



PENGARUH *SETTLEMENT FEE*, KEMAMPUAN PENCATATAN KEUANGAN DIGITAL, DAN EFISIENSI OPERASIONAL DIGITAL TERHADAP *DIGITAL BUSINESS MATURITY* PADA UMKM PENGGUNA QRIS DI KOTA DI PEKANBARU

Hasna Sarifah¹⁾, Roza Linda^{*2)}

^{1,2)}Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Corresponding Author

rozalinda@uin-suska.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the effects of Settlement Fee, digital financial recording capability, and digital operational efficiency on Digital Business Maturity among QRIS-using MSMEs in Tuah Madani District, Pekanbaru City. This study employed a quantitative approach involving 100 respondents as the research sample. Data were collected through questionnaires and analyzed using multiple linear regression with the assistance of SPSS. The results indicate that Settlement Fee has a positive and significant effect on Digital Business Maturity, with a t-value of 3.954 and a significance level of 0.000. Digital financial recording capability also has a positive and significant effect on Digital Business Maturity, with a t-value of 2.424 and a significance level of 0.017. Furthermore, digital operational efficiency has a positive and significant effect on Digital Business Maturity, with a t-value of 3.541 and a significance level of 0.001. The coefficient of determination of 0.445 indicates that the three independent variables explain 44.5% of the variation in Digital Business Maturity, while the remaining 55.5% is explained by factors outside the research model. These findings confirm that transaction cost management, digital financial recording capability, and technology-based operational efficiency are strategic aspects in enhancing the digital business maturity of QRIS-using MSMEs. Practically, the findings may serve as considerations for MSMEs, local governments, and payment service providers in strengthening an effective, efficient, and sustainable digital business ecosystem.*

Keywords: *Settlement Fee, Digital Financial Recording Capability, Digital Operational Efficiency, Digital Business Maturity, MSMEs.*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Settlement Fee, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital terhadap Digital Business Maturity pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 100 responden sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Settlement Fee berpengaruh positif dan signifikan terhadap Digital Business Maturity, dengan nilai t-hitung sebesar 3,954 dan tingkat signifikansi 0,000. Kemampuan pencatatan keuangan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Digital Business Maturity, dengan nilai t-hitung sebesar 2,424 dan tingkat signifikansi 0,017. Efisiensi operasional digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Digital Business Maturity, dengan nilai t-hitung sebesar 3,541 dan tingkat signifikansi 0,001. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,445 menunjukkan bahwa ketiga variabel*



independen mampu menjelaskan 44,5% variasi Digital Business Maturity, sedangkan 55,5% lainnya dipengaruhi oleh faktor di luar model penelitian. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan biaya transaksi, kapabilitas pencatatan keuangan digital, dan efisiensi proses berbasis teknologi merupakan aspek strategis dalam meningkatkan kematangan bisnis digital UMKM pengguna QRIS. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi UMKM, pemerintah daerah, dan penyedia layanan pembayaran dalam memperkuat ekosistem digital yang efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Settlement Fee, Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital, Efisiensi Operasional Digital, Digital Business Maturity, UMKM.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya transformasi digital pada berbagai sektor ekonomi, termasuk sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Digitalisasi tidak hanya mengubah cara perusahaan beroperasi, tetapi juga mengubah pola interaksi antara pelaku usaha dengan konsumen, pemasok, maupun lembaga keuangan (Verhoef dkk., 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan ekonomi digital di Indonesia menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan sehingga mendorong berbagai pelaku usaha untuk beradaptasi dengan penggunaan teknologi digital dalam aktivitas bisnis sehari-hari.

UMKM memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia karena mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto nasional (Kementerian Koperasi dan UKM, 2025). Oleh karena itu, kemampuan UMKM dalam mengadopsi teknologi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha. Salah satu bentuk digitalisasi yang berkembang pesat adalah penggunaan sistem pembayaran digital melalui *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) yang diperkenalkan oleh Bank Indonesia pada tahun 2019 (Rahman dkk., 2024).

QRIS hadir sebagai standar pembayaran nasional yang memungkinkan berbagai aplikasi pembayaran elektronik menggunakan satu kode QR yang sama. Implementasi QRIS memberikan berbagai manfaat bagi UMKM, antara lain mempercepat transaksi, meningkatkan keamanan pembayaran, mempermudah pencatatan transaksi, dan memperluas akses pasar digital (Muninggar & Rahardiansah, 2024). Meskipun demikian, penggunaan QRIS tidak secara otomatis menjadikan UMKM memiliki tingkat kematangan bisnis digital yang tinggi.

Konsep *Digital Business Maturity* menggambarkan tingkat kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam strategi, proses operasional, tata kelola, serta pengambilan keputusan bisnis secara menyeluruh (Ehrensperger dkk., 2021). Menurut Verhoef et al. (2021), kematangan digital tidak hanya diukur dari penggunaan teknologi, tetapi juga dari kemampuan organisasi dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk menciptakan nilai tambah secara berkelanjutan.

Faktor pertama yang diduga mempengaruhi *Digital Business Maturity* adalah *Settlement Fee*. *Settlement Fee* merupakan biaya transaksi digital yang dikenakan kepada merchant atas penggunaan layanan pembayaran elektronik. Menurut Williamson (1985), biaya transaksi merupakan salah satu komponen penting yang mempengaruhi efisiensi ekonomi organisasi. Apabila biaya transaksi dapat dikelola dengan baik, maka pelaku usaha akan lebih terdorong untuk memanfaatkan teknologi digital secara optimal.



Faktor kedua adalah kemampuan pencatatan keuangan digital. Kemampuan ini menunjukkan keterampilan pelaku usaha dalam menggunakan teknologi digital untuk mencatat, mengelola, dan menganalisis transaksi keuangan secara sistematis. Primasari (2025) menjelaskan bahwa pencatatan keuangan digital merupakan salah satu kapabilitas strategis yang dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis dan memperkuat tata kelola keuangan usaha.

Faktor ketiga adalah efisiensi operasional digital. Efisiensi operasional digital menggambarkan kemampuan UMKM dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, mempercepat proses bisnis, serta mengurangi kesalahan administratif (Farrell, 1957). Semakin tinggi tingkat efisiensi operasional digital yang dimiliki UMKM, maka semakin besar peluang usaha tersebut mencapai tingkat kematangan digital yang lebih tinggi.

Penelitian ini menjadi penting karena masih terbatasnya kajian empiris yang menghubungkan *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital terhadap *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik maupun praktis dalam pengembangan transformasi digital UMKM di Indonesia.

2. Landasan Teori

Technology Organization Environment (TOE)

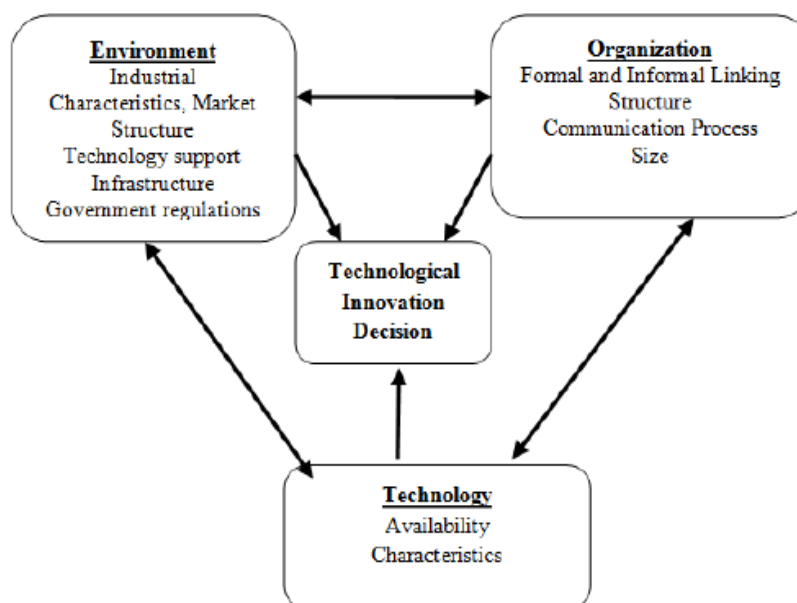
Technology Organization Environment (TOE) Framework yang dikembangkan oleh Tornatzky dan Fleischer (1990) merupakan salah satu teori yang banyak digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi dan pemanfaatan teknologi dalam organisasi. TOE menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi dipengaruhi oleh tiga dimensi utama, yaitu *technology context*, *organization context*, dan *environment context*. Ketiga dimensi tersebut saling berinteraksi dalam menentukan kemampuan organisasi dalam mengadopsi serta memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kinerja dan menciptakan keunggulan kompetitif (Baker, 2011; Tornatzky dkk., 1990).

Technology context menggambarkan karakteristik teknologi yang digunakan organisasi, seperti kemudahan penggunaan, kompatibilitas, manfaat, serta kemampuan teknologi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional (Tornatzky dkk., 1990). Dalam penelitian ini, dimensi tersebut direpresentasikan oleh variabel Efisiensi Operasional Digital, karena mencerminkan kemampuan pemanfaatan QRIS dalam mempercepat transaksi, mengurangi biaya operasional, meningkatkan produktivitas, serta mendukung proses bisnis yang lebih efisien. Semakin besar manfaat teknologi yang dirasakan, semakin tinggi peluang organisasi mencapai tingkat kematangan digital yang lebih baik.

Organization context berkaitan dengan kondisi internal organisasi yang mendukung penerapan teknologi, seperti sumber daya manusia, kompetensi, kemampuan organisasi, serta kesiapan dalam mengelola perubahan (Oliveira & Martins, 2011; Tornatzky dkk., 1990). Pada penelitian ini, dimensi tersebut direpresentasikan oleh variabel Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital, yang menunjukkan kemampuan pelaku UMKM dalam menggunakan aplikasi pembukuan digital, mencatat transaksi secara elektronik, serta memanfaatkan informasi keuangan sebagai dasar pengambilan keputusan. Kemampuan tersebut mencerminkan kesiapan internal organisasi dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi digital.



Sementara itu, *environment context* menjelaskan pengaruh faktor-faktor eksternal terhadap implementasi teknologi, seperti regulasi pemerintah, persaingan industri, dukungan infrastruktur, serta kebijakan penyedia layanan teknologi (Tornatzky & Fleischer, 1990; Baker, 2012). Dalam penelitian ini, dimensi tersebut direpresentasikan oleh variabel *Settlement Fee*, yaitu biaya transaksi QRIS yang ditetapkan oleh regulator dan penyelenggara sistem pembayaran. Besaran *Settlement Fee* dapat memengaruhi persepsi pelaku usaha terhadap manfaat penggunaan pembayaran digital sehingga berpengaruh terhadap keberlanjutan pemanfaatan teknologi dalam aktivitas bisnis.



Sumber: Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.

Berdasarkan *TOE Framework*, penelitian ini memandang bahwa *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS dipengaruhi oleh kombinasi faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan. Efisiensi Operasional Digital merepresentasikan *technology context*, Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital merepresentasikan *organization context*, sedangkan *Settlement Fee* merepresentasikan *environment context*. Ketiga faktor tersebut secara konseptual menjelaskan bagaimana kemampuan internal organisasi dan dukungan lingkungan eksternal berperan dalam meningkatkan tingkat kematangan bisnis digital UMKM.

Digital Business Maturity

Digital Business Maturity merupakan konsep yang menggambarkan tingkat kematangan suatu organisasi atau pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi digital secara terintegrasi dalam proses bisnisnya. Kematangan digital tidak hanya dilihat dari keberadaan teknologi, tetapi juga dari sejauh mana teknologi tersebut terintegrasi dalam strategi bisnis, proses operasional, serta pengambilan keputusan organisasi (Verhoef dkk., 2021; Vial, 2019).

Digital Business Maturity dalam penelitian ini diukur melalui beberapa indikator yang diadaptasi dari Ehrensperger et al. (2021), yaitu transparansi informasi digital, tata



kelola digital, integrasi sistem digital, keamanan digital, kapabilitas pengetahuan digital, efisiensi operasional digital, serta standarisasi proses digital yang mencerminkan tingkat kematangan UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan bisnisnya.

Penelitian ini mengadopsi indikator *Digital Business Maturity* dari Ehrensperger et al. (2021) dan mengaitkannya dengan tahapan kematangan digital UMKM menurut Cahyadi dan Artaningrum (2024), yaitu *emerging*, *progressing*, *established*, dan *leading*. Berdasarkan hasil pra-survei, UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani cenderung berada pada fase *emerging*, yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital masih bersifat awal, parsial, dan belum terintegrasi secara strategis dalam pengelolaan usaha.

Settlement Fee

Biaya penyelesaian didefinisikan sebagai biaya transaksi digital yang dibebankan kepada penyedia sistem pembayaran kepada merchant, khususnya dalam ekosistem QRIS yang difasilitasi Bank Indonesia (*Bank Indonesia*, 2023). Biaya ini, meskipun nominalnya kecil per transaksi, memiliki akumulasi signifikan yang mempengaruhi margin laba bersih dan berpotensi menurunkan tingkat Kematangan Bisnis Digital UMKM (Lestari, 2023).

Berdasarkan penelitian (Lestari, 2023), biaya MDR dan *settlement* QRIS menjadi pertimbangan utama bagi pelaku UMKM, terutama terkait besaran biaya, frekuensi transaksi, dampaknya terhadap keuntungan, serta pemahaman terhadap biaya yang dikenakan. Oleh karena itu, indikator *Settlement Fee* dalam penelitian ini diadaptasi dari konsep tersebut, yaitu besaran biaya transaksi yang dikenakan pada setiap transaksi QRIS, frekuensi potongan biaya dalam proses *settlement*, pengaruh biaya transaksi terhadap laba, serta pemahaman biaya digital pada pelaku UMKM (Lestari, 2023).

Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital

Kemampuan pencatatan keuangan digital merupakan keterampilan pelaku usaha dalam menggunakan teknologi berbasis aplikasi untuk mencatat, mengelompokkan, dan melaporkan transaksi keuangan secara akurat dan tepat waktu. Kemampuan ini merupakan komponen penting dari literasi keuangan digital (*digital financial literacy*) yang berfungsi sebagai alat kontrol dan pengambilan keputusan bisnis (Ringan dkk., 2025).

Menurut Rahman Hakim et al. (2024), penerapan pencatatan keuangan berbasis digital memberikan kemudahan bagi UMKM dalam mengelola transaksi keuangan secara lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi laporan keuangan. Dengan pencatatan yang baik, pelaku usaha dapat mengetahui posisi keuangan secara real-time dan membuat keputusan bisnis berbasis data. Hal ini memperkecil risiko kesalahan perhitungan laba serta meningkatkan akurasi dalam menentukan strategi harga dan investasi.

Oleh karena itu dalam penelitian ini, kemampuan pencatatan keuangan digital diukur melalui beberapa indikator yang mencerminkan kemampuan pelaku UMKM dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mengelola keuangan usaha. Indikator tersebut meliputi penggunaan aplikasi digital, ketepatan pencatatan, frekuensi pembaruan data, serta pemanfaatan laporan digital (Putri et al., 2025)

Efisiensi Operasional Digital

Efisiensi operasional merupakan kemampuan suatu organisasi dalam memanfaatkan sumber daya secara optimal untuk menghasilkan output maksimal dengan biaya, waktu, dan tenaga yang minimal. Menurut Farrell (1957), efisiensi terdiri atas efisiensi teknis dan



efisiensi alokatif, di mana efisiensi teknis berkaitan dengan kemampuan menghasilkan output maksimal dari sejumlah input tertentu. Dalam konteks operasional usaha, efisiensi berarti bagaimana pelaku usaha mampu mengelola proses bisnisnya secara lebih cepat, hemat, dan tepat.

Dengan demikian, dalam penelitian ini efisiensi operasional digital dibatasi pada efisiensi yang timbul akibat penggunaan QRIS serta pemanfaatan alat digital pendukung transaksi dalam kegiatan operasional UMKM, yang diukur melalui indikator penggunaan teknologi operasional, penghematan biaya, peningkatan produktivitas, serta pengurangan kesalahan karena penggunaan teknologi (Hendrawati & Pramudianti, 2024)

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital terhadap *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani, Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, laporan Bank Indonesia, data Dinas Koperasi dan UKM Kota Pekanbaru, serta berbagai sumber lain yang relevan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru yang berjumlah 4.135 UMKM. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability* sampling dengan metode *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini meliputi: (1) UMKM yang berlokasi di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru; (2) UMKM yang masih aktif beroperasi; (3) UMKM yang telah menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran minimal selama 6 bulan; (4) UMKM yang termasuk dalam kategori usaha mikro dan usaha kecil; serta (5) UMKM yang berada pada fase emerging, yaitu usaha yang sedang berkembang dan mulai melakukan adaptasi terhadap penggunaan teknologi digital dalam kegiatan usahanya. Selain itu, karakteristik responden yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama penggunaan QRIS, jenis usaha, dan sektor usaha. Jumlah sampel penelitian ditentukan menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh sebanyak 100 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara langsung (tatap muka) ke lokasi UMKM. Pengisian kuesioner dilakukan secara daring menggunakan *Google Form* melalui QR Code yang disediakan oleh peneliti untuk memudahkan dan mempercepat proses pengisian. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 1–4, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang diadaptasi dari penelitian terdahulu. Variabel *Settlement Fee* diukur menggunakan 4 indikator, yang diadaptasi dari penelitian Lestari (2023) yaitu besaran biaya per transaksi, frekuensi transaksi berbiaya, dampak biaya pada laba, dan pemahaman biaya digital. Variabel Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital diukur menggunakan 4 indikator, yang diadaptasi dari Putri et al. (2025) yaitu penggunaan aplikasi digital, ketepatan pencatatan, frekuensi pembaruan data (timeliness/real-time), dan pemanfaatan laporan digital. Variabel Efisiensi Operasional Digital diukur menggunakan 4 indikator, yang diadaptasi dari Hendrawati dan Pramudianti (2024) yaitu



penggunaan teknologi operasional, penghematan biaya, peningkatan produktivitas, dan pengurangan kesalahan. Sementara itu, variabel *Digital Business Maturity* diukur menggunakan 7 indikator yang diadaptasi dari Ehrensperger et al. (2021) yaitu transparansi, tata kelola digital, keterluasan & integrasi, keamanan & privasi data, kapabilitas pengetahuan digital, efisiensi melalui digitalisasi, dan standardisasi proses. Seluruh indikator dioperasionalkan ke dalam pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang disusun sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25 yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas), serta analisis regresi linier berganda untuk menguji pengaruh *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital terhadap *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru.

4. Hasil dan Pembahasan

Settlement Fee

Berdasarkan analisis deskriptif, mayoritas responden memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai *Settlement Fee* pada transaksi QRIS. Sebagian besar pelaku UMKM menyadari adanya potongan biaya transaksi pada setiap penggunaan QRIS dan memahami bahwa biaya tersebut dapat memengaruhi keuntungan usaha. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian responden yang belum memahami secara rinci besaran dan mekanisme pengenaan biaya transaksi digital sehingga belum memperhitungkan *Settlement Fee* dalam pengelolaan keuangan usahanya. Secara keseluruhan, tingkat pemahaman responden terhadap *Settlement Fee* tergolong cukup baik, meskipun masih diperlukan peningkatan literasi mengenai biaya transaksi digital.

Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital

Berdasarkan analisis deskriptif, mayoritas responden menunjukkan tingkat kemampuan pencatatan keuangan digital yang cukup baik. Sebagian besar pelaku UMKM telah memanfaatkan aplikasi atau media digital dalam melakukan pencatatan transaksi usaha dan menyadari pentingnya pencatatan keuangan bagi keberlangsungan bisnis. Namun, masih terdapat sebagian responden yang belum melakukan pencatatan secara rutin dan belum memanfaatkan laporan keuangan digital sebagai dasar pengambilan keputusan usaha. Secara keseluruhan, kemampuan pencatatan keuangan digital pelaku UMKM tergolong cukup baik, tetapi masih memerlukan peningkatan terutama dalam pemanfaatan aplikasi pencatatan keuangan secara lebih optimal.

Efisiensi Operasional Digital

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, mayoritas responden menilai bahwa penggunaan QRIS mampu meningkatkan efisiensi operasional usaha melalui proses transaksi yang lebih cepat, mengurangi kesalahan perhitungan, mempermudah pengelolaan pembayaran, serta mengurangi penggunaan uang tunai. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi telah memberikan manfaat nyata dalam mendukung operasional UMKM.

Peningkatan efisiensi operasional tersebut turut mendorong *Digital Business Maturity* karena penggunaan teknologi memungkinkan standardisasi proses, otomatisasi transaksi, dan pemanfaatan data untuk mendukung pengambilan keputusan. Namun, sebagian responden belum merasakan manfaat secara optimal karena penggunaan QRIS masih



terbatas pada fungsi pembayaran dan belum terintegrasi dengan proses bisnis lainnya. Oleh karena itu, semakin optimal pemanfaatan teknologi digital dalam operasional UMKM, semakin tinggi tingkat digital maturity yang dapat dicapai.

Digital Business Maturity

Berdasarkan analisis deskriptif, mayoritas responden menunjukkan tingkat *Digital Business Maturity* yang cukup baik. Sebagian besar pelaku UMKM telah memanfaatkan teknologi digital, khususnya QRIS, dalam kegiatan usahanya dan mulai menerapkan berbagai praktik digital dalam operasional bisnis. Namun, pemanfaatan teknologi tersebut masih didominasi pada fungsi dasar, seperti penerimaan pembayaran non-tunai dan pencatatan transaksi sederhana. Selain itu, masih terdapat sebagian pelaku UMKM yang belum mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pengelolaan keuangan dan pengambilan keputusan bisnis secara strategis. Secara keseluruhan, tingkat kematangan bisnis digital UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani masih cenderung berada pada fase *emerging* menuju *progressing*.

Validitas Instrumen

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, efisiensi operasional digital, dan *Digital Business Maturity* dinyatakan valid. Hal ini ditunjukkan oleh nilai korelasi (*r*-hitung) masing-masing item pernyataan yang lebih besar daripada nilai *r*-tabel, sehingga seluruh item pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat dan dapat digunakan untuk analisis statistik lebih lanjut. Dengan demikian, instrumen penelitian dinilai telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Reliabilitas Instrumen

Hasil uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel karena memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,60. Variabel *Settlement Fee* memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,710, kemampuan pencatatan keuangan digital sebesar 0,708, efisiensi operasional digital sebesar 0,710, dan *Digital Business Maturity* sebesar 0,865. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur masing-masing variabel penelitian. Dengan demikian, seluruh item pernyataan dalam kuesioner dapat dipercaya dan diandalkan untuk digunakan dalam analisis data dan pengujian hipotesis lebih lanjut.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa distribusi data variabel independen dan dependen mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini digunakan Uji *One-Sample* Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

Uji	Unstandardized Residual
N	100
Mean	0,0000000
Std. Deviation	3.62502422
Test Statistic	.049
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026



Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai Test Statistic sebesar 0,049 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis lebih lanjut.

2. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi tinggi antarvariabel independen yang dapat memengaruhi stabilitas koefisien regresi. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai Toleransi dan VIF.

Tabel 2 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
<i>Settlement Fee</i>	0,702	1,426
Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital	0,856	1,168
Efisiensi Operasional Digital	0,778	1,285

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Variabel *Settlement Fee* memiliki nilai Tolerance sebesar 0,702 dan VIF sebesar 1,426, variabel kemampuan pencatatan keuangan digital memiliki nilai Tolerance sebesar 0,856 dan VIF sebesar 1,168, sedangkan variabel efisiensi operasional digital memiliki nilai Tolerance sebesar 0,778 dan VIF sebesar 1,285. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala multikolinearitas, sehingga antarvariabel independen tidak memiliki korelasi yang tinggi dan layak digunakan dalam analisis regresi lebih lanjut.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji Glejser untuk mendeteksi heteroskedastisitas. Menurut Ghazali (2018), uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel independen terhadap nilai absolut residual. Model regresi dinyatakan tidak mengalami heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi masing-masing variabel lebih besar dari 0,05. Adapun hasil pengujian heteroskedastisitas melalui uji Glejser disajikan sebagai berikut

Tabel 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig.
<i>Settlement Fee</i>	0,312
Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital	0,112
Efisiensi Operasional Digital	0,796

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser, diketahui bahwa nilai signifikansi masing-masing variabel independen, yaitu *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital *abs_res*, berada di atas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan menggunakan Durbin-Watson untuk mendeteksi ada atau tidaknya korelasi residual berurutan.



Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error	Durbin-Watson
1	0,667	0,445	0,428	3,681	2,209

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026

Hasil uji autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson* menunjukkan nilai *Durbin-Watson* sebesar 2,209. Dengan jumlah sampel (n) sebanyak 100 dan jumlah variabel independen (k) sebanyak 3, diperoleh nilai dU sebesar 1,736 dan nilai 4-dU sebesar 2,264. Karena nilai *Durbin-Watson* berada di antara dU dan 4-dU ($1,736 < 2,209 < 2,264$), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala autokorelasi. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi salah satu asumsi klasik dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Uji Analisis Regresi Linear Berganda

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, model persamaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,164 + 0,642X_1 + 0,361X_2 + 0,606X_3 + e$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa apabila seluruh variabel independen, yaitu *Settlement Fee* (X1), kemampuan pencatatan keuangan digital (X2), dan efisiensi operasional digital (X3) bernilai nol, maka *Digital Business Maturity* (Y) tetap sebesar 0,164 satuan.

Secara parsial, variabel *Settlement Fee* (X1) memiliki koefisien regresi sebesar 0,642 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa *Settlement Fee* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Selanjutnya, variabel kemampuan pencatatan keuangan digital (X2) memiliki koefisien regresi sebesar 0,361 dengan nilai signifikansi sebesar 0,017 ($< 0,05$), sehingga variabel ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Sementara itu, variabel efisiensi operasional digital (X3) memiliki koefisien regresi sebesar 0,606 dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$), yang berarti efisiensi operasional digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*.

Dengan demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan pada *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital akan diikuti oleh peningkatan tingkat *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru.

2. Uji Hipotesis dan Koefisien Determinasi

Uji Parsial (T)

Uji T dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap *Digital Business Maturity*. Hasil pengujian menunjukkan semua variabel independen memiliki pengaruh signifikan karena nilai Sig. $< 0,05$:

Tabel 5 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
Konstanta	0,164	2.152	—	.076	0,940
<i>Settlement Fee</i>	0,642	0,162	0,359	3.954	0,000



Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital	0,361	0,149	0,199	2.424	0,017
Efisiensi Operasional Digital	0,606	0,71	0,305	3.541	0,001

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Variabel *Settlement Fee* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Selanjutnya, variabel kemampuan pencatatan keuangan digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,017 ($<0,05$), sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Sementara itu, variabel efisiensi operasional digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001 ($<0,05$), yang menunjukkan bahwa variabel tersebut juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengelolaan *Settlement Fee*, semakin baik kemampuan pencatatan keuangan digital, dan semakin tinggi efisiensi operasional digital yang dimiliki pelaku UMKM, maka semakin tinggi pula tingkat *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (Adjusted R^2) sebesar 0,428 menunjukkan bahwa sebesar 42,8% variasi *Digital Business Maturity* dapat dijelaskan oleh variabel *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital. Sedangkan sisanya sebesar 57,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 7 Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	R^2	Adjusted R^2	Std. Error
1	0,667	0,445	0,428	3,681

Sumber: Data Olahan SPSS Versi 25, 2026

Berdasarkan Tabel Hasil Koefisien Determinasi (R^2), diketahui nilai korelasi atau hubungan (R) sebesar 0,667. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,428 menunjukkan bahwa kemampuan variabel *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital dalam menjelaskan *Digital Business Maturity* sebesar 42,8%, sedangkan sisanya sebesar 57,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pembahasan

1. Pengaruh *Settlement Fee* terhadap *Digital Business Maturity*

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS, diketahui bahwa variabel *Settlement Fee* (X_1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,642. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa *Settlement Fee* berpengaruh terhadap *Digital Business Maturity* dapat diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik pemahaman dan pengelolaan biaya transaksi digital (*Settlement Fee*) oleh pelaku UMKM, maka semakin tinggi tingkat kematangan bisnis digital yang dimiliki. Pemahaman mengenai biaya transaksi mendorong pelaku UMKM untuk lebih cermat dalam mengelola keuangan usaha dan memanfaatkan layanan pembayaran digital secara lebih optimal. Kondisi tersebut secara tidak langsung mendorong peningkatan adopsi teknologi digital dalam kegiatan usaha.



Temuan ini sejalan dengan penelitian Lestari (2023) yang menyatakan bahwa pemahaman terhadap biaya transaksi digital dan penggunaan sistem pembayaran digital dapat mendukung transformasi digital dan meningkatkan kinerja usaha. Dengan demikian, *Settlement Fee* menjadi salah satu faktor yang mendorong peningkatan kematangan bisnis digital pada UMKM pengguna QRIS.

2. Pengaruh Kemampuan Pencatatan Keuangan Digital terhadap *Digital Business Maturity*

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS, diketahui bahwa variabel kemampuan pencatatan keuangan digital (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,017 ($< 0,05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,361. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa kemampuan pencatatan keuangan digital berpengaruh terhadap *Digital Business Maturity* dapat diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik kemampuan pelaku UMKM dalam melakukan pencatatan keuangan secara digital, maka semakin tinggi tingkat kematangan bisnis digital yang dimiliki. Pencatatan keuangan digital membantu pelaku usaha dalam mengelola transaksi, memantau arus kas, serta menghasilkan informasi keuangan yang lebih akurat untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan pencatatan keuangan digital berpengaruh terhadap pengelolaan usaha dan mendorong transformasi digital pada UMKM. Oleh karena itu, kemampuan pencatatan keuangan digital menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan *Digital Business Maturity* pada UMKM.

3. Pengaruh Efisiensi Operasional Digital terhadap *Digital Business Maturity*

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS, diketahui bahwa variabel efisiensi operasional digital (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,606. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa efisiensi operasional digital berpengaruh terhadap *Digital Business Maturity* dapat diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efisiensi operasional digital yang diterapkan oleh pelaku UMKM, maka semakin tinggi pula tingkat kematangan bisnis digital yang dimiliki. Efisiensi operasional digital meningkatkan *Digital Business Maturity* karena pemanfaatan teknologi tidak berhenti pada digitalisasi transaksi, tetapi memungkinkan UMKM melakukan standarisasi proses, mengurangi kesalahan administratif, mempercepat aliran informasi, dan menggunakan data transaksi sebagai dasar pengambilan keputusan. Pemanfaatan teknologi digital dalam operasional usaha mampu meningkatkan kecepatan pelayanan, mengurangi kesalahan transaksi, serta meningkatkan efektivitas dan produktivitas usaha.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Retnasih dan Saputro (2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mempercepat transformasi digital pada UMKM. Selain itu, teori efisiensi yang dikemukakan oleh Farrell (1957) menjelaskan bahwa peningkatan efisiensi dalam penggunaan sumber daya akan menghasilkan kinerja usaha yang lebih baik. Oleh karena itu, efisiensi operasional digital menjadi salah satu faktor yang berperan penting dalam



meningkatkan tingkat *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Settlement Fee*, kemampuan pencatatan keuangan digital, dan efisiensi operasional digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Digital Business Maturity* pada UMKM pengguna QRIS di Kecamatan Tuah Madani Kota Pekanbaru. Variabel *Settlement Fee* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), kemampuan pencatatan keuangan digital sebesar 0,017 ($<0,05$), dan efisiensi operasional digital sebesar 0,001 ($<0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik pengelolaan biaya transaksi digital, semakin baik kemampuan pencatatan keuangan digital, dan semakin tinggi efisiensi operasional digital yang dimiliki pelaku UMKM, maka semakin tinggi pula tingkat kematangan bisnis digital yang dicapai.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa ketiga variabel independen mampu menjelaskan variasi *Digital Business Maturity* sebesar 42,8%, sedangkan 57,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Oleh karena itu, pelaku UMKM diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan keuangan dan operasional usaha untuk mendukung peningkatan kematangan bisnis digital. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain, seperti *literasi digital*, inovasi teknologi, kompetensi sumber daya manusia, dan dukungan pemerintah, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi *Digital Business Maturity*.

6. Referensi

- Baker, J. (2011). The Technology–Organization–Environment Framework. Dalam *Information Systems Theory* (hlm. 231–245). https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2_12
- Bank Indonesia. (2023). <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/ritel/kanal-layanan/qris/default.aspx>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Ehrensperger, R., Sauerwein, C., & Breu, R. (2021). Toward a Maturity Model for Digital Business Ecosystems from an IT perspective. *2021 IEEE 25th International Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC)*, 11–20. <https://doi.org/10.1109/EDOC52215.2021.00012>
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253–290. <https://doi.org/10.2307/2343100>
- Hendrawati, E., & Pramudianti, M. (t.t.). *Optimizing Digital Accounting to Improve MSME Performance through the Quality of Accounting Information*.
- Lestari, M. I. (2023). Ketersediaan Micro Merchants Membayar Biaya Merchant Discount Rate dan Biaya Settlement QRIS. *InFestasi*, 19(1), 39–50. <https://doi.org/10.21107/infestasi.v19i1.19695>
- Muninggar, R. A., & Rahardiansah, T. (2024). *Pemberdayaan Hukum Pembayaran Digital melalui Penggunaan Teknologi Quick Response Code Indonesian Standar di Masyarakat*. 6.



Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature Review of Information Technology Adoption Models at Firm Level. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 14(1), pp110-121-pp110-121.

Putri, T. A., Susetyawan, A. M., Purba, S. S., Mony, H. R., Rahmadi, Z. T., Wahyudi, M. A., & Adhi, D. (t.t.). *THE ROLE OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN THE UTILIZATION OF TECHNOLOGY FOR DIGITAL BOOKKEEPING IN SMES*.

Rahman, A., Hakim, S. H., & Pratomo, W. A. (2024). The Impact of QRIS Policy on the Development of Micro Businesses in Medan City, Indonesia. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 26(3), 294–305. <https://doi.org/10.14414/jebav.v26i3.3585>

Ringan, A. Y., Paluala, K., & Sianturi, M. G. (2025). Digital Transformation in Accounting: Strategies to Enhance the Adoption of Technology-Based Record-Keeping Systems by Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). *Amkop Management Accounting Review (AMAR)*, 5(2), 936–951. <https://doi.org/10.37531/amar.v5i2.3187>

Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Williamson, O. E. (1987). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting* (1. Free Press paperback edition). Macmillan.

Zhang, J., Kevin Chiang, W., & Liang, L. (2014). Strategic pricing with reference effects in a competitive supply chain. *Omega*, 44, 126–135. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2013.07.002>