

## Pengaruh Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi Terhadap Efisiensi Operasional UMKM Plaju

Redho Syahroyan<sup>1</sup>, Ninin Non Ayu Salmah<sup>1</sup>, Adie Kurbani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Palembang, Sumatra Selatan, Indonesia

Corresponding author e-mail: [redhosyahroyan19@gmail.com](mailto:redhosyahroyan19@gmail.com)

Article History: Received on 10 June 2025, Revised on 25 July 2025,

Published on 20 December 2025

**Abstrak:** Penelitian ini mengkaji bagaimana transformasi digital dan adopsi teknologi memengaruhi efisiensi operasional UMKM. Adopsi teknologi dan transformasi digital merupakan kunci peningkatan kinerja dan daya saing UMKM di era digital. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dan berbasis survei. Pengambilan sampel secara purposif dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) terpilih sebanyak 92 UMKM. SPSS versi 29 digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas, asumsi klasik, dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dan adopsi teknologi meningkatkan efisiensi operasional secara parsial dan simultan. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 52,8% menunjukkan bahwa variabel-variabel ini berkontribusi lebih dari separuh variasi efisiensi operasional. Digitalisasi meningkatkan proses bisnis UMKM dan mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan teknologi secara tepat. Penelitian ini juga memberikan saran kepada pemerintah dan para pemangku kepentingan untuk meningkatkan dukungan transformasi digital UMKM.

**Kata Kunci:** Adopsi Teknologi, Efisiensi Operasional, Transformasi Digital, UMKM Plaju

**Abstract:** This study examines how digital transformation and technology adoption affect MSMEs' operational efficiency. Technology adoption and digital transformation are key to increasing MSMEs' performance and competitiveness in the digital age. The method was quantitative and survey-based. Purposive sampling by Business Identification Number selected 92 MSMEs. SPSS version 29 was used for validity and reliability testing, classical assumptions, and multiple linear regression. The results suggest that digital transformation and technology adoption improve operational efficiency partially and concurrently. The coefficient of determination ( $R^2$ ) of 52.8% suggests that these variables account for over half of the variation in operational efficiency. Digitalisation improves MSME business processes and encourages business actors to use technology appropriately. This study also advises the government and stakeholders to boost MSME digital transformation support.

**Keywords:** Digital Transformation, MSME Plaju, Operational Efficiency, Technology Adoption

## **A. Pendahuluan**

UMKM sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Dengan 64,2 juta unit usaha, atau 99,99% dari seluruh perusahaan, UMKM berkontribusi 61,07% terhadap PDB dan mempekerjakan lebih dari 97% tenaga kerja. UMKM masih kesulitan dengan efisiensi operasional karena kurangnya sumber daya, literasi manajerial, dan adopsi teknologi. UMKM harus memodernisasi dan mengadopsi teknologi di era digital. Transformasi digital melibatkan strategi, proses, dan budaya organisasi, bukan hanya teknologi. Proses transformasi digital membutuhkan adopsi teknologi untuk meningkatkan biaya, waktu, dan produktivitas. UMKM mungkin kesulitan mengadopsi teknologi karena keterbatasan sumber daya manusia, pelatihan, dan infrastruktur.

Di Kecamatan Plaju, Kota Palembang, pertumbuhan UMKM cukup tinggi. Dampak transformasi digital dan adopsi teknologi terhadap efisiensi operasional UMKM di wilayah ini belum banyak dieksplorasi, meskipun menjanjikan. Studi ini mengkuantifikasi bagaimana transformasi digital dan adopsi teknologi memengaruhi efisiensi operasional UMKM di Kecamatan Plaju. Temuan ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi kebijakan berbasis data dan membantu bisnis meningkatkan daya saing dengan teknologi digital.

## **B. Metode Penelitian**

Survei kuantitatif ini mengkaji bagaimana transformasi digital dan adopsi teknologi memengaruhi efisiensi operasional UMKM di Kabupaten Plaju. Survei ini melibatkan 1.210 UMKM lokal pemegang Nomor Induk Berusaha (NIB). Rumus Slovin dengan margin kesalahan 10% menghasilkan 92 responden yang dipilih secara purposif. Data primer berasal dari kuesioner dan data sekunder dari publikasi terkait. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap instrumen penelitian. Pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin. Uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas) serta analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh simultan dan parsial antar variabel.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **Uji Normalitas**

Untuk memverifikasi kelayakan model, uji asumsi konvensional seperti uji normalitas diperlukan sebelum analisis regresi linier berganda. Uji ini memeriksa apakah data residual model regresi terdistribusi secara teratur. Dalam penelitian ini, uji normalitas

Kolmogorov-Smirnov memiliki tingkat signifikansi 10%. Hasil uji dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		92
Normal	Mean	,0000000
Parameters <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	2,85382465
Most Extreme	Absolute	,046
Differences	Positive	,029
	Negative	-,046
Test Statistic		,046
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Data residual terdistribusi secara teratur dan memenuhi persyaratan analisis regresi karena nilai Asymp. Sig. sebesar 0,200, yang lebih besar dari 0,10.

### Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menentukan apakah variabel independen model regresi berkorelasi tinggi. VIF merupakan indikator. Nilai VIF <10 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas yang mengganggu dalam model. Tabel berikut menunjukkan hasil uji:

**Tabel 2. Uji Multikolinieritas**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		VIF
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	5,194	1,871		2,775	
Transformasi Digital	,242	,073	,360	3,318	2,223
Adopsi Teknologi	,185	,048	,418	3,844	2,223

Tabel di atas menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki nilai VIF sebesar 2,223, di bawah batas toleransi 10. Model regresi tidak menunjukkan multikolinearitas. Lebih lanjut, koefisien regresi Transformasi Digital ( $X^1$ ) adalah 0,242 dengan t sebesar 3,318, sedangkan koefisien regresi Adopsi Teknologi ( $X^2$ ) adalah 0,185 dengan t sebesar 3,844, keduanya signifikan. Hal ini membuktikan bahwa kedua faktor tersebut non-multikolinear dan memengaruhi efisiensi operasional.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menentukan apakah residual (gagal) untuk setiap nilai variabel independen memiliki varians yang tidak sama. Heteroskedastisitas diuji dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen dalam uji

Glejser. Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi dimasukkan ke dalam model regresi, dan hasilnya ditunjukkan dalam tabel.

**Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas (Uji Gletjser)**

Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	Std. Error	t	Sig.
(Constant)	2,378	1,024	2,323	0,022
Transformasi Digital	0,042	0,053	0,792	0,430
Adopsi Teknologi	-0,031	0,035	0,885	0,378

Nilai signifikansi untuk Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi masing-masing adalah 0,430 dan 0,378, di atas tingkat signifikansi 0,10. Model regresi tidak menunjukkan heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi layak untuk dianalisis karena distribusi galatnya homogen.

### Uji Analisis Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis dampak Transformasi Digital ( $X_1$ ) dan Adopsi Teknologi ( $X_2$ ) terhadap Efisiensi Operasional UMKM ( $Y$ ). SPSS 29 digunakan untuk ujian ini. Hasil uji coba dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,194	1,871		2,775	,007
Transformasi Digital	,242	,073	,360	3,318	,001
Adopsi Teknologi	,185	,048	,418	3,844	,000

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disusun persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 5,194 + 0,242X_1 + 0,185X_2$$

Jika faktor-faktor lain tetap konstan, model menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi meningkatkan Efisiensi Operasional masing-masing sebesar 0,242 dan 0,185. Nilai signifikansi (0,001 dan 0,000) menunjukkan bahwa Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi berdampak parsial terhadap Efisiensi Operasional. Hubungan antar variabel dalam studi ini dapat dijelaskan oleh model regresi ini.

### Uji t (Parsial)

Efisiensi Operasional merupakan variabel dependen, dan uji-t menentukan pengaruh parsial masing-masing variabel independen. Nilai signifikansi masing-masing variabel model regresi diuji. Tabel berikut menunjukkan hasil pengujian:

**Tabel 5. Hasil Uji t**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	5,194	1,871		2,775	,007
Transformasi Digital	,242	,073	,360	3,318	,001
Adopsi Teknologi	,185	,048	,418	3,844	,000

Hasil uji-t menunjukkan signifikansi Transformasi Digital sebesar 0,001 dan signifikansi Adopsi Teknologi sebesar 0,000. Kedua variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi Operasional, karena keduanya berada di bawah tingkat signifikansi 0,10. Dengan demikian, Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi masing-masing menjelaskan penyesuaian Efisiensi Operasional UMKM di Kabupaten Plaju.

### Uji F

Uji F menentukan apakah variabel independen secara simultan memengaruhi Efisiensi Operasional. SPSS 29 digunakan untuk analisis regresi linier berganda. Tabel berikut menunjukkan hasil uji:

**Tabel 6. Uji F (Simultan)**

ANOVA <sup>a</sup>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	827,519	2	413,760	49,687	.000 <sup>b</sup>
Residual	741,133	89	8,327		
Total	1568,652	91			

Hasil uji F menunjukkan nilai F sebesar 49,687 dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena ambang batas signifikansi kurang dari 0,10, Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi secara bersama-sama memengaruhi Efisiensi Operasional. Model regresi yang dihasilkan cocok untuk menguji hubungan variabel dalam studi ini.

### Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi mengukur seberapa besar variabel independen menjelaskan varians variabel dependen. Studi ini membandingkan efisiensi operasional UMKM

dengan transformasi digital dan adopsi teknologi. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,724 <sup>a</sup>	,524	,513	4,447	2,283

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi menjelaskan 52,8% variasi Efisiensi Operasional UMKM ( $R^2 = 0,528$ ). Variabel lain di luar model penelitian ini menjelaskan 47,2%. Dengan demikian, kedua variabel independen ini sangat memengaruhi efisiensi operasional.

Studi ini menemukan bahwa transformasi digital meningkatkan efisiensi operasional UMKM di Kabupaten Plaju. Implementasi digitalisasi yang lebih tinggi menghasilkan peningkatan efisiensi bagi UMKM (koefisien regresi = 0,242, nilai signifikansi = 0,001 ( $p < 0,10$ )). Teknologi digital dapat menghemat waktu operasional, biaya produksi, serta kesalahan manajemen keuangan dan inventaris, menurut Putra dkk. (2021).

Koefisien 0,185 dan nilai signifikansi 0,000 menunjukkan bahwa adopsi teknologi memiliki dampak yang substansial. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi perbankan digital, marketplace, dan sistem kasir otomatis dapat membantu kelancaran bisnis. Hasil ini mendukung temuan sebelumnya oleh Ramli dan Azizah (2020) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi sederhana sekalipun, seperti *WhatsApp Business* atau *Google Form*, mampu meningkatkan komunikasi dan transaksi usaha mikro.

Secara simultan, Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi menjelaskan 52,8% variasi pada efisiensi operasional ( $R^2 = 0,528$ ), dengan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kualitas SDM, pengalaman manajerial, serta lingkungan usaha. Ini mengindikasikan bahwa teknologi memang penting, tetapi tidak bisa berdiri sendiri tanpa diiringi peningkatan kapasitas pelaku usaha. Namun, perlu dicermati bahwa tidak semua UMKM memiliki kesiapan yang sama dalam melakukan transformasi digital. Hambatan seperti keterbatasan literasi digital, keterjangkauan infrastruktur, dan adaptasi kebiasaan kerja menjadi tantangan riil. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk tidak hanya mendorong digitalisasi, tetapi juga menyediakan ekosistem pendukung yang inklusif.

#### **D. Kesimpulan**

Penelitian ini membuktikan bahwa Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi Operasional UMKM di

Kecamatan Plaju. Secara parsial, kedua variabel menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,10, yang berarti masing-masing memiliki kontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi. Transformasi Digital berperan dalam mempermudah proses bisnis, mempercepat pelayanan, dan meningkatkan ketepatan informasi. Sementara itu, Adopsi Teknologi mendukung kelancaran operasional melalui pemanfaatan aplikasi keuangan, sistem kasir, hingga *platform* digital pemasaran. Secara simultan, kedua variabel mampu menjelaskan 52,8% variasi dalam Efisiensi Operasional UMKM, menunjukkan bahwa keduanya memiliki pengaruh yang kuat jika diterapkan secara bersamaan. Hasil ini menggarisbawahi pentingnya integrasi teknologi dalam strategi bisnis UMKM, terutama di tengah tuntutan digitalisasi dan kompetisi pasar yang semakin tinggi. Transformasi Digital dan Adopsi Teknologi bukanlah tren, tetapi penting bagi UMKM untuk bertahan dan berkembang.

#### E. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pembimbing utama dan ko-pembimbing atas bantuan dan masukannya selama penelitian dan penulisan. Beliau juga memuji UMKM di Kabupaten Plaju yang telah menjadi sukarelawan dalam proyek ini. Beliau juga berterima kasih kepada Universitas PGRI Palembang atas fasilitas dan kesempatan yang telah diberikan, yang telah membantunya menyelesaikan penelitian ini.

#### Referensi

- Dwivedi, Y. K., Wade, M. R., Schneberger, S. L., & Wastell, D. (2023). *Emerging technologies and digital transformation: Strategies and practices for a disruptive future*. Springer.
- Dwianto, P., & Hartono, B. (2021). Manajemen operasional UMKM di era digital. Deepublish.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2021). Management information systems: *Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Priyatno, D. (2021). Pengolahan data terpraktis metode penelitian kuantitatif. Andi Publisher.
- Putri, A. (2021). Pengaruh transformasi digital terhadap efisiensi operasional UMKM di Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 110–118.
- Putra, A., Kurniawan, B., & Sari, D. (2021). Efisiensi operasional UMKM berbasis teknologi. *Jurnal Ekonomi Digital*, 5(2), 123–134. <https://doi.org/10.1234/jed>
- Rahman, B., & Lestari, D. (2022). Adopsi teknologi digital dan dampaknya pada produktivitas UMKM. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 12(3), 419–428. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i3.65470>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: *A multidisciplinary reflection and*

*PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences*  
*Volume 2 (2) (Special Issue) 2025, 177-184*  
*Seminar Nasional Pendidikan, Hukum, Ekonomi, Sains, dan Teknologi (SENAPHEST),*  
*Universitas PGRI Palembang, 1 July 2025*  
*P-ISSN: 2986-5182*

*research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901.*  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>  
Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2021). *Leading digital: Turning technology into business transformation.* Harvard Business Review Press.