
**PERAN KONTRIBUTIF *ENTREPRENEURSHIP ECOSYSTEM* DAN *EMBEDDED FINANCE* TERHADAP TRANSFORMASI BISNIS DIGITAL
UMKM KOTA MALANG**

Rani Destia Wahyuningsih
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Malang
rani.destia.2004326@students.um.ac.id (*corresponding author*)

Ni Putu Kumara Shanti
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Malang
ni.putu.2004326@students.um.ac.id

Rizky Arinda Nur Hanifah
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Malang
rizky.arinda.2004326@students.um.ac.id

Masuk: 21-03-2024, revisi: 18-04-2024, diterima untuk diterbitkan: 29-04-2024

Abstract: The development of digital business transformation has received a positive response from Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia, supported by the fact that MSME products on digital platforms are more likely to be purchased by customers. This condition provides a conducive ecosystem for Indonesia as an economic driver. To ensure the sustainability of MSMEs in the digital era, a concept of business and financial environment that supports the dynamics of digital business transformation is needed. This research adopts a quantitative approach with a descriptive method to explore the relationship between independent variables, entrepreneurship ecosystem, and Embedded Finance, and the dependent variable, which is the Digital Transformation of MSMEs. The study is located in Malang City and employs a questionnaire as an instrument distributed to 100 MSMEs. Based on the SEM analysis on SmartPLS, the entrepreneurship ecosystem has a significant influence on the Digital Transformation of MSMEs in Malang City. Additionally, embedded finance also has a significant relationship with the Digital Transformation of MSMEs in Malang City.

Keywords: Entrepreneurship Ecosystem, Embedded Finance, Digital Transformation, TOE, MSME

Abstrak: Perkembangan transformasi bisnis digital mendapatkan respons positif dari para pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia, diperkuat dengan fakta bahwa produk UMKM di platform digital lebih cenderung dibeli oleh pelanggan. Kondisi ini merupakan ekosistem yang baik bagi Indonesia sebagai penggerak perekonomian. Dalam rangka menjamin keberlangsungan UMKM di era digital, diperlukan konsep lingkungan bisnis dan keuangan yang mendukung dinamika transformasi bisnis digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menemukan hubungan antar variabel independen *entrepreneurship ecosystem* dan *embedded finance* terhadap variabel dependen, yakni transformasi digital UMKM. Penelitian ini berlokasi di Kota Malang dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang diberikan kepada sejumlah 100 UMKM. Berdasarkan analisis SEM dengan menggunakan SmartPLS, ditemukan bahwa *entrepreneurship ecosystem* memiliki pengaruh signifikan terhadap transformasi digital UMKM di Kota Malang. Selain itu, *embedded finance* juga terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan transformasi digital UMKM di Kota Malang.

Kata Kunci: *Entrepreneurship Ecosystem*, *Embedded Finance*, Transformasi Digital, TOE, UMKM

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Transformasi digital merujuk pada proses perubahan di dalam suatu organisasi yang mencakup elemen-elemen seperti orang-orang, proses-proses, strategi-strategi, serta struktur, dengan menggunakan teknologi dan model bisnis untuk meningkatkan performa secara keseluruhan (Royyana, 2020). Transformasi digital juga dapat dijelaskan sebagai upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital yang tersedia, seperti virtualisasi, cloud computing, mobile computing, serta integrasi sistem-sistem organisasi secara menyeluruh dan berkelanjutan (Hazmi & Wijayanti, 2022). Dalam beberapa dekade tren penggunaan teknologi digital telah berkembang pesat, seperti big data, Internet of Things, dan Artificial Intelligence terus menerobos serta mendorong ekonomi digital. Adanya transformasi digital memberikan penawaran yang lebih menguntungkan sehingga dijadikan pedoman dalam menjalankan kehidupan, baik aktivitas sosial maupun ekonomi (Purbasari et al., 2021). Hal tersebut membuat para pelaku usaha mulai memanfaatkan adanya platform digital untuk meningkatkan prospek bisnisnya. Teknologi digital memungkinkan pelaku usaha untuk berinovasi, memberikan pelayanan terbaik, dan mendistribusikan produk dalam skala yang berbeda dari sebelumnya (Ziółkowska, 2021).

Di Indonesia, para pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) memberikan tanggapan yang positif terhadap perkembangan transformasi bisnis digital. Pelaku UMKM dapat memperluas jangkauan pemasaran produk mereka tanpa harus melakukan pertemuan tatap muka langsung dengan konsumen, berkat kemudahan yang ditawarkan oleh transformasi bisnis digital. Upaya transformasi ke bentuk digital merupakan salah satu langkah tegas pemerintah untuk memudahkan para pelaku UMKM beradaptasi dan bertahan di era digital saat ini (Purbasari et al., 2021). Berdasarkan publikasi Kementerian Komunikasi dan Informatika (2020), produk UMKM di platform digital lebih cenderung dibeli oleh pengguna platform digital tersebut. Kondisi ini menciptakan sebuah ekosistem yang mendukung bagi Indonesia, yang menginginkan penyegaran semangat kewirausahaan dan pertumbuhan ekonomi kreatif sebagai pendorong utama dalam pembangunan ekonomi (Munaiseche et al., 2022).

Transformasi digital UMKM di Jawa Timur memiliki kontribusi yang cukup signifikan pada peningkatan ekonomi daerah. Pada tahun 2021, UMKM memberikan kontribusi sebesar 57,81% terhadap PDRB Jawa Timur (Bank Indonesia, 2022). Pada tahun 2030, kontribusi UMKM diprediksi mencapai 80% dari PDRB Jatim. Kota Malang, salah satu kota di Jawa Timur merupakan salah satu daerah terjadinya transaksi digital tertinggi. Sejak awal tahun 2023, lebih dari 4.000 pesanan telah dibuat di platform digital dengan melibatkan lebih dari 260 penyedia UMKM lokal di Kota Malang (Buana, 2023). Untuk menjamin keberlangsungan UMKM di era digital ini, diperlukan konsep lingkungan bisnis dan keuangan yang mendukung dinamika transformasi bisnis digital.

Teori *Technology Organization Environment* (TOE) dikenalkan oleh Tomatzky dan Fleicher pada tahun 1990. Teori ini mengemukakan bahwa kemajuan inovasi tergantung pada faktor-faktor seperti kondisi organisasi, lingkungan industri, dan perkembangan teknologi (Afifuddin, 2016). Teori TOE ini digunakan untuk mengukur kesiapan penggunaan teknologi yang terdiri dari tiga komponen yakni teknologi, organisasi, dan lingkungan. Teknologi dalam konteks TOE (*Technology Organization Environment*) terkait dengan faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor internal meliputi karakteristik dan sumber daya perusahaan, sedangkan faktor eksternal melibatkan aspek lingkungan seperti pesaing, pemasok, dan regulasi pemerintah (Rahayu & Day, 2015).

Salah satu aspek dalam TOE adalah *entrepreneurship ecosystem*. *Entrepreneurship ecosystem* adalah lingkungan atau wilayah yang didukung oleh budaya pro-entrepreneurship, kebijakan yang mendukung, kepemimpinan yang proaktif, ketersediaan modal manusia yang berkualitas, akses keuangan yang memadai, serta berbagai bentuk dukungan kelembagaan dan infrastruktur yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan dan keberhasilan usaha baru.

Ekosistem kewirausahaan (*entrepreneurship ecosystem*) adalah sebuah kerangka kerja yang mencakup berbagai elemen dan faktor yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bisnis baru dan inovatif. *Entrepreneurship ecosystem* menyediakan lingkungan yang mendukung dan sumber daya yang diperlukan bagi bisnis modern untuk tumbuh dan berkembang, seperti akses ke modal, mentorship, jaringan bisnis, dan dukungan teknologi (Alfarizy, 2023).

Terdapat tiga (3) komponen utama dalam ekosistem kewirausahaan yaitu budaya (cultural), sosial (social), dan materi (material). Budaya (cultural) diartikan sebagai cara pandang dan kepercayaan dasar terhadap kewirausahaan dalam suatu daerah, dimana budaya dapat dilihat dari dua sisi yakni perilaku dan sejarah. Sosial (social) diartikan sebagai sumber daya yang diperoleh dari jaringan sosial yang terdapat dalam suatu kelompok masyarakat. Jaringan sosial berfungsi sebagai saluran yang mempengaruhi cara pandang dan keterampilan dalam berwirausaha. Materi (material) yakni komponen dalam ekosistem kewirausahaan yang bersifat fisik, baik berupa lokasi, regulasi atau keberadaan pasar (Mawardi, 2020).

Entrepreneurship ecosystem memberikan manfaat sosial ekonomi bagi pelaku usaha karena menyediakan lingkungan untuk berkembang yang menjadikan lebih sejahtera (Ivaldi et al., 2020). Pelaku usaha tidak tercipta secara spontan, melainkan melalui proses yang berkembang dalam suatu ekosistem kewirausahaan. Konsep ini sangat penting karena memengaruhi pertumbuhan ekonomi, menggambarkan sebuah lingkungan yang memiliki jaringan sistematis yang dapat berfungsi secara mandiri, dan bermanfaat dalam mendukung persaingan yang sehat. Berdasarkan penelitian Penco et al. (2021), ekosistem kewirausahaan memiliki hubungan yang kuat dan positif dalam mempengaruhi kesejahteraan apabila diikuti oleh perkembangan teknologi digital.

Aspek kedua dalam TOE yang dilibatkan dalam penelitian ini merupakan *Embedded Finance*. *Embedded Finance* (EF) didefinisikan sebagai penggabungan produk atau layanan keuangan ke dalam program perusahaan, organisasi, atau lembaga non-keuangan. Pembiayaan tertanam dapat mengintegrasikan kegiatan pinjaman, asuransi, kartu debit, serta instrumen tabungan dan investasi dalam suatu program non-keuangan suatu perusahaan, organisasi, atau institusi (Ozili, 2022). Hal ini memungkinkan para pelanggan untuk melakukan transaksi keuangan dengan lancar pada kehidupan sehari-hari tanpa perlu berkunjung ke bank atau lembaga keuangan lainnya. Adanya pembiayaan tertanam ini didorong oleh peningkatan dalam permintaan akan kenyamanan dan efisiensi dalam layanan keuangan. Dengan mengintegrasikan layanan keuangan ke dalam program yang ada, suatu perusahaan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan. Pembiayaan tertanam juga memberikan peluang finansial pada suatu institusi untuk menjangkau pelanggan baru dan memperluas bisnis mereka di luar sistem perbankan (Goyal et al., 2023).

Embedded Finance menjadi salah satu faktor yang turut berpengaruh dalam transformasi digital UMKM. Pembiayaan tertanam mengintegrasikan antara pinjaman, asuransi, kartu debit, serta instrumen tabungan dan investasi dalam suatu program non-keuangan perusahaan (Ozili, 2022). Hal ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran hanya melalui satu aplikasi tanpa harus melakukan navigasi ke aplikasi lainnya. Namun, menurut Hensen & Kötting (2022), adanya keuangan tertanam dapat berpotensi mengurangi eksistensi perbankan konvensional sebab perusahaan non-keuangan dapat memasukkan layanan keuangan ke dalam platform dan memberikan layanan keuangan kepada konsumen.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini penting dilakukan karena UMKM merupakan penopang perekonomian dan memberikan lapangan pekerjaan terbesar di Indonesia. Pengembangan ekosistem kewirausahaan masih belum menunjukkan hasil yang baik dan masih perlunya kajian lebih lanjut. Kemudian, permasalahan lain yang menjadikan tantangan bagi pelaku UMKM yakni dengan permodalan yang mayoritas masih menggunakan modal sendiri dan masih terbatas. Selain itu sulitnya dalam mengakses permodalan di bank konvensional maupun lembaga keuangan lainnya. Untuk itu, penelitian ini mengidentifikasi *entrepreneurship ecosystem* untuk mendorong eksistensi UMKM dalam transformasi digital.

Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi penggunaan *Embedded Finance* dalam mendorong transformasi digital UMKM. Pembahasan dalam penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi pembaca, pengambil kebijakan, akademisi dalam mendapatkan manfaat terkait “Peran *Entrepreneurship ecosystem* dan *Embedded Finance* pada Transformasi Bisnis Digital UMKM Kota Malang”.

Tujuan Penelitian

1. Untuk menguji secara empiris pengaruh *entrepreneurship ecosystem* terhadap transformasi bisnis digital UMKM di Kota Malang.
2. Untuk menguji secara empiris pengaruh *Embedded Finance* terhadap transformasi bisnis digital UMKM di Kota Malang.

TINJAUAN PUSTAKA

Entrepreneurship Ecosystem

Ekosistem kewirausahaan (*entrepreneurship ecosystem*) merujuk pada lingkungan di mana terdapat budaya yang mendukung, kebijakan dan kepemimpinan yang mendukung, ketersediaan modal manusia yang berkualitas, akses ke keuangan yang memadai, serta berbagai dukungan lembaga dan infrastruktur yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan usaha baru. Ekosistem kewirausahaan (*entrepreneurship ecosystem*) adalah sebuah kerangka kerja yang mencakup berbagai elemen dan faktor yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bisnis baru dan inovatif. *Entrepreneurship ecosystem* menyediakan lingkungan yang mendukung dan sumber daya yang diperlukan bagi bisnis modern untuk tumbuh dan berkembang, seperti akses ke modal, mentorship, jaringan bisnis, dan dukungan teknologi (Alfarizy, 2023).

Terdapat tiga (3) komponen utama dalam ekosistem kewirausahaan yaitu budaya (*cultural*), sosial (*social*), dan materi (*material*). Budaya (*cultural*) diartikan sebagai cara pandang dan kepercayaan dasar terhadap kewirausahaan dalam suatu daerah, dimana budaya dapat dilihat dari dua sisi yakni perilaku dan sejarah. Sosial (*social*) diartikan sebagai sumber daya yang diperoleh dari jaringan sosial yang terdapat dalam suatu kelompok masyarakat. Jaringan sosial berfungsi sebagai saluran yang mempengaruhi cara pandang dan keterampilan dalam berwirausaha. Materi (*material*) yakni komponen dalam ekosistem kewirausahaan yang bersifat fisik, baik berupa lokasi, regulasi atau keberadaan pasar (Mawardi, 2020).

Embedded Finance

Pembiayaan tertanam atau *Embedded Finance* (EF) didefinisikan sebagai penggabungan produk atau layanan keuangan ke dalam program perusahaan, organisasi, atau lembaga non-keuangan. Pembiayaan tertanam dapat mengintegrasikan kegiatan pinjaman, asuransi, kartu debit, serta instrumen tabungan dan investasi dalam suatu program non-keuangan suatu perusahaan, organisasi, atau institusi (Ozili, 2022). Hal ini memungkinkan para pelanggan untuk melakukan transaksi keuangan dengan lancar pada kehidupan sehari-hari tanpa perlu berkunjung ke bank atau lembaga keuangan lainnya.

Adanya pembiayaan tertanam ini didorong oleh peningkatan dalam permintaan akan kenyamanan dan efisiensi dalam layanan keuangan. Dengan mengintegrasikan layanan keuangan ke dalam program yang ada, suatu perusahaan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan. Pembiayaan tertanam juga memberikan peluang finansial pada suatu institusi untuk menjangkau pelanggan baru dan memperluas bisnis mereka di luar sistem perbankan (Goyal et al., 2023).

Pembayaran tertanam mungkin merupakan jenis penawaran pembiayaan yang paling terkenal. Amazon, Uber, DoorDash, Walmart, dan Instacart semuanya mengaktifkan pembayaran tertanam, memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan dan membayar semuanya dalam satu aplikasi. Google Pay, Apple Pay, dan Venmo adalah contoh lain dari

aplikasi pembayaran tertanam dimana pengguna dapat menyimpan informasi keuangan dan melakukan transaksi di satu tempat.

Transformasi Digital

Transformasi digital merupakan transformasi yang mencakup perubahan pada aspek manusia, proses kerja, strategi, dan struktur organisasi, yang didorong oleh pemanfaatan teknologi dan model bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja secara keseluruhan (Royyana, 2020). Transformasi digital mengacu pada evolusi organisasi melalui penerapan teknologi digital seperti virtualisasi, komputasi awan, komputasi bergerak, dan integrasi sistem-sistem organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan (Hazmi & Wijayanti, 2022). Penelitian terdahulu juga mencatat bahwa transformasi digital merupakan suatu perjalanan evolusioner yang memanfaatkan keterampilan dan teknologi digital untuk mengubah atau menciptakan ulang proses bisnis, operasional, dan pengalaman pelanggan, dengan tujuan menciptakan nilai tambah yang inovatif.

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital adalah suatu proses yang memanfaatkan teknologi dan sumber daya lainnya untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja bisnis secara keseluruhan. Transformasi digital dalam konteks bisnis melibatkan penggunaan teknologi inovatif dan pengembangan model bisnis untuk mencapai keunggulan kompetitif. Selain itu, hal ini juga melibatkan evaluasi terhadap biaya yang dikeluarkan, manfaat yang diperoleh, serta ancaman yang mungkin timbul sebagai akibat dari transformasi tersebut. Transformasi digital dapat memberikan peluang dalam pertumbuhan ekonomi, khususnya pada ekonomi digital. Adapun beberapa peluang tersebut yakni meningkatkan produktivitas dan efisiensi, memperluas pasar, peningkatan jumlah lapangan kerja baru, dan peningkatan inovasi teknologi dan bisnis (Sudiantini et al., 2023).

Di samping peluang dan manfaat yang dimilikinya, transformasi digital juga dihadapi oleh beberapa tantangan, seperti kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, tingkat literasi digital yang rendah di kalangan masyarakat, serta kurangnya investasi dari sektor swasta (Sudiantini et al., 2023). Untuk memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh transformasi digital, penting bagi perusahaan dan pemerintah untuk melakukan investasi yang cukup dalam teknologi digital dan juga untuk mengembangkan keterampilan digital yang relevan. Pemerintah juga perlu mengembangkan kebijakan dan regulasi yang mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, sebagai bagian dari dukungan terhadap transformasi digital dan perkembangan ekonomi secara keseluruhan. Secara keseluruhan, transformasi digital membawa banyak peluang bagi pertumbuhan ekonomi jika dikelola dan diimplementasikan dengan efektif dan efisien.

Technology Organization Environment (TOE)

TOE, yang diperkenalkan pada tahun 1990 oleh Tomatzky dan Fleicher, adalah kerangka kerja yang unik dalam konteks sistem informasi. Kerangka kerja ini memfokuskan pada variabel sosial dan perilaku pengguna yang berinteraksi dengan pengembangan teknologi di bawah kondisi organisasi yang dipengaruhi oleh isu-isu lingkungan. Teori TOE menyatakan bahwa keberhasilan inovasi bergantung pada kondisi organisasi, lingkungan industri, dan perkembangan teknologi, sebagaimana yang disebutkan oleh Afifuddin (2016). Teori TOE digunakan untuk mengukur kesiapan penggunaan teknologi dengan mempertimbangkan tiga komponen utama, yaitu teknologi itu sendiri, kondisi organisasi, dan faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi penerimaan dan adopsi teknologi. Secara singkat, teknologi berkaitan dengan faktor internal dan eksternal suatu perusahaan. Dalam konteks organisasi, teknologi berkaitan dengan karakteristik dan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Sedangkan dalam konteks lingkungan, teknologi berkaitan dengan interaksi perusahaan dengan pihak-pihak eksternal seperti pesaing, pemasok, dan pemerintah (Rahayu & Day, 2015). Adapun konteks dari teori TOE dapat dilihat pada tabel berikut menurut (Dewi et al., 2018).

Tabel 1
Teori TOE

No	Konteks	Pengertian
1	Teknologi	Teknologi memiliki perhatian khusus terhadap struktur organisasi, kualitas teknologi, serta karakteristik teknologi yang dapat memengaruhi proses adopsi inovasi. Dalam konteks teknologi yang digunakan oleh Qalati et al. (2020), beberapa aspek yang diperhatikan antara lain adalah cost effectiveness, interactivity, compatibility, visibility, dan relative advantage.
2	Organisasi	Organisasi memusatkan perhatian pada beberapa atribut, termasuk struktur, objek, ukuran, kualitas sumber daya, dan mekanisme penentuan keputusan yang dapat memfasilitasi adopsi dan inovasi baru. Variabel yang dipertimbangkan dalam konteks organisasi ini adalah top management dan entrepreneurial orientation.
3	Lingkungan	Lingkungan mengacu pada semua faktor eksternal yang menjadi bagian dari sebuah organisasi, seperti kompetitor, <i>supplier</i> , <i>customer</i> , pemerintah, atau komunitas.

Sumber: Dewi et al. (2018)

Pada saat ini, teori TOE lebih umumnya diterapkan untuk menguji variabel yang memengaruhi proses pengambilan keputusan. TOE adalah kerangka kerja sistem informasi yang unik karena menekankan variabel sosial dan perilaku pengguna yang berinteraksi dalam pengembangan teknologi di bawah kondisi organisasi yang dipengaruhi oleh isu-isu lingkungan.

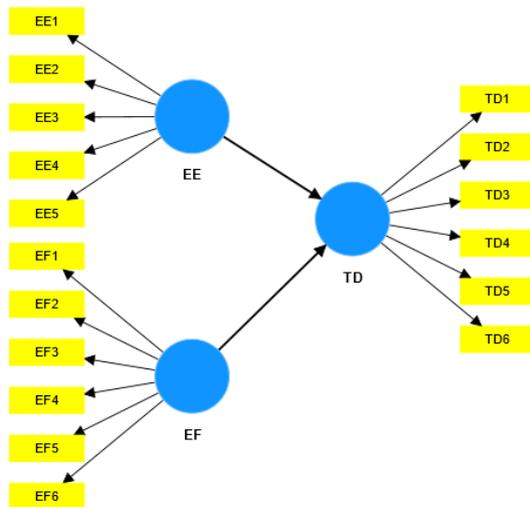
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif untuk mengetahui keterkaitan antar variabel. Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, diantaranya adalah variabel eksogen yang terdiri dari *entrepreneurship ecosystem* dan *Embedded Finance*. Selain variabel eksogen, penelitian ini memiliki satu variabel endogen, yakni transformasi digital UMKM. Masing-masing variabel akan diukur dengan menggunakan skala likert dengan interval 1-4 untuk menghindari ambiguitas jawaban responden. Selain itu, adanya jawaban netral membuat responden cenderung menjawab ke jawaban netral tersebut. Interval 1-4 yang mencakup kategori Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju (SS-S-TS-ST) digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan pendapat responden, apakah cenderung setuju atau tidak setuju (Wu & Leung, 2017). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data utama yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, sesuai dengan definisi data primer menurut (Sugiyono, 2018).

Populasi dalam penelitian ini merupakan UMKM Kota Malang, dimana UMKM Kota Malang berjumlah 7920 UMKM (Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota Malang, 2022). Penentuan sampel didasarkan pada rumus Taro Yamane (1973), dan diperoleh hasil 98.7 UMKM. Hasil ini kemudian dibulatkan menjadi 100 UMKM. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive random sampling, dimana UMKM yang dipilih haruslah beroperasi di Kota Malang dan memahami teknologi digital.

Penelitian menggunakan Transformasi Bisnis Digital UMKM Kota Malang sebagai variabel endogen dalam studi ini. Transformasi digital didefinisikan sebagai perubahan organisasi yang melibatkan orang-orang, proses-proses, strategi-strategi, serta struktur organisasi, yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi dan model bisnis untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan (Royyana, 2020). Variabel eksogen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu *entrepreneurship ecosystem* dan *Embedded Finance*. Berikut permodelan yang dilakukan:

Gambar 1
Konstruk Penelitian



Sumber: Peneliti (2024)

Dalam penelitian ini, digunakan analisis Structural Equation Model (SEM) dengan menggunakan SmartPLS 4 sebagai alat analisis. Analisis SEM memungkinkan evaluasi simultan terhadap keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen. Penaksiran dalam SEM terdiri dari model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). *Outer model* dilakukan untuk menguji validitas dan reabilitas data, dimana uji validitas dilihat dari *Loading Factor*, *Cross Loading*, dan *Average Variance Extracted (AVE)* sedangkan uji reabilitas terdiri dari *Composite Reability* dan *Cronbach's Alpha*. Disisi lain, *inner model* digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dalam penelitian sesuai konstruk yang telah ditentukan. Pengukuran inner model dilakukan dengan menggunakan bootstrapping yang terdapat didalam software SmartPLS 4. Evaluasi model dapat dilakukan dengan berbagai *fit indices*, diantaranya adalah R-squared dan SRMR. Evaluasi akan memberikan gambaran sejauh mana model sesuai dengan data yang dihasilkan. Selanjutnya uji hipotesis dibuktikan dengan beberapa indikator, diantaranya adalah *t-statistik*, *p values*, *path coefficient*, dan *f-square*. Dengan menggunakan *significance level 5%* dengan sistem *two tailed*, t-tabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1.9847. Selain itu, *f-squared* digunakan untuk mengestimasi *effect size* dalam konstruk. *F-squared* suatu variabel eksogen menandakan adanya pengaruh yang rendah, moderat, ataupun tinggi pada variabel endogen. Kriteria *f-squared* pada *effect size* didasarkan pada Hair et al. (2021) dengan kategori low untuk nilai 0.02 - 0.15, moderate untuk nilai 0.15 – 0.35, dan high untuk nilai > 0.35.

HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil

Outer Model

Outer Model digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas variabel. Uji validitas dilakukan untuk memahami konstruk telah memenuhi persyaratan untuk dilanjutkan dalam penelitian atau belum. Pada uji validitas terdapat dua macam uji, di antaranya adalah *convergent validity* dan *discriminant validity*. Berikut merupakan hasil *convergent validity*:

Tabel 2
Hasil Convergent Validity

Kode	EE	EF	TD	Keterangan
EE.1.1	0.932			Valid
EE.1.2	0.831			Valid

EE.1.3	0.823	Valid
EE.1.4	0.851	Valid
EE.1.5	0.839	Valid
EF.2.1	0.851	Valid
EF.2.2	0.777	Valid
EF.2.3	0.746	Valid
EF.2.4	0.752	Valid
EF.2.5	0.863	Valid
EF.2.6	0.908	Valid
TD.1.1	0.858	Valid
TD.1.2	0.963	Valid
TD.1.3	0.926	Valid
TD.1.4	0.938	Valid
TD.1.5	0.788	Valid
TD.1.6	0.901	Valid

Sumber: Peneliti (2024)

Hasil uji *convergent validity* menggunakan *loading factor* menunjukkan bahwa data telah bersifat valid dengan hasil diatas batas minimum 0.7. Selanjutnya dilakukan uji *discriminant validity* dengan menggunakan *cross loading* dengan nilai minimum 0.7. Berikut merupakan hasil *cross loading*:

Tabel 3
Hasil Cross Loading

	EE	EF	TD
EE1	0.932	0.577	0.587
EE2	0.831	0.558	0.581
EE3	0.823	0.457	0.542
EE4	0.851	0.403	0.497
EE5	0.882	0.444	0.521
EF1	0.385	0.851	0.573
EF2	0.505	0.777	0.582
EF3	0.543	0.746	0.412
EF4	0.505	0.752	0.602
EF5	0.473	0.863	0.518
EF6	0.483	0.908	0.624
TD1	0.515	0.545	0.858
TD2	0.718	0.659	0.963
TD3	0.501	0.593	0.926
TD4	0.612	0.711	0.938
TD5	0.118	0.609	0.811
TD6	0.101	0.493	0.921

Sumber: Peneliti (2024)

Hasil *discriminant validity* menunjukkan bahwa data bersifat valid. Untuk memperkuat uji, ditunjukkan nilai *average variance extracted (AVE)*. Nilai AVE yang baik adalah AVE yang berada diatas 0,5. Berikut merupakan nilai AVE:

Tabel 4
Nilai AVE

Variabel	AVE
EE	0.740
EF	0.670
TD	0.850

Sumber: Peneliti (2024)

Selanjutnya dilakukan uji reabilitas dengan menggunakan *Composite Reability* dan *Cronbach's Alpha*. *Composite Reability* dan *Cronbach's Alpha* berada pada angka minimal 0.7. Berikut merupakan hasil uji:

Tabel 5
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Composite Reability</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
EE	0.882	0.886	Reliabel
EF	0.900	0.907	Reliabel
TD	0.941	0.954	Reliabel

Sumber: Peneliti (2024)

Seluruh rangkaian uji dalam *outer model* telah menunjukkan hasil yang valid dan reliabel sehingga pengujian dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

Evaluasi Model

Evaluasi model dilakukan dengan menggunakan *R-squared* dan SRMR. Hasil *R-squared* berada pada angka 0,571 mengindikasikan bahwa transformasi digital UMKM Kota Malang dapat dijelaskan oleh variabel *Entrepreneurship Ecosystem* dan *Embedded Finance* sebesar 0,571 atau sebesar 57,1%. Sisanya sebesar 42,9% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) merupakan ukuran model fit antara matrik korelasi data dengan matrik korelasi taksiran model. Menurut Karin Schermelleh et al. (2003), nilai SRMR 0.08 – 0,10 menunjukkan model *acceptable fit*. SRMR yang diperoleh pada konstruk ini adalah 0.097. Angka ini berada diatas 0.08 yang berarti SRMR bernilai tinggi. Hal ini berarti model memiliki ukuran kecocokan model yang tinggi.

Inner Model

Pengujian hubungan antar variabel eksogen dan endogen dilakukan dengan serangkaian uji *bootstrapping*. Pengujian model struktural ditunjukkan oleh *output path coefficients* berikut:

Tabel 6
Output Inner Model

	Path coefficients	T statistics	P values	F-squared
EE -> TD	0.351	2.382	0.170	0.188
EF -> TD	0.495	3.046	0.003	0.495

Sumber: Peneliti (2024)

Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa:

1. *Entrepreneurship Orientation* terbukti mempengaruhi Transformasi Digital UMKM Kota Malang. Hal ini ditunjukkan oleh adanya nilai nilai t-statistik (2.382) yang lebih besar dari t-tabel (1.9847). Variabel *Entrepreneurship Orientation* berpengaruh terhadap Transformasi Digital UMKM Kota Malang dengan *path coefficient* sebesar 0.351. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan sebesar 1% dari *Entrepreneurship Orientation* akan mempengaruhi Transformasi Digital UMKM sebesar 0.351. Adapun pengaruh *Entrepreneurship Orientation* terhadap Transformasi Digital UMKM bersifat moderate, dimana hal ini ditunjukkan oleh angka f-squared sebesar 0.051.
2. Variabel *Embedded Finance* mempengaruhi Transformasi Digital UMKM Kota Malang. Hal ini ditunjukkan oleh adanya nilai nilai t-statistik (3.046) yang lebih besar dari t-tabel (1.9847). Variabel *Embedded Finance* berpengaruh terhadap Transformasi Digital UMKM Kota Malang dengan *path coefficient* sebesar 0.495. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan sebesar 1% dalam *Embedded Finance* akan mempengaruhi Transformasi Digital UMKM Kota Malang sebesar 0.495. Adapun pengaruh *Embedded Finance*

terhadap Transformasi Digital UMKM Kota Malang bersifat tinggi dengan ditunjukkan oleh nilai *f-squared* 0.495.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki hubungan yang signifikan. Penelitian ini dapat membuktikan kebenaran teori Technology, Organizational, dan Environmental (TOE) yang mempengaruhi keputusan sebuah organisasi untuk mengadopsi penggunaan teknologi. Adanya lingkungan yang mendukung UMKM untuk berwirausaha dapat merepresentasikan faktor environmental dalam TOE, sedangkan *Embedded Finance* merepresentasikan faktor technology dan organizational dalam TOE. Penelitian ini mendukung temuan Sudari (2023) yang menunjukkan bahwa pengaruh positif dan signifikan dari TOE terhadap kemampuan UMKM dalam mengadopsi e-commerce. Selain itu, penelitian ini konsisten dengan temuan Yang et al. (2022) yang menemukan adanya hubungan positif antara teknologi digital dan ekosistem kewirausahaan. Penelitian ini juga mendukung penelitian (Ozili, 2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Embedded Finance* meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan menjadi faktor penentu terhadap minat terhadap teknologi digital.

Penelitian ini memiliki implikasi bagi beberapa pihak seperti rumah tangga, UMKM Kota Malang, dan Pemerintah Kota Malang. Bagi rumah tangga, penting untuk meningkatkan literasi digital dan memanfaatkan platform digital sebagai sarana untuk mengembangkan maupun memasarkan produknya (Shadat et al., 2020). Dengan memahami pentingnya transformasi digital, rumah tangga dapat mengembangkan potensi ekonomi melalui usaha kecil yang lebih terjangkau oleh konsumen melalui platform online. Bagi UMKM, perlu adanya upaya untuk terus mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam memanfaatkan *entrepreneurship ecosystem* (Hermanto & Suryanto, 2017) dan *Embedded Finance* untuk mendukung transformasi digital (Ozili, 2022). Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan pelatihan dan bimbingan dari pemerintah atau lembaga terkait. UMKM juga perlu mendukung transformasi digital dengan memperkuat kolaborasi dengan sesama pelaku usaha dan pihak terkait untuk menciptakan ekosistem bisnis yang mendorong pertumbuhan (Judijanto et al., 2023). Sedangkan bagi pemerintah, penting untuk menciptakan kebijakan yang mendukung pertumbuhan ekosistem kewirausahaan dan penyediaan akses keuangan yang terjangkau bagi UMKM. Pemerintah juga dapat memperluas inisiatif untuk memfasilitasi pelatihan dan pendampingan bagi UMKM dalam mengadopsi teknologi digital (Ollerenshaw et al., 2021). Selain itu, lembaga keuangan dan penyedia layanan finansial perlu mengembangkan solusi terintegrasi dan mudah diakses guna mendukung transaksi keuangan UMKM dalam ranah digital (Bugvi & Endress, 2024).

Kesimpulan

Transformasi digital telah membawa perubahan di setiap aktivitas manusia, khususnya bagi pelaku UMKM. *Entrepreneurship Ecosystem* dianggap penting bagi UMKM karena dipercaya dapat menjadi lingkungan yang sehat di mana usaha-usaha dapat berkembang dalam menghadapi transformasi digital. Berdasarkan hasil penelitian, *entrepreneurship ecosystem* berpengaruh signifikan terhadap transformasi digital UMKM di Kota Malang. *Entrepreneurship ecosystem* yang baik akan mempengaruhi dalam keputusan penggunaan teknologi yang berkembang saat ini. Kemudian, *Embedded Finance* memiliki hubungan yang signifikan terhadap transformasi digital UMKM di Kota Malang. Dari adanya transformasi digital ini, *Embedded Finance* menjadi menjadi sesuatu mudah diakses dan memungkinkan pelaku UMKM untuk melakukan transaksi keuangan dengan mudah.

Berdasarkan kesimpulan bahwa *entrepreneurship ecosystem* dan *Embedded Finance* berperan penting dalam transformasi digital UMKM di Kota Malang, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan. Pertama, Rumah tangga perlu meningkatkan pemahaman tentang literasi digital serta memanfaatkan platform digital sebagai alat untuk mengembangkan dan memasarkan produknya. Dengan memahami signifikansi dari transformasi digital, rumah

tingga dapat mengoptimalkan potensi ekonominya melalui usaha kecil yang lebih dapat dijangkau oleh konsumen melalui platform daring. Bagi pelaku UMKM, penting untuk terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital serta memperkuat kolaborasi dengan sesama pelaku usaha dan pihak terkait dalam ekosistem kewirausahaan. Kedua, pemerintah perlu mengambil langkah-langkah konkret untuk memperkuat dan memperluas ekosistem kewirausahaan, seperti memberikan pelatihan dan pendampingan serta memperbaiki aksesibilitas keuangan bagi UMKM. Ketiga, lembaga keuangan dan penyedia layanan finansial harus berinovasi dalam menyediakan solusi yang terintegrasi dan mudah diakses untuk mendukung transaksi keuangan UMKM secara digital. Dengan demikian, sinergi antara pelaku UMKM, pemerintah, dan lembaga keuangan dapat meningkatkan adaptasi UMKM terhadap transformasi digital dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di Kota Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin. (2016). *Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Farmasi Di Indonesia*.
- Alfarizy, A. (2023). Busines Model. In *Entrepreneurship ecosystem* (pp. 1–5).
- Bank Indonesia. (2022). *Laporan Perekonomian Provinsi Jawa Timur Februari 2022*.
- Buana, G. (2023). *Malang Jadi Kota Transaksi E-Purchasing Tertinggi di Jatim*. Media Indonesia. <https://mediaindonesia.com/nusantara/622063/malang-jadi-kota-transaksi-e-purchasing-tertinggi-di-jatim>
- Bugvi, J. A., & Endress, T. (2024). Digital Project Practice for Banking and FinTech: Making Finance Invisible. In *Auerbach Publications*.
- Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota Malang. (2022). *Sebaran UMKM di Kota Malang 2022*.
- Dewi, M. A. A., N, H. A., Purwandari, B., Kosandi, M., & Budi, N. F. A. (2018). Smart City Readiness Model based on Technologyorganization-environment (TOE) Framework and its effect on Adoption Decision. *Proceedings of the 22nd Pacific Asia Conference on Information Systems - Opportunities and Challenges for the Digitized Society: Are We Ready?, PACIS*.
- Goyal, K., Agrawal, S., & Dalmia, A. (2023). A Study on the Embedded Finance. *International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM)*, 5(4), 809. <https://doi.org/https://doi.org/10.35629/5252-0504809815>
- Hair, J. F., Astrachan, C. B., & Moisescu, O. I. (2021). Executing and interpreting applications of PLS-SEM: Updates for family business researchers. *Radomir, Lacramioara Sarstedt, Marko Vaithilingam, Santha Ringle, Christian M*, 12(3), 100392. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2020.100392>
- Hazmi, G., & Wijayanti, A. (2022). Pendekatan Berbasis Phygital dalam Menjembatani Kesenjangan dalam Transformasi Digital. *International Journal of Community Service Learning*, 6(2), 159–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ijcs.v6i2.48470>
- Hensen, J., & Kötting, B. (2022). From Open Banking to Embedded Finance : The Essential Factors for a Successful Digital Transformation. *Journal of Digital Banking*, 6(4), 308–318.
- Hermanto, B., & Suryanto, S. E. (2017). Entrepreneurship ecosystem policy in Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(1).
- Ivaldi, E., Penco, L., Isola, G., & Musso, E. (2020). Smart Sustainable Cities and the Urban Knowledge-Based Economy: A NUTS3 Level Analysis. *Social Indicators Research*, 150, 45–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11205-020-02292-0>
- Judijanto, L., Utami, E. Y., Apriliani, D., & Rijal, S. (2023). A Holistic Review of MSME Entrepreneurship in Indonesia: The Role of Innovation, Sustainability, and the Impact of Digital Transformation. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(1), 119–132. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.355>

- Mawardi, K. M. (2020). Ecosystem Kewirausahaan Dan Dampaknya Pada Minat Berwirausaha. *Profit*, 14(2), 39–47.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.profit.2020.014.02.5>
- Menkominfo. (2020). *Menkominfo: Kebijakan Transformatif untuk Ciptakan Ekosistem Digital Mumpuni*. Kominfo.Go.Id.
https://www.kominfo.go.id/content/detail/31626/menkominfo-kebijakan-transformatif-untuk-ciptakan-ekosistem-digital-mumpuni/0/sorotan_media
- Munaiseche, M., Saroinsong, T., & Rumambi, H. (2022). The Concept of Digital Entrepreneurial Ecosystem for SMEs in North Sulawesi , Indonesia. *American Journal of Industrial and Business Management*, 12, 405–419.
<https://doi.org/10.4236/ajibm.2022.123023>
- Ollerenshaw, A., Corbett, J., & Thompson, H. (2021). Increasing the digital literacy skills of regional SMEs through high-speed broadband access. *Small Enterprise Research*, 28(2), 115–133. <https://doi.org/DOI:10.1080/13215906.2021.1919913>
- Ozili, P. K. (2022). Embedded Finance: Assessing the Benefits, Use Case, Challenges and Interest Over Time. *Journal of Internet and Digital Economics*, 2(2), 108–123.
<https://doi.org/10.1108/jide-05-2022-0014>
- Penco, L., Ivaldi, E., & Ciacci, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem and well-being in European smart cities: a comparative perspective. *TQM Journal*, 33(7), 318–350.
<https://doi.org/10.1108/TQM-04-2021-0097>
- Purbasari, R., Muttaqin, Z., & Sari, D. S. (2021). Identification of Actors and Factors in the Digital Entrepreneurial Ecosystem: The Case of Digital Platform-Based MSMEs in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 10(2), 164–187.
- Rahayu, R., & Day, J. (2015). Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 142–150.
- Royyana, A. (2020). Strategi Transformasi Digital pada pt. Kimia Farma (persero) tbk. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Masyarakat Journal of Information Systems for Public Health*, 5(2), 15–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jisph.34179>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74.
- Shadat, M. W. Bin, Islam, M. S., Iffat, Z., & Matin, M. (2020). Digital Literacy of Rural Households in Bangladesh. In *Brac Institute of Governance & Development*.
<http://hdl.handle.net/10361/15841>
- Sudari, S.A. (2023). The Effect of Technology-Organization-Environment (TOE) on E-Commerce Adoption among SMEs at Magelang Regency. *Klabat Journal of Management*, 4(2), 138–146.
- Sudiantini, D., Rizky, P. P., & Hazarika, A. (2023). Digital Economy and Financial Inclusion in Reviving the National Economy: A Management Strategy. *Revenue Journal: Management and Entrepreneurship*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Wu, H., & Leung, S. O. (2017). Can Likert Scales be Treated as Interval Scales?—A Simulation Study. *Journal of Social Service Research*, 43(4), 527–532.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*.
- Yang, P., Liu, X., Hu, Y., & Ga, Y. (2022). Entrepreneurial Ecosystem and Urban Economic Growth-from the Knowledge-based view. *Journal of Digital Economy*, 1(3), 239–251.
- Ziółkowska, M. J. (2021). Digital Transformation and Marketing Activities in Small and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 13, 2512.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13052512>