
**PEMANFAATAN E-COMMERCE DAN KESIAPAN MODAL DALAM
PENINGKATAN DAYA SAING USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH
(UMKM) DI KECAMATAN SUNGGAL, DELI SERDANG**

Anton Sihombing✉, Novena Putri Antonia Sihombing
STMIK Kaputama, Binjai, Indonesia
Email: sihombinganton1964@gmail.com

ABSTRAK

This study aims to analyze the influence of e-commerce utilization and capital readiness on enhancing the competitiveness of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Sunggal District, Deli Serdang Regency. The research is motivated by the low competitiveness of MSMEs, which is primarily due to limited adoption of digital technology and weak capital structures. The study adopts a quantitative approach with an associative research design. A total of 70 MSME actors were selected through a census using purposive sampling techniques. Data collection was carried out through questionnaires, and the data were analyzed using multiple linear regression. The results indicate that e-commerce utilization has a positive and significant effect on MSME competitiveness, with a regression coefficient of 0.592 and a significance level of < 0.05 . Likewise, capital readiness also shows a positive and significant effect, with a regression coefficient of 0.272. Simultaneously, both variables exert a strong influence, with an F-statistic of 228.065 and a significance value of 0.000. The coefficient of determination (Adjusted R Square) is 0.868, indicating that 86.8% of the variance in competitiveness can be explained by e-commerce utilization and capital readiness. These findings underscore that digital transformation through e-commerce and capital strengthening are key strategies in improving MSME competitiveness. The study recommends digital training, enhanced financial literacy, facilitation of access to financing from financial institutions, and supportive government policies.

Kata Kunci: MSMEs, E-Commerce, Capital Readiness, Competitiveness, Digitalization.

PENDAHULUAN

UMKM merupakan komponen penting dalam perekonomian nasional, tidak hanya dalam hal penciptaan lapangan kerja tetapi juga sebagai motor penggerak pertumbuhan ekonomi di tingkat lokal. Di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, UMKM berkembang cukup pesat, namun masih menghadapi berbagai tantangan terutama dalam aspek daya saing. Tantangan utama yang dihadapi UMKM saat ini antara lain keterbatasan akses terhadap teknologi digital dan sumber pembiayaan yang terbatas. Seiring dengan perkembangan era digital, penggunaan teknologi informasi dalam bisnis menjadi faktor krusial untuk memenangkan persaingan pasar.

Kebijakan pemerintah saat ini melalui program digitalisasi UMKM, termasuk pelatihan, subsidi pemasaran digital, dan pemberian akses pembiayaan seperti KUR (Kredit Usaha Rakyat), menunjukkan perhatian serius terhadap peningkatan daya saing UMKM. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal terhadap daya saing UMKM di Kecamatan Sunggal.

LANDASAN TEORI

E-Commerce dan UMKM

E-commerce, atau perdagangan elektronik, merupakan sistem yang memanfaatkan jaringan internet dan teknologi informasi dalam proses transaksi bisnis, mulai dari pemasaran, pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman produk atau jasa. Perkembangan e-commerce tidak hanya merevolusi cara konsumen berinteraksi dengan produk, tetapi juga memberikan peluang besar bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar. Menurut Prakoso dan Negara (2022), pemanfaatan e-commerce memungkinkan UMKM untuk mengakses pasar yang lebih luas, bahkan lintas batas geografis dan waktu, dengan biaya yang relatif lebih rendah dibandingkan metode pemasaran konvensional. E-commerce juga memberikan platform bagi UMKM untuk membangun citra merek, meningkatkan transparansi dalam transaksi, dan memperoleh umpan balik konsumen secara real time. Di era digital saat ini, keberadaan e-commerce menjadi katalis utama dalam mendukung transformasi digital UMKM menuju model bisnis yang lebih adaptif, inklusif, dan berdaya saing tinggi.

Kesiapan Modal UMKM

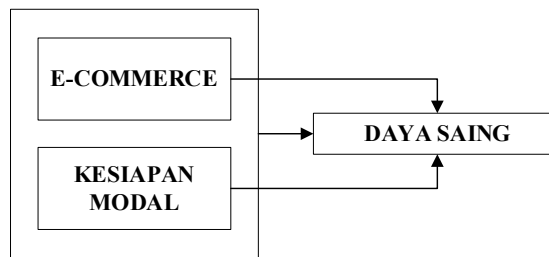
Kesiapan modal merujuk pada kemampuan pelaku usaha dalam menyediakan dan mengelola sumber daya finansial secara efektif untuk mendukung kelangsungan dan pengembangan usaha. Rahman dan Siswanto (2022) menekankan bahwa kesiapan modal tidak hanya sebatas kepemilikan dana, tetapi juga mencakup perencanaan keuangan, kemampuan dalam mengakses sumber pendanaan eksternal, serta literasi keuangan pelaku usaha. Modal yang cukup memberikan fleksibilitas dalam menghadapi tantangan operasional, seperti fluktuasi permintaan, kenaikan biaya produksi, serta kebutuhan investasi dalam infrastruktur digital dan pengembangan produk. Dalam konteks digitalisasi, kesiapan modal juga menjadi faktor penting dalam mendukung adopsi teknologi dan integrasi platform digital seperti e-commerce, yang membutuhkan investasi awal dalam bentuk pelatihan, perangkat keras, perangkat lunak, dan pemasaran digital.

Daya Saing

Daya saing UMKM mencerminkan kapasitas suatu usaha untuk bertahan dan berkembang dalam lingkungan bisnis yang kompetitif. Daya saing ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal, termasuk efisiensi proses produksi, kemampuan berinovasi, kualitas sumber daya manusia, serta adaptabilitas terhadap perubahan pasar. Menurut Mulyana dan Setyawan (2023), peningkatan daya saing UMKM sangat dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi informasi, akses terhadap permodalan, serta strategi pemasaran yang tepat sasaran. Daya saing tidak hanya tercermin dari harga yang kompetitif, tetapi juga dari kualitas produk, pelayanan pelanggan, keunikan nilai tambah, dan kemampuan membangun relasi dengan konsumen. Dalam era ekonomi digital, UMKM dituntut untuk mengoptimalkan sinergi antara teknologi dan modal sebagai basis untuk

meningkatkan nilai tambah dan membedakan diri dari pesaing.

Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

Hipotesis Penelitian

- 1 Pemanfaatan E-Commerce berpengaruh positif terhadap daya saing UMKM di Kecamatan Sunggal, Deli Serdang.
- 2 Kesiapan modal berpengaruh positif terhadap daya saing UMKM di Kecamatan Sunggal, Deli Serdang.
- 3 Pemanfaatan E-Commerce dan kesiapan modal secara simultan berpengaruh positif terhadap daya saing UMKM di Kecamatan Sunggal, Deli Serdang.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua atau lebih variabel. Pendekatan ini dipilih untuk menguji secara empiris pengaruh pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal terhadap daya saing UMKM.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, yang telah memanfaatkan teknologi digital, khususnya e-commerce, dalam operasional bisnisnya minimal selama satu tahun terakhir. Penentuan sampel dilakukan secara sensus, dengan total 70 responden, mengingat jumlah pelaku UMKM yang sesuai dengan kriteria relatif terbatas dan dapat dijangkau secara keseluruhan. Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert 1–5, yang mencerminkan tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan masing-masing variabel.

Teknik Analisa Data

Instrumen kuesioner telah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa butir pertanyaan mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara konsisten dan akurat. Sebelum melakukan analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi:

- a. Uji normalitas, untuk memastikan data terdistribusi normal.
- b. Uji multikolinearitas, untuk mendeteksi adanya hubungan antar variabel

independen.

- c. Uji heteroskedastisitas, untuk mengetahui adanya variansi residual yang tidak konstan.

Data dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 20 untuk mengetahui pengaruh parsial dan simultan variabel bebas (e-commerce dan kesiapan modal) terhadap variabel terikat (daya saing UMKM). Hasil analisis ditafsirkan melalui nilai koefisien regresi, nilai signifikansi (p-value), nilai F-hitung, dan Adjusted R Square sebagai indikator kuatnya hubungan antara variabel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dilakukan terhadap seluruh butir pernyataan dalam kuesioner penelitian guna memastikan bahwa instrumen mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara tepat.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

| Kuesioner | Variabel Bebas | | | | Variabel Terikat | |
|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | Penggunaan E-Commerce | | Kesiapan Modal | | Daya Saing | |
| | (X ₁) | | (X ₂) | | (Y) | |
| | <u>r_{hitung}</u> | Kesimpulan | <u>r_{hitung}</u> | Kesimpulan | <u>r_{hitung}</u> | Kesimpulan |
| 1 | 0,729 | Valid | 0,748 | Valid | 0,684 | Valid |
| 2 | 0,816 | Valid | 0,82 | Valid | 0,774 | Valid |
| 3 | 0,702 | Valid | 0,694 | Valid | 0,726 | Valid |
| 4 | 0,763 | Valid | 0,769 | Valid | 0,747 | Valid |
| 5 | 0,798 | Valid | 0,75 | Valid | 0,803 | Valid |
| 6 | 0,741 | Valid | 0,8 | Valid | 0,714 | Valid |
| 7 | 0,726 | Valid | 0,84 | Valid | 0,732 | Valid |
| 8 | 0,789 | Valid | 0,721 | Valid | 0,731 | Valid |
| 9 | 0,748 | Valid | 0,756 | Valid | 0,675 | Valid |
| 10 | 0,748 | Valid | 0,702 | Valid | 0,609 | Valid |

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel (dengan tingkat signifikansi 5%), yang berarti setiap item pernyataan adalah valid. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal instrumen.

Tabel 2. Hasil Uji Reabilitas

| Variabel | N of Item | Kriteria Pengujian | | Hasil Pengujian | Tingkat Keandalan |
|---|-----------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|
| | | <u>Cronbach Alfa Hitung</u> | <u>Cronbach Alfa Standar</u> | | |
| <u>Pemanfaatan e-commerce (X₁)</u> | 10 | 0,916 | >0,600 | Reliabel | Sangat Andal |
| <u>Kesiapan Modal (X₂)</u> | 10 | 0,919 | >0,600 | Reliabel | Sangat Andal |
| <u>Daya Saing (Y)</u> | 10 | 0,897 | >0,600 | Reliabel | Sangat Andal |

Nilai Cronbach's Alpha untuk seluruh variabel lebih besar dari 0,70, yang merupakan ambang batas minimal yang disarankan dalam penelitian sosial. Dengan demikian, instrumen kuesioner dapat disimpulkan reliabel dan layak digunakan untuk pengumpulan data lapangan. Validitas dan reliabilitas yang tinggi menjadi fondasi penting bagi integritas data dan kekuatan generalisasi temuan.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi, diperlukan pemenuhan asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi yang dibangun memenuhi syarat BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Uji Normalitas dilakukan menggunakan analisis grafik dan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, yang menunjukkan bahwa data residual terdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | | |
|------------------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| | | Pemanfaatan E-Commerce | Kesiapan Modal |
| N | | 70 | 70 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0E-7 | .0E-7 |
| | Std. Deviation | 2.93604806 | 2.93604806 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .136 | .136 |
| | Positive | .111 | .111 |
| | Negative | -.136 | -.136 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.201 | 1.140 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .112 | .148 |
| a. Test distribution is Normal. | | | |
| b. Calculated from data. | | | |

Uji Multikolinearitas menunjukkan nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk semua variabel independen berada di bawah angka 10, yang berarti tidak terdapat korelasi tinggi antar variabel independen, sehingga tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

| Coefficients ^a | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics | |
| | | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | 5.105 | 1.678 | | 3.043 | .003 | | |
| | PEMANFAATAN E-COMMERCE | .592 | .072 | .667 | 8.227 | .000 | .290 | 3.443 |
| | KESIAPAN MODAL | .272 | .074 | .300 | 3.693 | .000 | .290 | 3.443 |

a. Dependent Variable: DAYA SAING

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan metode Glejser, yang menghasilkan nilai signifikansi di atas 0,05 untuk seluruh variabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Ketiga hasil uji asumsi klasik tersebut menunjukkan bahwa data memenuhi prasyarat untuk dilakukan analisis regresi linier berganda secara valid.

Tabel 5. Hasil Uji Glejser

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -.336 | 1.131 | | -.297 | .767 |
| | PEMANFAATAN E-COMMERCE | .016 | .049 | .072 | .323 | .748 |
| | KESIAPAN MODAL | .029 | .050 | .132 | .595 | .554 |

a. Dependent Variable: RES 2

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 6. Hasil Regresi Linier Berganda

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 5.105 | 1.678 | | 3.043 | .003 |
| | PEMANFAATAN E-COMMERCE | .592 | .072 | .667 | 8.227 | .000 |
| | KESIAPAN MODAL | .272 | .074 | .300 | 3.693 | .000 |

a. Dependent Variable: DAYA SAING

Hasil analisis regresi linier berganda memberikan gambaran mengenai pengaruh variabel bebas (X), yaitu pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal, terhadap variabel terikat (Y), yaitu daya saing UMKM.

- Pengaruh E-Commerce terhadap Daya Saing UMKM. Koefisien regresi untuk variabel e-commerce sebesar 0,592 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa pemanfaatan e-commerce berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Hal ini berarti, setiap peningkatan pemanfaatan e-commerce akan meningkatkan daya saing UMKM secara substansial. E-commerce membuka akses pasar yang lebih luas, mempermudah interaksi dengan konsumen, serta menekan biaya operasional melalui digitalisasi proses bisnis.
- Pengaruh Kesiapan Modal terhadap Daya Saing UMKM. Koefisien regresi kesiapan modal sebesar 0,272 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa kesiapan modal juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing. Artinya, semakin baik kesiapan modal yang dimiliki oleh pelaku UMKM, maka semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam berinovasi, mempertahankan kelangsungan usaha, dan meningkatkan produktivitas. Modal yang memadai memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan investasi teknologi, meningkatkan kualitas produk, serta memperkuat struktur organisasi bisnis.
- Uji Signifikansi Simultan (Uji F). Nilai F-hitung sebesar 228,065 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa secara simultan, kedua variabel independen (e-commerce dan kesiapan modal) berpengaruh signifikan terhadap daya saing UMKM. Dengan demikian, model regresi yang digunakan terbukti signifikan dalam menjelaskan variabel dependen.

- d. Koefisien Determinasi (R^2 dan Adjusted R^2). Nilai R Square sebesar 0,872 dan Adjusted R Square sebesar 0,868 menunjukkan bahwa sebesar 86,8% variabilitas daya saing UMKM dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal, sedangkan sisanya 13,2% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model. Nilai ini mencerminkan kuatnya kontribusi kedua variabel dalam menjelaskan dinamika daya saing UMKM di Kecamatan Sunggal.

Pembahasan

Pemanfaatan e-commerce terbukti memberikan dampak signifikan terhadap daya saing UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi usaha membuka peluang pasar yang lebih luas serta memperbaiki efisiensi operasional. Temuan ini mendukung teori dari Prakoso & Negara (2022) dan Siahaan et al. (2021).

Kesiapan modal juga memberikan kontribusi penting terhadap daya saing. Modal yang cukup memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan ekspansi, membeli teknologi baru, atau meningkatkan kapasitas produksi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahman & Siswanto (2022).

Kedua variabel memberikan pengaruh kuat dan signifikan terhadap daya saing UMKM, sehingga keduanya menjadi indikator penting dalam merancang strategi penguatan sektor UMKM di era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal terhadap peningkatan daya saing Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kecamatan Sunggal, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pemanfaatan e-commerce terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pemanfaatan teknologi e-commerce oleh pelaku UMKM, maka semakin besar pula peluang mereka untuk meningkatkan jangkauan pasar, efisiensi operasional, dan visibilitas bisnis. E-commerce berperan sebagai katalis dalam transformasi digital UMKM.
2. Kesiapan modal juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap daya saing UMKM. Modal yang kuat memberikan ruang bagi pelaku usaha untuk melakukan inovasi, meningkatkan kapasitas produksi, serta memperluas pasar melalui strategi pemasaran yang lebih agresif. Kesiapan modal menjadi penopang penting dalam menjaga keberlanjutan dan pertumbuhan usaha.
3. Secara simultan, pemanfaatan e-commerce dan kesiapan modal memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap daya saing UMKM, sebagaimana dibuktikan dengan nilai F-hitung yang signifikan serta Adjusted R Square sebesar 0,868. Artinya, hampir 87% variabel daya saing UMKM dapat dijelaskan oleh kedua faktor ini.
4. Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi antara transformasi digital dan penguatan permodalan dalam membangun daya saing UMKM yang tangguh, khususnya di tengah tantangan era digital dan dinamika pasar yang terus

berkembang.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disampaikan beberapa saran praktis dan strategis yang dapat dijadikan rujukan bagi berbagai pemangku kepentingan:

- a. Bagi Pelaku UMKM: Disarankan untuk terus meningkatkan literasi digital dan kemampuan teknis dalam memanfaatkan e-commerce secara optimal, seperti melalui pelatihan penggunaan marketplace, digital marketing, dan pengelolaan toko online. Selain itu, pelaku usaha perlu merancang strategi keuangan yang lebih terencana agar kesiapan modal dapat dikelola dengan lebih efisien dan produktif.
- b. Bagi Pemerintah Daerah: Diperlukan program pemberdayaan UMKM berbasis digital, seperti pelatihan teknologi informasi, penyediaan infrastruktur internet yang memadai, serta fasilitasi dalam bentuk platform digital lokal. Selain itu, pemerintah perlu memperkuat peran lembaga keuangan mikro dan koperasi dalam memberikan akses pembiayaan yang mudah, cepat, dan berkelanjutan.
- c. Bagi Lembaga Keuangan: Diharapkan agar lebih proaktif dalam memberikan dukungan pembiayaan kepada UMKM melalui skema kredit berbunga rendah, pendampingan pengelolaan keuangan, serta digitalisasi layanan keuangan yang ramah terhadap usaha kecil.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk memperluas cakupan wilayah penelitian dan mempertimbangkan variabel lain seperti inovasi produk, kualitas sumber daya manusia, dan peran jejaring sosial dalam membentuk daya saing UMKM. Penelitian longitudinal juga dapat dilakukan untuk melihat dinamika pengaruh dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aribowo, F., & Nugroho, S. (2021). Digitalisasi UMKM dan Implikasinya terhadap Peningkatan Daya Saing di Era Industri 4.0. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 9(2), 145–155. <https://doi.org/10.22219/jmk.v9i2.13321>
- Huda, M., & Sari, L. P. (2021). Peran Modal dalam Meningkatkan Kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 18(1), 34–44.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2020). *Laporan Tahunan Perkembangan UMKM Indonesia*. Jakarta: Kemenkop UKM.
- Mulyana, D., & Setyawan, A. (2023). Faktor-Faktor Penentu Daya Saing UMKM di Era Digitalisasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 5(1), 21–33.
- Prakoso, A. R., & Negara, S. D. (2022). Pengaruh Pemanfaatan E-Commerce terhadap Perluasan Pasar UMKM di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, 10(1), 45–55.
- Rahman, A., & Siswanto, H. (2022). Kesiapan Modal dan Akses Pembiayaan sebagai Penentu Pertumbuhan UMKM. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 26(4), 558–571. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v26i4.8120>
- Saputra, H., & Wulandari, D. (2020). Transformasi Digital pada UMKM Pasca Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi dan Inovasi*, 12(2), 98–109.

-
- Setiawan, R., & Herlambang, T. (2022). Pemanfaatan Marketplace dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM: Studi Kasus di Kabupaten Sleman. *Jurnal Manajemen dan Inovasi Bisnis*, 4(3), 67–78.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, H. (2020). Peran Teknologi Informasi dalam Penguatan UMKM Indonesia. *Jurnal Sistem Informasi*, 16(2), 112–123.
- Tambunan, T. (2021). *UMKM di Indonesia: Teori dan Fakta Empiris*. Jakarta: LP3ES.
- Triningsih, N., & Lestari, I. (2021). Analisis Pengaruh E-Commerce terhadap Kinerja UMKM. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(3), 144–152.
- Utomo, A. R., & Yuliana, D. (2022). Efektivitas Pelatihan Digital dalam Meningkatkan Kapasitas UMKM. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 27–39.
- Wicaksono, A. (2020). *Analisis Regresi Linier Berganda dalam Penelitian Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yulianti, D., & Kurniawan, B. (2023). Strategi Peningkatan Daya Saing UMKM melalui Digital Marketing dan Inovasi Produk. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 6(1), 12–25.