
MODEL TRANSFORMASI DIGITAL KOPERASI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING DAN KINERJA KEUANGAN ANGGOTA PADA ERA EKONOMI DIGITAL DI KULONPROGO YOGYAKARTA

Oleh

Bambang Jatmiko¹, Titi Laras², Alek Murtin³, Deny Ismanto⁴, Sukardi⁵, Nabel Arieq Gibran⁶, Jati Kurnia Sandy⁷

^{1,3,5,6,7}Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Universitas Janabadra Yogyakarta

⁴Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Email: ¹bambang.jatmiko0106@gmail.com, ²titilaras07@gmail.com,

³Alexmurtin50@gmail.com, ⁴deny.ismanto@mgm.uad.ac.id,

⁶Gibrann981@gmail.com, ⁷jatikurniasandi50@gmail.com

Article History:

Received: 15-02-2026

Revised: 27-02-2026

Accepted: 18-03-2026

Keywords:

Transformasi Digital
Koperasi; Daya Saing
Koperasi; Kinerja Keuangan
Anggota; Ekonomi Digital;
Kinerja Organisasi

Abstract: Perkembangan ekonomi digital telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor ekonomi, termasuk koperasi sebagai salah satu pilar ekonomi kerakyatan di Indonesia. Namun, banyak koperasi masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya pemanfaatan teknologi digital, keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, serta lemahnya sistem pengelolaan keuangan berbasis teknologi. Kondisi ini juga terjadi di Kabupaten Kulon Progo yang memiliki sekitar 399 koperasi, namun sebagian di antaranya belum aktif dan terdapat 25 koperasi dalam kondisi pasif serta 138 koperasi tidak rutin melaksanakan Rapat Anggota Tahunan (RAT). Kondisi tersebut menunjukkan masih terbatasnya tata kelola dan adaptasi koperasi terhadap perkembangan teknologi digital. Di sisi lain, koperasi di daerah ini memiliki potensi ekonomi yang cukup besar dengan anggota mencapai lebih dari 80.000 orang, sehingga transformasi digital menjadi strategi penting untuk meningkatkan daya saing koperasi serta kinerja keuangan anggota. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap peningkatan daya saing koperasi dan kinerja keuangan anggota. Selain itu, penelitian ini juga menguji hubungan antara pemanfaatan teknologi digital, inovasi layanan koperasi, serta penguatan kapasitas pengelola dalam mendorong kinerja keuangan anggota. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori. Objek penelitian adalah koperasi yang telah menjalankan aktivitas usaha berbasis layanan anggota. Data penelitian diperoleh melalui

metode survei dengan menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada 120 responden yang merupakan anggota koperasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) untuk menguji hubungan antar variabel dalam model penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan daya saing koperasi. Selain itu, daya saing koperasi juga terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan anggota. Temuan lainnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi layanan koperasi, memperluas akses pasar, serta memperkuat sistem pengelolaan keuangan anggota secara lebih transparan dan akuntabel. Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan literatur mengenai transformasi digital dalam organisasi koperasi dan hubungannya dengan peningkatan kinerja ekonomi anggota. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pengelola koperasi dan pembuat kebijakan untuk mendorong penerapan transformasi digital sebagai strategi dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan koperasi di era ekonomi digital

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem pengelolaan organisasi ekonomi di berbagai sektor, termasuk koperasi. Transformasi digital menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi keuangan, serta perluasan akses pasar bagi berbagai organisasi bisnis. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan organisasi ekonomi untuk meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses transaksi, serta memperluas jaringan pasar melalui platform berbasis teknologi informasi. Dalam konteks ini, digitalisasi tidak hanya menjadi kebutuhan bagi perusahaan besar, tetapi juga organisasi ekonomi berbasis komunitas seperti koperasi agar mampu beradaptasi dengan dinamika ekonomi modern yang semakin kompetitif. Dalam ekonomi digital, koperasi dituntut untuk melakukan inovasi dalam sistem pengelolaan organisasi agar tetap relevan dan mampu bersaing dengan lembaga keuangan berbasis teknologi seperti financial technology (fintech) dan platform digital lainnya. Digitalisasi koperasi dapat dilakukan melalui penerapan sistem administrasi berbasis teknologi, digitalisasi layanan keuangan, serta pemanfaatan platform pemasaran digital. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa transformasi digital dalam organisasi ekonomi dapat meningkatkan efisiensi operasional, transparansi pengelolaan keuangan, serta daya saing lembaga ekonomi berbasis komunitas. Koperasi memiliki peran strategis dalam

pembangunan ekonomi berbasis masyarakat. Sebagai lembaga ekonomi yang berlandaskan prinsip kebersamaan dan partisipasi anggota, koperasi berfungsi sebagai instrumen penting dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui penyediaan akses pembiayaan, penguatan kegiatan usaha produktif, serta pemberdayaan ekonomi lokal. Dalam konteks pembangunan ekonomi daerah, koperasi juga berperan dalam mendukung perkembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) serta memperkuat struktur ekonomi kerakyatan. Kabupaten Kulon Progo di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan koperasi yang cukup besar. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM daerah, terdapat sekitar 399 koperasi yang terdaftar di Kabupaten Kulon Progo, dengan jumlah anggota mencapai lebih dari 80.000 orang. Namun demikian, tidak semua koperasi beroperasi secara optimal. Sebagian koperasi masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti 25 koperasi dalam kondisi pasif dan sekitar 138 koperasi tidak secara rutin melaksanakan Rapat Anggota Tahunan (RAT). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola koperasi dan kapasitas manajerial pengelola masih perlu diperkuat agar koperasi dapat berkembang secara berkelanjutan. Selain permasalahan tata kelola, koperasi di Kulon Progo juga menghadapi tantangan dalam hal pemanfaatan teknologi digital. Banyak koperasi masih menggunakan sistem administrasi manual, sehingga pengelolaan data anggota dan transaksi keuangan belum terintegrasi secara digital. Keterbatasan literasi digital pengelola koperasi juga menjadi salah satu faktor yang menghambat proses transformasi digital. Padahal, pemanfaatan teknologi digital dapat membantu koperasi dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan organisasi, memperluas akses pasar, serta meningkatkan transparansi pengelolaan keuangan. Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan dalam sistem layanan keuangan dan perdagangan. Saat ini berbagai platform digital seperti fintech, marketplace, dan layanan pembayaran digital semakin mendominasi aktivitas ekonomi masyarakat. Kondisi ini menuntut koperasi untuk melakukan transformasi digital agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis. Tanpa adanya inovasi digital, koperasi berpotensi mengalami penurunan daya saing dibandingkan dengan lembaga keuangan modern yang berbasis teknologi. Transformasi digital koperasi dapat dilakukan melalui beberapa strategi, antara lain digitalisasi sistem administrasi dan akuntansi, pengembangan layanan keuangan digital, pemanfaatan platform pemasaran digital, serta peningkatan literasi digital bagi pengelola dan anggota koperasi. Implementasi strategi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional koperasi, memperluas akses pasar, serta memperkuat kinerja ekonomi anggota koperasi. Meskipun berbagai penelitian telah membahas mengenai digitalisasi organisasi ekonomi, masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara khusus mengkaji model transformasi digital koperasi yang terintegrasi dengan peningkatan daya saing organisasi dan kinerja keuangan anggota. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek digitalisasi layanan atau manajemen koperasi secara parsial. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengembangkan model integratif yang menghubungkan transformasi digital dengan peningkatan daya saing koperasi serta dampaknya terhadap kesejahteraan ekonomi anggota. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap peningkatan daya saing koperasi; (2) menguji pengaruh daya saing koperasi terhadap kinerja

keuangan anggota; serta (3) mengembangkan model transformasi digital koperasi dalam meningkatkan kinerja ekonomi anggota pada era ekonomi digital di Kabupaten Kulon Progo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara transformasi digital koperasi, daya saing koperasi, dan kinerja keuangan anggota. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu mengukur hubungan antar variabel secara objektif melalui analisis statistik serta memungkinkan pengujian model teoritis secara empiris. Penelitian kuantitatif juga memberikan kemampuan untuk menguji hubungan struktural antara variabel laten yang terkait dengan transformasi digital organisasi dan peningkatan kinerja ekonomi anggota koperasi dalam era ekonomi digital. Jenis penelitian explanatory research digunakan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel penelitian. Dalam konteks ini, penelitian menguji bagaimana transformasi digital koperasi mampu meningkatkan daya saing organisasi koperasi dan selanjutnya berdampak pada kinerja keuangan anggota koperasi. Model penelitian dikembangkan berdasarkan teori transformasi digital organisasi dan teori daya saing yang menekankan pentingnya inovasi teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif lembaga ekonomi berbasis komunitas seperti koperasi. Penelitian ini dilaksanakan pada koperasi yang berada di wilayah Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah ini dipilih karena memiliki perkembangan koperasi yang cukup aktif serta menunjukkan kecenderungan adopsi teknologi digital dalam pengelolaan organisasi koperasi, seperti penggunaan sistem pembayaran digital, pemasaran berbasis platform daring, dan sistem informasi manajemen koperasi. Selain itu, pemerintah daerah juga mendorong digitalisasi koperasi sebagai bagian dari penguatan ekonomi lokal berbasis komunitas. Kondisi tersebut menjadikan Kulonprogo sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji bagaimana transformasi digital dapat meningkatkan daya saing koperasi dan kesejahteraan ekonomi anggota [24]. Pengumpulan data dilakukan pada periode penelitian tahun berjalan melalui penyebaran kuesioner kepada anggota koperasi, pengurus koperasi, serta pelaku usaha yang tergabung dalam koperasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota koperasi aktif yang berada di Kabupaten Kulonprogo dan telah memanfaatkan layanan koperasi dalam aktivitas ekonomi mereka. Populasi tersebut mencakup anggota koperasi simpan pinjam, koperasi produksi, serta koperasi jasa yang terlibat dalam kegiatan ekonomi berbasis koperasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut: a). Anggota koperasi yang aktif minimal dua tahun; b). Anggota yang terlibat dalam aktivitas ekonomi koperasi seperti simpan pinjam, produksi, atau pemasaran; c). Anggota yang telah menggunakan atau terpapar layanan digital koperasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kabupaten Kulon Progo di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan koperasi yang cukup besar. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM daerah, terdapat sekitar 399 koperasi yang terdaftar di Kabupaten Kulon Progo, dengan jumlah anggota mencapai lebih dari 80.000 orang. Namun demikian,

tidak semua koperasi beroperasi secara optimal. Sebagian koperasi masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti 25 koperasi dalam kondisi pasif dan sekitar 138 koperasi tidak secara rutin melaksanakan Rapat Anggota Tahunan (RAT). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola koperasi dan kapasitas manajerial pengelola masih perlu diperkuat agar koperasi dapat berkembang secara berkelanjutan. Untuk lebih jelasnya lihat Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	55	55%
Perempuan	90	45%
Total	200	100%

Keterangan:

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini. Dari total 200 responden anggota koperasi di Kulon Progo, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 90 orang (45%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 55 orang (55%). Komposisi ini mengindikasikan bahwa partisipasi anggota koperasi relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan, meskipun terdapat sedikit dominasi pada salah satu kelompok. Kondisi ini mencerminkan bahwa koperasi sebagai lembaga ekonomi inklusif mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan gender. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat merepresentasikan kondisi nyata anggota koperasi secara lebih komprehensif dan proporsional.

Tabel 2. Usia Responden

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
< 25 tahun	30	15%
25-35 tahun	70	35%
36-45 tahun	60	30%
> 45 tahun	40	20%
Total	200	100%

Keterangan:

Tabel 2 menunjukkan distribusi usia responden dalam penelitian ini. Dari total 200 responden, mayoritas berada pada rentang usia 25-35 tahun sebanyak 70 orang (35%), diikuti oleh usia 36-45 tahun sebanyak 60 orang (30%). Responden berusia di atas 45 tahun berjumlah 40 orang (20%), sedangkan kelompok usia di bawah 25 tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 30 orang (15%). Komposisi ini menunjukkan bahwa anggota koperasi didominasi oleh kelompok usia produktif, yang umumnya memiliki tingkat aktivitas ekonomi dan adaptasi teknologi yang lebih tinggi, sehingga berpotensi mendukung implementasi transformasi digital dan peningkatan kinerja keuangan anggota koperasi.

Tabel 3. Lama Keanggotaan Koperasi

Lama Keanggotaan	Frekuensi	Persentase (%)
< 2 tahun	40	20%
2-5 tahun	80	40%
> 5 tahun	80	40%
Total	200	100%

Keterangan:

Tabel 3 menunjukkan lama keanggotaan responden dalam koperasi. Dari total 200 responden, sebagian besar telah menjadi anggota selama 2–5 tahun dan lebih dari 5 tahun, masing-masing sebanyak 80 orang (40%). Sementara itu, responden dengan lama keanggotaan kurang dari 2 tahun berjumlah 40 orang (20%). Distribusi ini mengindikasikan bahwa mayoritas anggota memiliki pengalaman yang cukup lama dalam koperasi, sehingga memahami sistem, layanan, dan manfaat yang diberikan. Hal ini penting karena pengalaman keanggotaan dapat memengaruhi persepsi terhadap transformasi digital, daya saing koperasi, serta dampaknya terhadap kinerja keuangan anggota secara lebih mendalam.

Tabel 4. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian-Transformasi Digital Koperasi (X)

Indikator	Mean	Std Dev	Kategori
Digitalisasi layanan	4.10	0.70	Tinggi
Sistem informasi koperasi	3.95	0.75	Tinggi
Pemasaran digital	3.80	0.85	Tinggi
Pembayaran digital	4.20	0,65	Sangat Tinggi
Rata-Rata	4.10	-	Tinggi

Keterangan:

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis deskriptif variabel Transformasi Digital Koperasi. Secara umum, variabel ini memiliki nilai rata-rata sebesar 4,10 yang termasuk dalam kategori tinggi. Indikator pembayaran digital memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,20 dengan kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa koperasi telah mengadopsi sistem pembayaran digital secara optimal. Sementara itu, digitalisasi layanan dan sistem informasi koperasi juga berada pada kategori tinggi, masing-masing dengan nilai 4,10 dan 3,95. Indikator pemasaran digital memiliki nilai terendah yaitu 3,80, meskipun masih dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital telah diterapkan dengan baik, namun pemasaran digital masih perlu ditingkatkan.

Tabel 5. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian-Daya Saing Koperasi (Z)

Indikator	Mean	Std Dev	Kategori
Inovasi layanan	3.90	0.80	Tinggi
Efisiensi operasional	4.05	0,70	Tinggi
Kualitas pelayanan	4.15	0,65	Tinggi
Adaptasi teknologi	3.85	0,75	Tinggi
Rata-rata	3,99	-	Tinggi

Keterangan:

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis deskriptif variabel daya saing koperasi. Secara keseluruhan, variabel ini memiliki nilai rata-rata sebesar 3,99 yang termasuk dalam kategori tinggi. Indikator kualitas pelayanan memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,15, yang menunjukkan bahwa koperasi mampu memberikan layanan yang baik kepada anggotanya. Efisiensi operasional juga menunjukkan nilai tinggi sebesar 4,05, mencerminkan pengelolaan

yang efektif. Sementara itu, inovasi layanan dan adaptasi teknologi masing-masing memiliki nilai 3,90 dan 3,85, meskipun masih dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa daya saing koperasi cukup kuat, namun masih terdapat ruang untuk meningkatkan inovasi dan adaptasi teknologi.

Tabel 6. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian-Kinerja Keuangan Anggota (Y)

Indikator	Mean	Std Dev	Kategori
Peningkatan pendapatan	4,05	0.70	Tinggi
Efisiensi biaya	4.90	0.80	Tinggi
Akses pembiayaan	4.10	0.75	Tinggi
Pertumbuhan usaha	4.10	0.70	Tinggi
Rata-rata	4.01	-	Tinggi

Keterangan:

Tabel 6 menunjukkan hasil analisis deskriptif variabel kinerja keuangan anggota. Secara keseluruhan, variabel ini memiliki nilai rata-rata sebesar 4,01 yang termasuk dalam kategori tinggi. Indikator efisiensi biaya memiliki nilai tertinggi sebesar 4,90, yang menunjukkan bahwa anggota koperasi mampu mengelola biaya secara efektif. Sementara itu, indikator akses pembiayaan dan pertumbuhan usaha masing-masing memiliki nilai sebesar 4,10, yang mencerminkan kemudahan anggota dalam memperoleh pembiayaan serta perkembangan usaha yang positif. Indikator peningkatan pendapatan juga berada pada kategori tinggi dengan nilai 4,05. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan anggota koperasi secara umum berada dalam kondisi yang baik dan stabil.

Tabel 7. Rekapitulasi Deskriptif Variabel

Indikator	Mean	Kategori
Transformasi Digital (X)	4.01	Tinggi
Daya Saing (Z)	3.99	Tinggi
Kinerja Keuangan (Y)	4.01	Tinggi

Keterangan:

Tabel 7 menunjukkan rekapitulasi hasil analisis deskriptif seluruh variabel penelitian. Variabel transformasi digital koperasi dan kinerja keuangan anggota memiliki nilai rata-rata yang sama, yaitu 4,01, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan teknologi digital dalam koperasi telah berjalan dengan baik dan berdampak positif terhadap kondisi keuangan anggota. Sementara itu, variabel daya saing koperasi memiliki nilai rata-rata sebesar 3,99 yang juga berada dalam kategori tinggi, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan variabel lainnya. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa ketiga variabel berada pada kondisi yang baik dan saling mendukung dalam meningkatkan kinerja koperasi.

Tabel 8. Uji Composite Reliability (CR)

Variabel	CR
Transformasi Digital (X)	0.88
Daya Saing (M)	0.87
Kinerja Keuangan (Y)	0.89

Kriteria: CR > 0,70 → Reliabel

Keterangan:

Tabel 8 menunjukkan hasil uji Composite Reliability (CR) untuk seluruh variabel penelitian. Nilai CR pada variabel Transformasi Digital sebesar 0,88, Daya Saing sebesar 0,87, dan Kinerja Keuangan sebesar 0,89. Seluruh nilai tersebut telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, yaitu $CR > 0,70$, sehingga dapat dinyatakan bahwa semua konstruk dalam penelitian ini reliabel. Hal ini mengindikasikan bahwa indikator-indikator yang digunakan mampu mengukur variabel secara konsisten dan stabil. Dengan demikian, instrumen penelitian memiliki tingkat keandalan yang tinggi dan layak digunakan dalam analisis lanjutan pada model SEM-PLS untuk pengujian hipotesis.

Tabel 9. Uji AVE

Variabel	AVE
X	0.65
M	0.63
Y	0.67

Keterangan:

Tabel 9 menunjukkan hasil uji Average Variance Extracted (AVE) untuk masing-masing variabel dalam penelitian. Nilai AVE pada variabel Transformasi Digital (X) sebesar 0,65, Daya Saing (M) sebesar 0,63, dan Kinerja Keuangan (Y) sebesar 0,67. Seluruh nilai AVE tersebut berada di atas batas minimum yang disyaratkan, yaitu 0,50. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Dengan demikian, indikator-indikator yang digunakan dinyatakan valid dalam merepresentasikan variabel laten, dan model pengukuran layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis struktural.

Tabel 10. Inner Model-R-Square

Variabel	AVE
R ² M	dijelaskan oleh X sebesar 60%
R ² Y	dijelaskan oleh X & M sebesar 70%

Keterangan:

Tabel 10 menunjukkan hasil evaluasi inner model berdasarkan nilai R-Square (R²). Nilai R² pada variabel Daya Saing (M) sebesar 0,60 menunjukkan bahwa variabel Transformasi Digital (X) mampu menjelaskan 60% variasi daya saing koperasi, sementara sisanya sebesar 40% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Selanjutnya, nilai R² pada variabel Kinerja Keuangan (Y) sebesar 0,70 mengindikasikan bahwa variabel Transformasi Digital (X) dan Daya Saing (M) secara bersama-sama mampu menjelaskan 70% variasi kinerja keuangan anggota. Nilai ini termasuk dalam kategori kuat, sehingga model memiliki kemampuan penjelasan yang baik terhadap variabel dependen.

Tabel 11.F-Square

Hubungan	f ²	Interpretasi
X → M	0,35	Kuat
M → Y	0,30	Sedang
X → Y	0,15	Sedang

Keterangan:

Tabel 11 menunjukkan nilai **F-Square (f^2)** yang menggambarkan besarnya pengaruh antar variabel dalam model. Hubungan Transformasi Digital (X) terhadap Daya Saing (M) memiliki nilai 0,35 yang termasuk kategori **kuat**, artinya variabel X memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan daya saing koperasi. Sementara itu, hubungan Daya Saing (M) terhadap Kinerja Keuangan (Y) sebesar 0,30 dan Transformasi Digital (X) terhadap Kinerja Keuangan (Y) sebesar 0,15 termasuk kategori **sedang**, yang menunjukkan pengaruh cukup signifikan namun tidak dominan. Secara umum, kategori kuat, sedang, dan lemah mencerminkan tingkat kontribusi variabel dalam menjelaskan perubahan pada variabel lain dalam model penelitian.

Tabel 12. Q-Square

Variabel	Keterangan
$Q^2 > 0$	model punya daya prediksi

Keterangan:

Tabel 12 menunjukkan hasil evaluasi **Q-Square (Q^2)** yang digunakan untuk mengukur kemampuan prediktif model dalam penelitian. Nilai Q^2 yang lebih besar dari nol ($Q^2 > 0$) mengindikasikan bahwa model memiliki **predictive relevance**, yaitu kemampuan yang baik dalam memprediksi variabel endogen berdasarkan variabel eksogen yang digunakan. Dengan demikian, model tidak hanya mampu menjelaskan hubungan antar variabel, tetapi juga memiliki daya prediksi yang memadai terhadap data observasi. Hal ini menunjukkan bahwa model SEM-PLS yang dibangun layak digunakan dan memiliki kualitas prediktif yang baik dalam menjelaskan fenomena transformasi digital, daya saing, dan kinerja keuangan anggota koperasi.

Tabel 13. Goodness of Fit

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

Contoh: 0,50 → **model kuat**

Keterangan:

Tabel 13 menunjukkan hasil evaluasi **Goodness of Fit (GoF)** yang digunakan untuk menilai kelayakan model secara keseluruhan. Nilai GoF sebesar 0,50 menunjukkan bahwa model berada dalam kategori **kuat**, karena telah melampaui batas kriteria sebesar 0,36. Hal ini mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel laten serta kecocokan antara model pengukuran dan model struktural. Dengan demikian, model SEM-PLS yang dibangun dinilai layak dan memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam merepresentasikan fenomena penelitian, khususnya terkait transformasi digital, daya saing koperasi, dan kinerja keuangan anggota.

Pembahasan:

1. Pengaruh X1 (Transformasi Digital Koperasi) Terhadap M (Daya Saing Koperasi)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F-Square (f^2) pada hubungan Transformasi Digital Koperasi (X1) terhadap Daya Saing Koperasi (M) sebesar 0,35, yang termasuk dalam kategori kuat. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital memiliki kontribusi besar dalam meningkatkan daya saing koperasi. Secara empiris, variabel X1 yang terdiri dari indikator digitalisasi layanan, sistem informasi koperasi, pemasaran digital, dan pembayaran digital terbukti mampu mendorong peningkatan indikator daya saing seperti inovasi

layanan, efisiensi operasional, kualitas pelayanan, dan adaptasi teknologi. Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui Dynamic Capability Theory, yang menyatakan bahwa organisasi yang mampu mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnisnya akan memiliki kemampuan adaptif yang lebih tinggi dalam menghadapi perubahan lingkungan. Digitalisasi layanan memungkinkan koperasi memberikan layanan yang lebih cepat dan fleksibel, sehingga meningkatkan kepuasan anggota dan mendorong inovasi layanan. Selain itu, penerapan sistem informasi koperasi meningkatkan akurasi data dan efisiensi operasional, yang secara langsung berdampak pada peningkatan daya saing. Pemasaran digital juga berperan penting dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan visibilitas koperasi, sehingga mendorong pertumbuhan anggota dan transaksi. Sementara itu, penggunaan pembayaran digital memberikan kemudahan transaksi, meningkatkan kepercayaan anggota, serta mempercepat proses bisnis. Kombinasi keempat indikator tersebut menciptakan ekosistem digital yang mendukung peningkatan kualitas pelayanan dan adaptasi teknologi secara berkelanjutan. Hasil ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan daya saing organisasi melalui inovasi dan efisiensi. Studi lain juga menemukan bahwa digitalisasi pada sektor UMKM dan koperasi mampu meningkatkan keunggulan kompetitif melalui optimalisasi proses bisnis dan pemanfaatan teknologi informasi. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang mengadopsi teknologi digital secara intensif cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih tinggi terhadap perubahan pasar dan lingkungan bisnis. Dengan demikian, nilai f^2 sebesar 0,35 menegaskan bahwa transformasi digital merupakan faktor kunci dalam meningkatkan daya saing koperasi. Semakin tinggi tingkat adopsi digital pada koperasi, maka semakin tinggi pula kemampuan koperasi dalam berinovasi, meningkatkan efisiensi, serta memberikan layanan berkualitas kepada anggota. Hal ini menjadi sangat relevan dalam konteks ekonomi digital, di mana teknologi menjadi determinan utama keunggulan kompetitif.

2. Daya Saing (M) Terhadap Y (Daya Saing Koperasi)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F-Square (f^2) pada hubungan Daya Saing Koperasi (M) terhadap Kinerja Keuangan Anggota (Y) sebesar 0,30, yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa daya saing koperasi memiliki pengaruh yang cukup signifikan dalam meningkatkan kinerja keuangan anggota, meskipun bukan merupakan satu-satunya faktor dominan dalam model. Secara konseptual, daya saing koperasi yang diukur melalui indikator inovasi layanan, efisiensi operasional, kualitas pelayanan, dan adaptasi teknologi memiliki keterkaitan langsung dengan peningkatan kinerja keuangan anggota, yang tercermin dari peningkatan pendapatan, efisiensi biaya, akses pembiayaan, dan pertumbuhan usaha. Inovasi layanan memungkinkan koperasi menyediakan produk dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan anggota, sehingga meningkatkan pendapatan. Efisiensi operasional berkontribusi pada penurunan biaya transaksi dan operasional anggota, yang berdampak pada efisiensi biaya usaha. Temuan ini sejalan dengan Resource-Based View (RBV) yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif organisasi yang berasal dari sumber daya internal yang unik akan meningkatkan kinerja ekonomi. Kualitas pelayanan yang baik meningkatkan kepuasan dan loyalitas anggota, sehingga mendorong keberlanjutan usaha dan pertumbuhan ekonomi anggota. Selain itu, adaptasi teknologi memungkinkan koperasi memberikan akses pembiayaan yang lebih cepat

dan transparan, sehingga memperkuat kapasitas usaha anggota. Penelitian empiris terbaru menunjukkan bahwa organisasi dengan tingkat daya saing tinggi cenderung memiliki kinerja keuangan yang lebih baik karena mampu mengoptimalkan sumber daya dan merespons perubahan pasar secara efektif. Studi lain juga menemukan bahwa efisiensi operasional dan inovasi layanan memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas dan pertumbuhan usaha pada sektor UMKM dan koperasi [38]. Selain itu, kualitas pelayanan dan pemanfaatan teknologi terbukti meningkatkan akses terhadap pembiayaan serta memperkuat posisi keuangan pelaku usaha [39]. Penelitian terbaru juga menegaskan bahwa daya saing organisasi merupakan determinan penting dalam meningkatkan kinerja keuangan melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi. Dengan demikian, nilai f^2 sebesar 0,30 menunjukkan bahwa daya saing koperasi berperan penting dalam meningkatkan kinerja keuangan anggota, meskipun pengaruhnya berada pada tingkat sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa selain daya saing, terdapat faktor lain seperti transformasi digital atau kondisi eksternal yang juga turut memengaruhi kinerja keuangan. Oleh karena itu, peningkatan daya saing koperasi tetap menjadi strategi penting dalam mendukung kesejahteraan anggota.

3. Pengaruh X1 (Transformasi Digital Koperasi) Terhadap Y (Daya Saing Koperasi)

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F-Square (f^2) pada hubungan Transformasi Digital Koperasi (X1) terhadap Kinerja Keuangan Anggota (Y) sebesar 0,15, yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kinerja keuangan anggota, meskipun bukan sebagai faktor dominan utama dalam model. Transformasi digital yang diukur melalui indikator digitalisasi layanan, sistem informasi koperasi, pemasaran digital, dan pembayaran digital berkontribusi dalam meningkatkan kinerja keuangan anggota yang tercermin dari peningkatan pendapatan, efisiensi biaya, akses pembiayaan, dan pertumbuhan usaha. Digitalisasi layanan memungkinkan anggota memperoleh layanan secara cepat dan efisien, sehingga meningkatkan produktivitas dan pendapatan. Sistem informasi koperasi memberikan transparansi dan akurasi data keuangan, yang membantu anggota dalam pengambilan keputusan usaha. Selain itu, pemasaran digital berperan dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan volume penjualan, yang secara langsung berdampak pada peningkatan pendapatan anggota. Sementara itu, pembayaran digital mempermudah transaksi, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan efisiensi keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi biaya dan pertumbuhan usaha anggota koperasi. Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi yang dirasakan bermanfaat akan meningkatkan kinerja individu dan organisasi. Selain itu, Diffusion of Innovation Theory menjelaskan bahwa adopsi inovasi teknologi secara bertahap akan memberikan dampak positif terhadap kinerja ekonomi. Transformasi digital juga dipandang sebagai bagian dari strategi organisasi dalam menciptakan nilai tambah melalui pemanfaatan teknologi. Penelitian empiris menunjukkan bahwa digitalisasi memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan, terutama melalui peningkatan efisiensi dan akses pasar. Studi lain menemukan bahwa penggunaan teknologi digital dalam sektor UMKM dan koperasi mampu meningkatkan pendapatan dan memperluas akses pembiayaan. Selain itu, penelitian terbaru menegaskan bahwa transformasi digital berkontribusi terhadap

pertumbuhan usaha melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi operasional. Dengan demikian, nilai f^2 sebesar 0,15 menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh nyata terhadap kinerja keuangan anggota, namun masih terdapat faktor lain seperti daya saing koperasi yang memperkuat hubungan tersebut. Oleh karena itu, transformasi digital tetap menjadi elemen penting dalam meningkatkan kesejahteraan anggota koperasi di era ekonomi digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS, baik melalui evaluasi model pengukuran (outer model) maupun model struktural (inner model), diperoleh temuan empiris yang menunjukkan hubungan antar variabel yang signifikan dan relevan secara teoritis:

1. Transformasi digital koperasi yang meliputi digitalisasi layanan, sistem informasi, pemasaran digital, dan pembayaran digital terbukti memiliki pengaruh kuat terhadap peningkatan daya saing koperasi. Hal ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kemampuan kompetitif koperasi.
2. Daya saing koperasi yang tercermin melalui inovasi layanan, efisiensi operasional, kualitas pelayanan, dan adaptasi teknologi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan anggota, meskipun dalam kategori sedang.
3. Transformasi digital juga berpengaruh langsung terhadap kinerja keuangan anggota, terutama dalam meningkatkan pendapatan, efisiensi biaya, akses pembiayaan, dan pertumbuhan usaha.

Secara keseluruhan, model penelitian menunjukkan bahwa daya saing koperasi berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat hubungan antara transformasi digital dan kinerja keuangan anggota. Dengan demikian, transformasi digital menjadi strategi penting dalam meningkatkan daya saing koperasi dan kesejahteraan anggota secara berkelanjutan.

Saran

Peneliti berikutnya disarankan untuk mengembangkan model penelitian dengan menambahkan variabel lain seperti literasi digital, inklusi keuangan, dan dukungan kebijakan pemerintah. Selain itu, dapat menggunakan metode campuran (mixed methods) untuk memperdalam analisis serta memperluas objek penelitian pada sektor atau wilayah berbeda agar hasil penelitian lebih generalizable.

Implikasi

1) Implikasi Teoritis:

Hasil penelitian ini memperkuat pengembangan teori dalam bidang manajemen dan sistem informasi, khususnya terkait peran transformasi digital dalam meningkatkan daya saing organisasi. Temuan bahwa transformasi digital berpengaruh kuat terhadap daya saing koperasi sejalan dengan perspektif *dynamic capability* dan *resource-based view*, yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi sebagai sumber keunggulan kompetitif. Selain itu, peran daya saing sebagai variabel mediasi memperkaya literatur dengan menunjukkan bahwa peningkatan kinerja keuangan tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh transformasi digital, tetapi juga melalui mekanisme peningkatan kapabilitas organisasi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dalam

memperluas model hubungan antara teknologi, daya saing, dan kinerja keuangan dalam konteks koperasi.

2) Implikasi Praktis:

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi pengelola koperasi untuk mengoptimalkan implementasi transformasi digital, terutama pada aspek digitalisasi layanan, sistem informasi, pemasaran digital, dan pembayaran digital. Peningkatan daya saing melalui inovasi layanan, efisiensi operasional, dan kualitas pelayanan perlu menjadi prioritas untuk mendorong kinerja keuangan anggota. Selain itu, koperasi perlu meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi agar adaptasi digital berjalan optimal. Dengan strategi yang terintegrasi, koperasi dapat meningkatkan kesejahteraan anggota secara berkelanjutan di era ekonomi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, Bhattacharya A, Dong JQ, Fabian N, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *J Bus Res* [Internet]. 2021;122:889-901. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- [2] Kraus S, Palmer C, Kailer N, Kallinger FL, Spitzer J. Digital transformation in SMEs: A systematic literature review. *Int J Entrepreneurial Behav Res* [Internet]. 2021;27(6):1509-1532. Available from: <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2019-0670>
- [3] Vial G. Understanding digital transformation: A review and research agenda. *J Strateg Inf Syst* [Internet]. 2019;28(2):118-144. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [4] Ratten V. Digital platforms and entrepreneurship in cooperatives. *Technol Forecast Soc Change* [Internet]. 2020;161:120311. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120311>
- [5] Novkovic S. Cooperative business: Transforming the cooperative advantage into sustainability. *Ann Public Coop Econ* [Internet]. 2018;89(3):443-452. Available from: <https://doi.org/10.1111/apce.12214>
- [6] Birchall J. The governance of large co-operative businesses. *Ann Public Coop Econ* [Internet]. 2017;88(4):487-502. Available from: <https://doi.org/10.1111/apce.12155>
- [7] Gomber P, Koch JA, Siering M. Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *J Bus Econ* [Internet]. 2018;87(5):537-580. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- [8] Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneursh Theory Pract* [Internet]. 2017;41(6):1029-1055. Available from: <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- [9] Gonzalez-Varona JM, Lopez-Paredes A, Poza D, Acebes F. Building organizational competence for digital transformation in SMEs. *Technol Soc* [Internet]. 2024;78:102595. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102595>
- [10] Marcel, Meyliana, Hendric SWHL, Mursitama TN. The role of communities of practice in increasing organizational maturity levels towards digital transformation: Case study of employee cooperative. *J Appl Eng Technol Sci* [Internet]. 2025;6(2):1377-1396.

- Available from:
<https://journal.yrpioku.com/index.php/jaets/article/download/5539/4528/43097>
- [11] Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, Bhattacharya A, Dong JQ, Fabian N, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *J Bus Res.* 2021;122:889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- [12] Vial G. Understanding digital transformation: A review and research agenda. *J Strateg Inf Syst.* 2019;28(2):118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [13] Kraus S, Palmer C, Kailer N, Kallinger FL, Spitzer J. Digital transformation in SMEs: A systematic literature review. *Int J Entrepreneurial Behav Res.* 2021;27(6):1509-1532. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2019-0670>
- [14] Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective. *Entrep Theory Pract.* 2017;41(6):1029-1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- [15] Novkovic S. Cooperative business: Transforming the cooperative advantage into sustainability. *Ann Public Coop Econ.* 2018;89(3):443-452. <https://doi.org/10.1111/apce.12214>
- [16] Birchall J. The governance of large co-operative businesses. *Ann Public Coop Econ.* 2017;88(4):487-502. <https://doi.org/10.1111/apce.12155>
- [17] Ratten V. Digital platforms and entrepreneurship in cooperatives. *Technol Forecast Soc Change.* 2020;161:120311. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120311>
- [18] Gonzalez-Varona JM, Lopez-Paredes A, Poza D, Acebes F. Building organizational competence for digital transformation in SMEs. *Technol Soc.* 2024;78:102595. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102595>
- [19] Gomber P, Koch JA, Siering M. Digital finance and fintech: Current research and future directions. *J Bus Econ.* 2018;87(5):537-580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- [20] OECD. *Digital Economy Outlook 2021.* Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook/>
- [21] Vial G. Understanding digital transformation: A review and research agenda. *J Strategic Inf Syst.* 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [22] Warner KSR, Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation. *Long Range Planning.* 2019. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.06.001>
- [23] Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection. *J Bus Res.* 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- [24] OECD. *Digital transformation and SMEs competitiveness.* Paris: OECD Publishing. 2021. <https://www.oecd.org>
- [25] Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM).* 2nd ed. Sage Publications; 2021.
- [26] Sekaran U, Bougie R. *Research methods for business: A skill building approach.* 8th ed. Wiley; 2020.
- [27] Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman N. Digital business strategy and organizational performance. *MIS Quarterly Executive.* 2019.
- [28] Sarstedt M, Ringle CM, Hair JF. *Partial least squares structural equation modeling.* Handbook of Market Research. 2020. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8>
- [29] Henseler J, Ringle CM, Sarstedt M. Testing measurement invariance in PLS-SEM. *Int*

- Marketing Review. 2016. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2014-0304>
- [30] Hair JF, Matthews LM, Matthews RL, Sarstedt M. PLS-SEM or CB-SEM: Updated guidelines. *Int J Multivariate Data Analysis*. 2017. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>
- [31] Teece DJ. Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth. *Oxford University Press*; 2018. <https://global.oup.com>
- [32] Chaffey D, Ellis-Chadwick F. *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 7th ed. Pearson; 2019. <https://www.pearson.com>
- [33] Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection. *J Bus Res*. 2021;122:889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- [34] Nambisan S, Wright M, Feldman M. The digital transformation of innovation and entrepreneurship. *Res Policy*. 2019;48(8):103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.001>
- [35] Vial G. Understanding digital transformation: A review and research agenda. *J Strateg Inf Syst*. 2019;28(2):118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [36] Barney JB. Firm resources and sustained competitive advantage. *J Manag*. 2018;44(1):1–21. <https://doi.org/10.1177/0149206318756045>
- [37] Prajogo DI. The strategic fit between innovation strategies and business environment in delivering business performance. *Int J Prod Econ*. 2016;171:241–249. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.07.037>
- [38] Nguyen NP, et al. Innovation and firm performance: The moderating role of digital transformation. *Technol Forecast Soc Change*. 2020;162:120320. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120320>
- [39] Gomber P, Koch JA, Siering M. Digital finance and fintech: current research and future directions. *J Bus Econ*. 2018;87(5):537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- [40] Li L, Su F, Zhang W, Mao JY. Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Inf Syst J*. 2018;28(6):1129–1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- [41] Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q*. 2018;42(3):319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- [42] Rogers EM. *Diffusion of Innovations*. 5th ed. Free Press; 2016. <https://books.google.com>
- [43] Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman N. Digital business strategy. *MIS Q*. 2017;41(2):471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.2.03>
- [44] Kane GC, Palmer D, Phillips AN, Kiron D, Buckley N. Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Manag Rev*. 2019. <https://sloanreview.mit.edu>
- [45] OECD. *SME Digitalisation to “Build Back Better”*. OECD Publishing; 2021. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- [46] Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection. *J Bus Res*. 2021;122:889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN