluasi hasil, dan tindak lanjut agar kompetensi yang diperoleh mampu meningkatkan kualitas produk, efisiensi operasional, serta kepuasan pelanggan secara berkelanjutan.

Kreativitas karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM, dengan koefisien regresi sebesar 0,719 dan beta terstandarisasi sebesar 0,648. Nilai beta tersebut merupakan yang tertinggi di antara ketiga variabel independen, sehingga kreativitas menjadi prediktor dengan kontribusi relatif terbesar dalam model penelitian. Widyagoca et al. menemukan bahwa kreativitas dan inovasi produk berpengaruh

¹⁵ Hamsal et al., "Pelatihan Pengelolaan SDM di Era Digital pada UMKM di Desa Tanah Merah," *IJTIMA': Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 1 (2024): 10–15, <https://journal.uir.ac.id/index.php/ijtima/article/view/16768>.

¹⁶ Galuh Boga Kuswara, Deri Apriadi, dan Gunawan, "Peran Kreativitas dalam Memediasi Hubungan antara Pelatihan dan Kinerja Pelaku UMKM pada Desa Mekarjaya Kabupaten Bandung," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan* 4, no. 1 (2025): 3541–3546, <https://jerk.in.org/index.php/jerk.in/article/view/2139>.

positif terhadap keunggulan bersaing usaha Balinese arak keras cocktail di Kabupaten Badung.¹⁷ Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa gagasan baru berpotensi menjadi pembeda penting dalam persaingan produk dan layanan. Kreativitas dapat diwujudkan melalui desain produk, variasi penawaran, kemasan, pemasaran, konsep pelayanan, dan pemanfaatan unsur lokal untuk menciptakan nilai yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Kontribusi relatif kreativitas menunjukkan bahwa penciptaan gagasan perlu disertai penerapan terarah agar menghasilkan manfaat kompetitif bagi UMKM. Indikator kemampuan merinci penerapan ide baru memperoleh skor 4,37, yang menunjukkan penilaian positif responden terhadap penerjemahan gagasan menjadi tindakan. Ariani dan Handayani menemukan bahwa inovasi produk dan kreativitas pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja pemasaran UMKM produk endek di Denpasar.¹⁸ Temuan tersebut relevan karena pembaruan produk dan pemasaran dapat meningkatkan daya tarik usaha, meskipun kinerja pemasaran berbeda dari keunggulan bersaing. Pemilik UMKM perlu mendorong karyawan menyampaikan gagasan, menguji perubahan, mencatat tanggapan pelanggan, dan mengevaluasi hasil agar kreativitas menghasilkan perbaikan terukur sesuai kebutuhan pasar dan kemampuan sumber daya usaha.

Pengujian simultan menunjukkan bahwa transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas karyawan berpengaruh signifikan terhadap keunggulan bersaing, dengan nilai F sebesar 103,054 dan signifikansi $p < 0,001$. Nilai R Square sebesar 0,763 menunjukkan bahwa ketiga variabel menjelaskan 76,3% variasi keunggulan bersaing, sedangkan 23,7% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model. Kawiana dan Dewi menunjukkan bahwa inovasi produk berpengaruh terhadap daya saing UKM di Bali, sehingga pembaruan penawaran relevan dalam membangun posisi kompetitif.¹⁹ Temuan ini memperlihatkan bahwa kapabilitas digital, kompetensi tenaga kerja, dan kreativitas merupakan sumber daya yang saling melengkapi. Namun, penggunaan data potong lintang dan pengukuran persepsi membatasi penarikan kesimpulan kausal, sehingga diperlukan penelitian longitudinal untuk menguji hubungan sebab-akibat secara lebih kuat.

¹⁷ I Gusti Putu Agung Widiyagoca et al., "Pengaruh Kreativitas dan Inovasi Produk terhadap Competitive Advantage pada Usaha Balinese Arak Keras Cocktail di Kabupaten Badung," *Jurnal Manajemen dan Bisnis Equilibrium* 7, no. 2 (2021): 232–245, <https://www.ojs.unr.ac.id/index.php/Equilibrium/article/view/798>.

¹⁸ Ni Luh Putu Ariani dan Made Mulia Handayani, "Pengaruh Inovasi Produk dan Kreativitas Pemasaran terhadap Kinerja Pemasaran (Studi pada UMKM Produk Endek di Kota Denpasar)," *Jurnal Manajemen dan Bisnis Equilibrium* 6, no. 2 (2020): 186–195, <https://www.ojs.unr.ac.id/index.php/Equilibrium/article/view/433>.

¹⁹ I Gede Putu Kawiana dan Luh Komang Candra Dewi, "Pengaruh Entrepreneurial Marketing dan Inovasi Produk terhadap Daya Saing Usaha Kecil Menengah (UKM) di Bali," *JBK: Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan* 15, no. 3 (2019): 148–159, <https://ojs.pnb.ac.id/index.php/JBK/article/view/1623>.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian terpadu transformasi digital, pelatihan SDM, dan kreativitas karyawan sebagai prediktor keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar dalam satu model empiris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel berpengaruh positif dan signifikan, dengan kreativitas sebagai prediktor berkontribusi relatif terbesar, diikuti transformasi digital dan pelatihan SDM. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan daya saing tidak cukup mengandalkan teknologi, tetapi memerlukan keterampilan praktis dan gagasan inovatif yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Nilai R Square sebesar 0,763 menunjukkan kemampuan model menjelaskan sebagian besar variasi keunggulan bersaing, meskipun faktor lain tetap berpengaruh. Penelitian ini memberikan landasan bagi strategi UMKM yang mengintegrasikan teknologi, kompetensi tenaga kerja, dan kreativitas secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa transformasi digital, pelatihan sumber daya manusia (SDM), dan kreativitas karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing UMKM di Kota Denpasar, baik secara parsial maupun simultan. Transformasi digital memiliki koefisien regresi sebesar 0,641 dengan signifikansi $p < 0,001$, sedangkan pelatihan SDM memperoleh koefisien 0,370 dengan signifikansi $p < 0,001$. Kreativitas karyawan menunjukkan koefisien regresi sebesar 0,719 dengan signifikansi $p < 0,001$ serta beta terstandarisasi tertinggi sebesar 0,648, diikuti transformasi digital sebesar 0,606 dan pelatihan SDM sebesar 0,336. Secara simultan, ketiga variabel menghasilkan nilai F sebesar 103,054 dengan $p < 0,001$ dan R Square sebesar 0,763, yang menunjukkan bahwa 76,3% variasi keunggulan bersaing dapat dijelaskan oleh model, sedangkan 23,7% sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar penelitian. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi, kompetensi tenaga kerja, dan kreativitas dalam memperkuat daya saing UMKM secara berkelanjutan.

Implikasi penelitian menunjukkan bahwa pengembangan keunggulan bersaing UMKM memerlukan pemanfaatan teknologi secara terarah, pelatihan sesuai kebutuhan operasional, dan penerapan gagasan kreatif. Rata-rata transformasi digital sebesar 4,18, pelatihan SDM sebesar 4,21, kreativitas karyawan sebesar 4,27, dan keunggulan bersaing sebesar 4,23 memperlihatkan penilaian responden yang positif terhadap seluruh variabel. Namun, hasil penelitian perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan penggunaan sampel purposif sebanyak 100 responden, pengukuran berbasis persepsi, serta desain potong lintang yang belum memastikan hubungan sebab-akibat. Penelitian selanjutnya disarankan

memperluas jumlah responden, membandingkan sektor UMKM, serta menguji faktor tambahan, seperti orientasi pasar, inovasi produk, literasi keuangan, dan kualitas kepemimpinan. Pengamatan longitudinal juga diperlukan untuk menilai konsistensi hubungan antarvariabel dari waktu ke waktu, sehingga hasil penelitian dapat menjadi landasan empiris bagi pelaku UMKM dan pemangku kebijakan dalam merumuskan strategi pengembangan usaha yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Ariani, Ni Luh Putu, dan Made Mulia Handayani. “Pengaruh Inovasi Produk dan Kreativitas Pemasaran terhadap Kinerja Pemasaran (Studi pada UMKM Produk Endek di Kota Denpasar).” *Jurnal Manajemen dan Bisnis Equilibrium* 6, no. 2 (2020): 186–195. <https://www.ojs.unr.ac.id/index.php/Equilibrium/article/view/433>.
- Astawa, I Putu Putra, I Gusti Ayu Lia Yasmita, dan Ngurah Wisnu Murthi. “Enhancing Bali MSMEs’ Competitiveness through Digital Strategies, Product Innovation, and Local Wisdom.” *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan* 14, no. 1 (2026): 905–916. <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/jimkes/article/view/4515>.
- Balqis, Nawal, Ilzar Daud, Efa Irdhayanti, M. Irfani Hendri, dan Dody Pratama Marumpe. “Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Diri terhadap Kinerja Karyawan dengan Kompetensi sebagai Variabel Mediasi di BPSDM Provinsi Kalimantan Barat.” *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 4, no. 10 (2025): 2352–2366. <https://al-haramjournal.co.id/index.php/JIM/article/view/10360>.
- Bolarinwa, Oladimeji Akeem. “Principles and Methods of Validity and Reliability Testing of Questionnaires Used in Social and Health Science Researches.” *The Nigerian Postgraduate Medical Journal* 22, no. 4 (2015): 195–201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26776330/>.
- Campbell, Steve, Melanie Greenwood, Sarah Prior, Toniele Shearer, Kerrie Walkem, Sarah Young, Danielle Bywaters, dan Kim Walker. “Purposive Sampling: Complex or Simple? Research Case Examples.” *Journal of Research in Nursing* 25, no. 8 (2020): 652–661. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7932468/>.
- Ernestivita, Gesty, dan Subagyo. “Digital Transformation, Marketing, Business Size, Financial Literation on Smes’ Competitive Advantage.” *Jurnal Ekonomi Trikonomika* 22, no. 2 (2023): 100–107. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/trikononika/article/view/4357>.
- Hamsal, Hidayat, Saiful, dan Imam Hanafi. “Pelatihan Pengelolaan SDM di Era Digital pada UMKM di Desa Tanah Merah.” *IJTIMA’: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 1 (2024): 10–15. <https://journal.uir.ac.id/index.php/ijtima/article/view/16768>.
- Kawiana, I Gede Putu, dan Luh Komang Candra Dewi. “Pengaruh Entrepreneurial Marketing dan Inovasi Produk terhadap Daya Saing Usaha Kecil Menengah (UKM) di Bali.” *JBK: Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan* 15, no. 3 (2019): 148–159. <https://ojs.pnb.ac.id/index.php/JBK/article/view/1623>.
- Khaddafi, Muammar, Laina Fitri, Putri Sarah, dan Anis Shafa. “Pentingnya Pemilihan

- Metode Penelitian yang Tepat dalam Penelitian Ilmiah.” *Jurnal Intelek Insan Cendikia* 2, no. 7 (2025): 13372–13376. <https://jicnusanantara.com/index.php/jiic/article/view/4350>.
- Kuswara, Galuh Boga, Deri Apriadi, dan Gunawan. “Peran Kreativitas dalam Memediasi Hubungan antara Pelatihan dan Kinerja Pelaku UMKM pada Desa Mekarjaya Kabupaten Bandung.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan* 4, no. 1 (2025): 3541–3546. <https://jerkin.org/index.php/jerkin/article/view/2139>.
- Martini, Ida Ayu Oka, A.A.N. Eddy Supriyadinata Gorda, A.A.N. Oka Suryadinatha Gorda, Desak Made Febri Purnama Sari, dan Made Ermawan Yoga Antara. “Impact of Competence Development, on Work Creativity, Employee Performance, and Competitiveness of Woven Products.” *Cogent Business and Management* 11, no. 1 (2024): 1–12. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2353136>.
- Plansky, Luke, dan Hessameddin Ghanbar. “Multiple Regression in L2 Research: A Methodological Synthesis and Guide to Interpreting R2 Values.” *The Modern Language Journal* 102 (2018): 713–731. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/modl.12509>.
- Pramuki, Ni Made Wisni Arie, dan Ni Putu Ayu Kusumawati. “Improving SMEs Marketing Performance through Market Orientation, Product Innovation, and Competitive Advantage in Bali-Indonesia.” *Jurnal Economia* 20, no. 2 (2024): 273–286. <https://journal.uny.ac.id/index.php/economia/article/view/41159>.
- Sudarmawan, I Wayan Eka, I Made Hadi Purnantara, dan Kadek Wira Adi Saputra. “Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Daya Saing Industri Kuliner di Bali.” *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan* 4, no. 3 (2025): 580–587. <https://journalcenter.org/index.php/jimak/article/view/4937>.
- Taber, Keith S. “The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education.” *Research in Science Education* 48 (2017): 1273–1296. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-016-9602-2>.
- Widnyani, Ni Made, Arif Agus Riyanto, Elok Rosyidah, Ni Made Ary Lisnawati, Kadek Riyan Putra Richadinata, dan Cokorda Istri Dharmayanti. “Resource-Based View, Dynamic Capabilities, and Entrepreneurial Orientation: Their Impact on MSME Performance and Sustainable Competitive Advantage of MSMEs in Bali.” *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 10, no. 2 (2025): 206–217. <https://journal.undiknas.ac.id/index.php/manajemen/article/view/7113>.
- Widnyani, Ni Made, Ni Luh Putu Surya Astitiani, dan Berty Christina Lidyanita Putri. “Penerapan Transformasi Digital pada UMKM selama Pandemi Covid-19 di Kota Denpasar.” *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis* 6, no. 1 (2021): 79–87. <https://journal.undiknas.ac.id/index.php/manajemen/article/view/3093>.
- Widyagoca, I Gusti Putu Agung, Ni Putu Putri Ayu Wijayanthi, I Wayan Sukantra, dan Octavianus Sumardana Pratama. “Pengaruh Kreativitas dan Inovasi Produk terhadap Competitive Advantage pada Usaha Balinese Arak Keras Cocktail di Kabupaten Badung.” *Jurnal Manajemen dan Bisnis Equilibrium* 7, no. 2 (2021): 232–245. <https://www.ojs.unr.ac.id/index.php/Equilibrium/article/view/798>.
- Yuliantari, Ni Putu Yeni, dan Ni Made Wisni Arie Pramuki. “The Role of Competitive

Advantage in Mediating the Relationship Between Digital Transformation and MSME Performance in Bali.” *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha* 9, no. 1 (2022): 66–75. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/jagaditha/article/view/4190>.