

ANALISIS TINGKAT ADOPTSI PENGGUNAAN *MOBILE PAYMENT* DI UMKM BINAAN JAWA TIMUR MENGGUNAKAN *EXTENDED TECHNOLOGY-ORGANIZATION-ENVIRONMENT (TOE)*

Siwi Wiratna Pamungkas*¹⁾, Alifiansyah Arrizqy Hidayat²⁾, Noerma Pudji Istyanto³⁾

1. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Univeritas Telkom, Indonesia
2. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Univeritas Telkom, Indonesia
3. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Univeritas Telkom, Indonesia

Article Info

Kata Kunci: *Mobile payment*; *TOE Framework*; *UMKM*

Keywords: *Mobile payment*; *TOE Framework*; *MSMEs*

Article history:

Received 30 July 2024

Revised 15 August 2024

Accepted 30 August 2024

Available online 1 September 2025

DOI :

<https://doi.org/10.29100/jifi.v10i3.6278>

* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

siwimiratna23@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi informasi memiliki banyak manfaat dalam mendukung dan mendorong keputusan organisasi. Namun survei Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur tahun 2022, menyatakan penggunaan teknologi pembayaran oleh UMKM binaan masih dibawah 10%. Penggunaan *mobile payment* mampu mempermudah proses transaksi, beberapa pembeli meminta pembayaran transfer, dan tidak khawatir dengan uang kembalian. Akan tetapi UMKM Binaan yang menyesalkan adanya potongan biaya, pemahaman yang kurang, terbiasa dengan pembayaran manual, dan keterbatasan penggunaan. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengujian model *extended Technology-Organization-Environment (TOE)* oleh Tran Hung melalui teknik analisis CB-SEM. *Mobile payment* yang dikaji merupakan penyesuaian dari penggunaan paling banyak oleh UMKM binaan dengan ruang lingkup Provinsi Jawa Timur yaitu mobile banking, QRIS, dan ShopeePay. Berdasarkan hasil penelitian pada UMKM binaan di Jawa Timur, menunjukkan bahwa adopsi *mobile payment* dipengaruhi secara positif signifikan oleh *technological orientation*. *Relative advantage*, *Observability*, *Perceived tren*, dan *Legal framework* memberikan pengaruh secara positif namun tidak signifikan pada adopsi *mobile payment*. Sedangkan untuk hubungan negatif tidak signifikan dipengaruhi oleh *Compatibility*, *Top manajement support*, *Firm size*, *Entrepreneurial orientation*, *Competitive pressure* dan *Government support*. Sementara itu *Business performance* dari UMKM binaan dipengaruhi oleh *Mobile Payment Adoption Intention*, dan *firm age* secara positif signifikan, serta dipengaruhi secara negatif tidak signifikan oleh *Number of employee*.

ABSTRACT

Information technology has many benefits in supporting and driving organizational decisions. However, a survey by the East Java Office of Cooperatives and SMEs in 2022, stated that the use of payment technology by assisted MSMEs was still below 10%. The use of mobile payments can simplify the transaction process, some buyers ask for transfer payments, and are not worried about change. However, assisted MSMEs who regret the existence of discounted fees, lack of understanding, accustomed to manual payments, and limited use. Therefore, the researcher tested the extended Technology-Organization-Environment (TOE) model by Tran Hung through the CB-SEM analysis technique. The mobile payment studied is an adjustment of the most use by fostered MSMEs with the scope of East Java Province, namely mobile banking, QRIS, and ShopeePay. Based on the results of research on fostered MSMEs in East Java, it shows that mobile payment adoption is positively and significantly influenced by technological orientation. Relative advantage, Observability, Perceived trend, and Legal framework have a positive but insignificant effect on the adoption of mobile payments. Meanwhile, the negative relationship is not significantly influenced by Compatibility, Top management support, Firm size, Entrepreneurial orientation, Competitive pressure and Government support. Meanwhile, the business performance of fostered MSMEs is influenced by Mobile Payment Adoption Intention,

and firm age in a significant positive way, and is negatively influenced insignificantly by Number of employees.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat dan luas mengantarkan kehidupan manusia dalam mengadopsi teknologi. Adopsi teknologi informasi berkaitan dengan penggabungan antara hardware, software, jaringan komunikasi, dan manusia [1]. Penerapan dari teknologi informasi memiliki banyak manfaat dalam mendukung dan mendorong keputusan organisasi. Perkembangan teknologi informasi saat ini mengakibatkan semakin tingginya persaingan bisnis. Organisasi dituntut untuk mampu menghasilkan keunggulan kompetitif dari usahanya. Salah satunya adalah UMKM yang memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan daya saing usaha [2].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mohammad Farizd [3] menyatakan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh aspek teknologi dan lingkungan. Selain itu, penelitiannya menyebutkan bahwa adopsi teknologi mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM di Kota Surabaya. Adapun adopsi teknologi memberikan dampak pada peningkatan penjualan, kualitas layanan, serta tanggap terhadap kebutuhan konsumen. Analisis terfokus pada dampak adopsi media social yang dilakukan melalui teknis analisis regresi pada 100 UMKM di Kota Surabaya Menggunakan TOE *framework*.

Lydiawati Soelaiman [4] menjelaskan adopsi teknologi memiliki peran dalam memprediksi kinerja UMKM. Hal ini sejalan dengan terbangunnya komunikasi dan hubungan baik diantara UMKM dengan pelanggan dan mitra dagang. Penelitian ini berfokus pada hubungan faktor *compatibility*, *cost effectiveness*, dan *interactivity* terhadap adopsi media sosial instagram dan dampak terhadap kinerja UMKM. Analisis dilakukan pada 100 UMKM di Jakarta melalui teknik PLS-SEM.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Alfonz Lawrenz [2] menunjukkan adanya hubungan pengaruh kuat pada adopsi teknologi terhadap kinerja UMKM. Penelitian ini terfokus pada adopsi *e-commerce* dan *e-payment* terhadap kinerja rantai pasok UMKM di Indonesia. Analisis dilakukan pada 164 UMKM di wilayah DKI Jakarta, Surabaya, Makassar, Padang, Manado, Pontianak, dan Ambon melalui teknik regresi linear berganda. Hasil analisis diperoleh penggunaan *e-payment* menunjukkan adanya dampak positif seperti mampu mempermudah dan mempercepat proses transaksi, sehingga produktivitas dan kinerja UMKM dapat meningkat.

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) mempunyai peran mendasar dalam menyokong pertumbuhan Indonesia [5]). Tahun 2019, kontribusi UMKM Binaan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu dasar harga konstan sebesar 22,9% dan dasar harga sebesar 5,7% [6]. Sebagai salah satu penyokong perekonomian, jumlah UMKM terus mengalami peningkatan. Menurut platform Online Single Submission (OSS) terdapat 8,71 juta UMKM telah mendaftarkan perizinan usaha hingga tahun 2022. Jawa Timur merupakan provinsi ketiga dengan jumlah persebaran UMKM sebanyak 1.153.576 unit [7].

Hal ini sejalan dengan nilai kontribusi Koperasi dan UMKM Binaan terhadap PDRB Jawa Timur yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kontribusi Koperasi dan UMKM Binaan mencapai 58,36% di tahun 2022 [8]. UMKM yang telah mendapatkan kesempatan dan pembinaan mampu bersaing di industri saat ini. UMKM Binaan merupakan usaha yang memperoleh fasilitas, bimbingan, dan pendampingan melalui Dinas Koperasi dan UKM untuk mengembangkan usaha yang mandiri [9]. Untuk mengoptimalkan kualitas usahanya, UMKM Binaan perlu mempertimbangkan penggunaan teknologi tepat guna [10]. Akan tetapi, hal tersebut belum diiringi dengan penggunaan teknologi informasi secara optimal.

Hasil survei tahun 2022, menunjukkan jumlah UMKM Binaan di Jawa Timur yang telah melakukan transformasi digital hanya mengalami peningkatan 2% dari tahun sebelumnya [8]. Akibatnya, UMKM Binaan berpotensi untuk mengalami penurunan penjualan, dan kesulitan bertahan dalam industri yang kompetitif [2]. Teknologi informasi berperan dalam membantu UMKM untuk mengoptimalkan proses bisnis, dan meningkatkan produktivitas [2][11]. Salah satu aspek yang dalam adopsi teknologi informasi adalah sistem pembayaran. Adopsi software pembayaran mampu mendukung UMKM Binaan dalam menghubungkan aspek penjualan, layanan pelanggan, dan pemasaran [12]. Selain itu, software pembayaran atau teknologi pembayaran dapat membantu UMKM Binaan dalam meningkatkan kualitas dan akurasi dari proses transaksi.

Berdasarkan data survei Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur, UMKM Binaan yang telah menggunakan teknologi pada aktivitas pembayaran masih dibawah 10% [8]. Hal ini menunjukkan masih rendahnya pemanfaatan mobile payment oleh UMKM Binaan di Jawa Timur. Mobile payment merupakan media transaksi digital dengan menggunakan suatu aplikasi pada telepon genggam untuk melakukan pembayaran secara non tunai [13].

Contoh mobile payment yang telah digunakan di Jawa Timur seperti seperti LinkAja [14], OVO [15], Go-Pay [16], DANA [17], ShopeePay [18], QRIS [19] dan *mobile banking* [20].

Penelitian ini melakukan pengujian model *extended TOE* oleh Tran Hung [21]. Model *extended TOE* yang digunakan terdiri dari lima belas variabel diantaranya *Relative advantage, Compatibility, Observability, Top management support, Firm size, Entrepreneurial orientation, Technological orientation, Competitive pressure, Perceived trend, Government support, Legal framework, Mobile payment adoption intention, Firm age, dan Number of employees, dan Business performance*. Dengan menggunakan model TOE menyajikan temuan dari tiga aspek penting dalam proses adopsi teknologi seperti *technology, organization, dan environment*. Sehingga mampu meningkatkan validitas dari interpretasi temuan yang saling melengkapi dengan penggabungan faktor internal dan eksternal pada penggunaan *mobile payment* oleh UMKM binaan di Provinsi Jawa Timur. Selain itu, perluasan kerangka TOE dengan mengidentifikasi pengaruh *adoption intention, Number of employees, Firm age* terhadap *Business performance*.

Kekhususan model *extended TOE* mampu memberikan pandangan secara menyeluruh dan mendalam untuk dalam menunjang kinerja bisnis. Adanya pertimbangan adopsi teknologi menjelaskan bagaimana integrasi dan penggunaan teknologi dalam meningkatkan produktivitas dari kinerja bisnis. Sementara itu penambahan variabel usia usaha menjelaskan analisa terkait bagaimana kemampuan organisasi dalam memanfaatkan sebuah teknologi berdasarkan pada pengalaman yang dimiliki. Penggunaan jumlah karyawan memungkinkan analisa sebagai variabel tambahin dalam menjelaskan bagaimana skala karyawan yang mengidentifikasi dampak terhadap penerapan teknologi dan kinerja bisnis. Pendekatan secara menyeluruh dan mendalam pada model *extended TOE* memastikan bahwa proses adopsi akan berfokus pada kebutuhan dan kondisi dari pelaku UMKM binaan. Kombinasi variabel-variabel pada *extended TOE* mampu memberikan gambaran bahwa adanya pertimbangan secara tepat untuk mengidentifikasi strategi adopsi teknologi, dan mengoptimalkan kinerja bisnis dengan menunjang faktor kekuatan dan kelemahan [21].

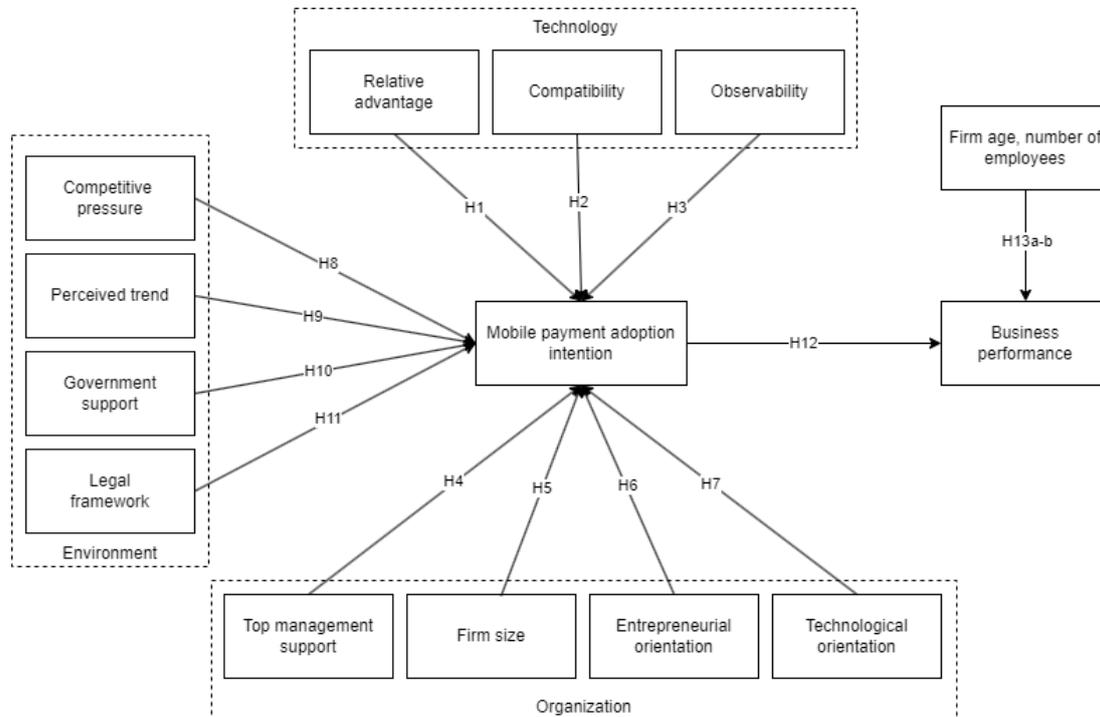
Mobile payment yang dikaji pada penelitian ini merupakan penyesuaian dari penggunaan oleh UMKM binaan dengan ruang lingkup Provinsi Jawa Timur yaitu *mobile banking, QRIS, dan ShopeePay* sehingga mampu memberikan hasil relevan. Hasil penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran rekomendasi kebijakan untuk pemerintah khususnya Dinas KUKM Provinsi Jawa Timur dalam meningkatkan dan mengoptimalkan transformasi digital oleh pelaku UMKM Binaan melalui pembinaan, pelatihan, dan pemberian bantuan fasilitas. Dengan demikian, UMKM Binaan Pemerintah yang tercatat oleh Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur mampu beradaptasi dengan teknologi informasi untuk operasional yang efektif dan efisien, transparansi keuangan, serta meningkatkan layanan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif survei. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel melalui instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan berdasarkan fenomena, dan hubungan sebab akibat [22]. Peneliti memilih menggunakan metode penelitian kuantitatif dikarenakan ingin mendapatkan data akurat berdasarkan fenomena melalui pengujian hipotesis penelitian. Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan menggunakan data primer yang diperoleh dan direkap dari hasil penyebaran kuesioner melalui aplikasi *Google Forms*. Selain itu, penelitian ini juga mengumpulkan data melalui studi literatur yang tersedia pada *website* Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur, jurnal, dan sumber informasi lain secara relevan dan akurat dengan topik penelitian. Analisa data pada penelitian ini menggunakan model *extended TOE* oleh Tran Hung [21]. Penulis melakukan pengujian kerangka konseptual penelitian yang mengacu pada *extended TOE* menggunakan analisis CB-SEM. CB-SEM merupakan analisis yang melakukan pengujian hubungan antar variabel pada *extended TOE*. Adapun alur analisis dari CB-SEM adalah melakukan spesifikasi model, mengidentifikasi model (*degree of freedom*), melakukan pengujian asumsi dan persyaratan SEM, melakukan pengujian *measurement model* dan *structural model*.

CB-SEM adalah estimasi model structural dengan berdasarkan teori yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel laten dan mengukur serta mengkonfirmasi kelayakan model. Oleh karena itu, diperlukan beberapa estimasi pengujian asumsi dan persyaratan dalam menggunakan CB-SEM seperti *sample size, normalitas data atau multivariat, dan uji kriteria kecocokan model (goodness of fit)* [23]. Sementara itu, SEM-PLS adalah analisis model yang melakukan pengukuran secara reflektif untuk menguji hubungan prediktif terkait keterkaitan pengaruh kontruks. SEM-PLS memiliki asumsi distribusi data yang lebih relatif longgar dibandingkan CB-SEM. SEM-PLS mengabaikan multikolinearitas, tidak mensyaratkan data berdistribusi normal, dan estimasi parameter tanpa uji kriteria kecocokan model (*goodness of fit*) [24]. Sehingga CB-SEM mampu memperoleh pengujian teori dengan lebih baik dan akurat, karena mampu mengestimasi dan memodifikasi dari kesalahan model pengukuran [25].

Peneliti menggunakan model *extended TOE* sebagai panduan penelitian untuk menggeneralisasi fenomena yang terjadi dengan melakukan pengujian variabel [26]. Model tersebut telah digunakan pada penelitian sebelumnya terkait adopsi teknologi. Penyesuaian *extended TOE* terhadap fenomena adopsi *mobile payment* oleh UMKM binaan merupakan proses saling interaktif dan iteratif. Tran Hung [21] adalah salah satu peneliti yang menggunakan kerangka kerja TOE dalam penelitiannya. Penelitian ini memilih kerangka kerja *extended TOE* oleh Tran Hung [21] dengan maksud menguji model terhadap fenomena yang terjadi. Adanya perluasan model yang dilakukan telah berhasil mengidentifikasi adopsi teknologi oleh organisasi di Vietnam. Perluasan dengan meninjau dampak adopsi teknologi pada kinerja organisasi. Berikut kerangka *extended TOE* yang digunakan:



Gambar. 1. Model Penelitian *Extended TOE*

Model *extended TOE* oleh Tran Hung yang terdiri atas lima belas variabel dengan empat belas hubungan. Hubungan tersebut terbagi menjadi dua, yaitu hubungan terhadap *Mobile payment adoption intention*, dan *Business performance*. Hubungan langsung terhadap *Mobile payment adoption intention* memiliki sebelas hubungan berdampak positif, yang terdiri atas variabel *Relative advantage*, *Compatibility*, *Observability*, *Top management support*, *Firm size*, *Entrepreneurial orientation*, *Technological orientation*, *Competitive pressure*, *Perceived trend*, *Government support*, dan *Legal framework*. Sedangkan untuk hubungan terhadap *Business performance* terdiri atas variabel *Mobile payment adoption intention*, *Firm age*, dan *Number of employees*. Berikut detail model berserta hipotesisnya:

Hipotesis 1 (H1): *Relative advantage* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*. *Relative advantage* mengacu pada sejauh mana organisasi menilai sebuah inovasi dapat memberikan keuntungan pada bisnisnya. Abu Muna et al. [27] menyatakan organisasi yang menggunakan teknologi dapat meningkatkan kinerja usahanya khususnya dalam peningkatan laba, dan kepuasan konsumen. Oleh karena itu, manfaat dari adopsi payment perlu dipertimbangkan dalam memperkuat keunggulan UMKM binaan di Jawa Timur.

Hipotesis 2 (H2): *Compatibility* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*. *Compatibility* mengacu tentang bagaimana persepsi organisasi terhadap teknologi apakah sesuai dengan tujuan bisnisnya. UMKM binaan akan cenderung mengadopsi teknologi yang dirasa kompatibel dengan prasarana usahanya [5]. Dengan demikian, UMKM binaan di Jawa Timur akan menggunakan mobile payment ketika menganggapnya sesuai dengan usahanya, sehingga dapat meningkatkan kinerja usaha.

Hipotesis 3 (H3): *Observability* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*. *Observability* mengacu pada sejauh mana organisasi memiliki harapan dari teknologi dapat dilihat dan diamati. Hal ini berkaitan dengan hasil yang diperoleh organisasi dalam menerapkan suatu inovasi [28]. Kemampuan

observasi yang besar pada UMKM binaan di Jawa Timur mengarahkan pada adopsi *mobile payment* untuk mempermudah proses pembayaran [21].

Hipotesis 4 (H4): *Top management support* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Top management support mengacu pada bagaimana dukungan manajemen puncak dalam adopsi teknologi pada sebuah organisasi. Manajemen puncak berwenang dalam memutuskan adopsi dan pengaruh sebuah inovasi baru yang sesuai dengan usahanya [21]. *Top management support* merujuk pada pemilik UMKM binaan di Jawa Timur yang mendorong dan mendukung penerimaan adopsi *mobile payment*.

Hipotesis 5 (H5): *Firm size* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Usaha dengan ukuran besar mampu dalam mengadopsi inovasi baru karena memiliki sumber daya yang lebih memadai. Selain itu, usaha tersebut mempunyai kemampuan lebih dalam melakukan pembiayaan dan menyerap resiko [21].

Hipotesis 6 (H6): *Entrepreneurial orientation* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Entrepreneurial orientation mengacu pada bagaimana metode, praktik, dan proses pengambilan keputusan yang mencerminkan perilaku dan sifat organisasi secara wirausahawan. Orientasi kewirausahaan menjadi salah satu aspek penting untuk bersaing di lingkungan digital [21]. UMKM binaan di Jawa Timur yang berorientasi pada kewirausahaan menganggap teknologi khususnya *mobile payment* sebagai bentuk inovatif yang dapat meningkatkan kinerja serta menghadapi persaingan bisnis

Hipotesis 7 (H7): *Technological orientation* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Technological orientation mengacu pada kemampuan organisasi dalam mengenali dan mengadopsi suatu inovasi. UMKM binaan di Jawa Timur yang mampu mengadopsi ide baru khususnya tren teknologi akan mampu bertahan di tengah gejolak dunia bisnis, sehingga mampu meningkatkan kompetensi usahanya [2].

Hipotesis 8 (H8): *Competitive pressure* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Competitive pressure berhubungan dengan adanya tekanan pesaing untuk menggunakan dan memperoleh manfaat dari inovasi, sehingga pesaing atau kompetitor lebih unggul [21]. *Competitive pressure* mengacu pada sejauh mana UMKM binaan di Jawa Timur merasakan tekanan yang mengakibatkan penurunan kemampuan kompetitif [29].

Hipotesis 9 (H9): *Perceived trend* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Perceived trend berhubungan dengan bagaimana organisasi merasakan dan menilai tren teknologi. Hal ini berkaitan dengan peran positif dari tren yang menunjukkan kepuasan, dan loyalitas pelanggan [21]. Tren mendorong UMKM binaan di Jawa Timur dalam mengadopsi dan memanfaatkan *mobile payment*, sehingga memberikan akses pembayaran terkini.

Hipotesis 10 (H10): *Government support* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Government support mengacu pada dorongan pemerintah untuk mengadopsi teknologi [29]. Sebagai UMKM dibawah bimbingan dan pemberdayaan pemerintah, Abu Muna et al. [27] menyatakan bahwa UMKM binaan mampu melakukan penyesuaian dan pemanfaatan dalam mengadopsi teknologi. Selain itu, Tran Hung [21] menjelaskan bahwa pemerintah memiliki peran dalam mendorong dan meningkatkan kesadaran serta relevansi adopsi bagi UMKM binaan di Jawa Timur.

Hipotesis 11 (H11): *Legal framework* berpengaruh positif signifikan terhadap *Mobile payment adoption intention*

Legal framework adalah undang-undang, peraturan, dan pedoman secara spesifik yang berkaitan dengan operasional organisasi. Kerangka hukum berkaitan dengan bagaimana kejelasan dan kepastian hukum dalam menggunakan sebuah teknologi. Kerangka hukum berperan dalam fasilitator UMKM binaan di Jawa Timur menyebarkan data [21].

Hipotesis 12 (H12): *Mobile payment adoption intention* berpengaruh positif signifikan terhadap *Business performance*

Niat organisasi dalam mengadopsi mobile payment diartikan sebagai keinginan dan kehendak UMKM binaan dalam menggunakan dan memanfaatkan mobile payment pada usahanya [30]. Tingkat adopsi berkaitan dengan sejauh mana UMKM binaan menerima dan menggunakan mobile payment. Adapun semakin tinggi niat UMKM binaan dalam mengadopsi *mobile payment* maka dapat meningkatkan tingkat adopsi. Penggunaan teknologi pada UMKM binaan di Jawa Timur memberikan kesempatan untuk mengembangkan dan meningkatkan pelayanan yang efisien dan efektif.

Hipotesis 13a (H13a): *Firm age* berpengaruh positif signifikan terhadap *Business performance*

Firm age adalah seberapa lama sebuah organisasi beroperasi. Usia berdampak pada bagaimana sebuah organisasi berjalan, bertindak, dan berperilaku. Hal ini berkaitan dengan pengaruh usia organisasi dalam berpikir dan memper-timbangkan untuk mengadopsi teknologi untuk meningkatkan kinerja UMKM binaan di Jawa Timur [27].

Hipotesis 13b (H13b): *Number of employees* berpengaruh positif signifikan terhadap *Business performance*

Number of employees mengacu pada sejauh mana hubungan jumlah karyawan dengan adopsi teknologi. UMKM binaan di Jawa Timur dengan sumber daya manusia yang lebih berpotensi untuk memiliki kemampuan untuk belajar dan menerapkan teknologi baru. Selain itu, sumber daya dengan pengetahuan dan keahlian yang beragam mampu membantu organisasi untuk mengadopsi teknologi [31].

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner tertutup melalui perizinan yang dilakukan pada Dinas KUKM Provinsi Jawa Timur dan Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (BAKESBANGPOL) Provinsi Jawa Timur. Kuesioner dikelola secara mandiri yang disebarakan melalui aplikasi *Google Forms* yang disebarakan disebarakan melalui *WhatsApp*, dan *door to door* dengan mengunjungi UMKM Binaan di Jawa Timur. Sehingga kerahasiaan data responden dikelola dan disimpan dengan aman yang hanya dapat diakses oleh peneliti. Peneliti memanfaatkan identitas UMKM seperti nama usaha, dan nama pemilik untuk menjaga integritas penelitian. Kuesioner pada penelitian ini memiliki dua bagian, yaitu bagian pertama berisikan daftar pertanyaan terkait identitas dari responden, dan bagian kedua berisikan daftar pertanyaan yang telah dikembangkan terkait pengujian variabel penelitian berdasarkan skala *likert*. Skala *likert* digunakan sebagai nilai bobot untuk mengukur variabel indikator yang dijadikan sebagai tolak ukur instrumen penelitian dengan terdiri atas Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Netral (N) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1 [22].

Kuesioner dilakukan pengujian instrument untuk memeriksa keabsahan data yang diperoleh sebagai pembuktian hipotesis [32]. Syarat mutlak dari suatu instrumen penelitian adalah valid dan reliabel, sehingga diperlukan pengujian instrumen melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Pilot test dilakukan kepada 50 responden, dengan nilai $r_{tabel} = df(N-2) = 48$. Maka diperoleh nilai r_{tabel} dengan $df = 48$ adalah 0.284. Hasil uji pilot test menunjukkan bahwa keseluruhan nilai r hitung dari seluruh indikator melebihi 0.284, dan nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0.7. Sehingga instrument penelitian dikatakan valid dan reliabel, serta dapat dilanjutkan proses pengumpulan data untuk analisis selanjutnya [22]. Berikut detail instrument penelitian yang digunakan pada Tabel I. Instrumen adalah alat atau media yang digunakan pada proses pengumpulan data berdasarkan pada objek penelitian, waktu, sumber data, dan teknik yang digunakan [32].

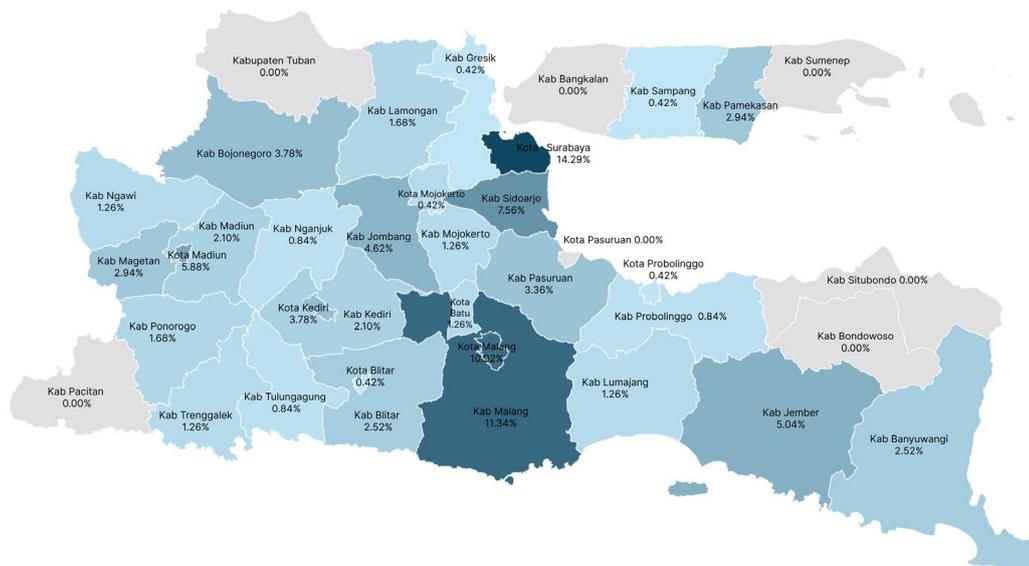
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Demografis

Proses pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang dirancang menggunakan google form. Kuesioner disebarakan kepada UMKM binaan di Jawa Timur melalui *WhatsApp*, dan *door to door*. Penyebaran kuesioner dilakukan selama periode lima belas minggu, dan diperoleh total responden terisi sebanyak 261 orang. Berdasarkan proses pembersihan data yang tidak tepat dan ganda, didapatkan 238 responden untuk analisis data. Berikut informasi demografis terdiri dari domisili, klasifikasi usaha, aplikasi yang digunakan oleh UMKM, usia usaha, dan jumlah karyawan.

TABEL I
 INSTRUMEN PENELITIAN

Variabel	Kode	Indikator Pertanyaan	Referensi
Relative advantag	ADV1	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> mengurangi kesalahan pada pencatatan keuangan.	[29]
	ADV2	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> meningkatkan layanan pembayaran.	[21]
	ADV3	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat menghemat waktu pembayaran.	[5][29]
	ADV4	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan efektivitas proses pembayaran pada UMKM.	[35]
	ADV5	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan efisiensi proses pembayaran pada UMKM.	[5][21]
Compatibility	CPT1	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> sesuai dengan UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja.	[21]
	CPT2	Saya merasa fitur-fitur di <i>mobile payment</i> mudah untuk dipahami.	[36]
	CPT3	Saya merasa fitur-fitur di <i>mobile payment</i> mudah untuk digunakan.	[36]
	CPT4	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> secara konsisten mampu memberikan manfaat bagi UMKM.	[5]
	CPT5	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan keuntungan UMKM.	[5]
Observability	OBS1	Saya melihat adanya manfaat dari penggunaan <i>mobile payment</i> .	[21]
	OBS2	Saya melihat banyak UMKM lain yang telah menggunakan <i>mobile payment</i> .	[21]
	OBS3	Saya merasa mudah untuk melihat manfaat dari penggunaan <i>mobile payment</i> oleh mitra.	[21]
	OBS4	Saya memperoleh respon atau komentar baik dari penggunaan <i>mobile payment</i> .	[37]
Top managem support	TMS1	Pemilik UMKM menganggap penggunaan <i>mobile payment</i> adalah strategi penting.	[5][29]
	TMS2	Pemilik UMKM bersedia terlibat aktif dalam penerapan <i>mobile payment</i> .	[5][29]
	TMS3	Pemilik UMKM menganggap penggunaan <i>mobile payment</i> penting di tengah perkembangan teknologi.	[21]
	TMS4	Pemilik UMKM menilai penggunaan <i>mobile payment</i> merupakan strategi dalam meningkatkan keunggulan kompetitif.	[5]
Firm size	FIS1	Saya merasa modal yang dikeluarkan untuk menggunakan <i>mobile payment</i> sebanding dengan keuntungan yang diperoleh.	[21]
	FIS2	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja memperoleh pendapatan lebih dibandingkan UMKM lain.	[21]
	FIS3	Saya merasa, UMKM saya memiliki jumlah karyawan yang memadai.	[21]
	FIS4	Saya merasa besar kecilnya UMKM mempengaruhi kecepatan penggunaan <i>mobile payment</i> .	[5]
Entrepreneurial orientation	ENO1	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja menerima pengetahuan baru dengan baik.	[29]
	ENO2	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja menciptakan ide-ide baru.	[21][29]
	ENO3	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja bersedia mengambil resiko dalam meningkatkan penjualan.	[21][29]
	ENO4	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja sering mencoba ide baru.	[21]
Technological orientation	TOR1	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja menggunakan <i>mobile payment</i> untuk menghadapi perkembangan teknologi.	[21]
	TOR2	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja memiliki kemauan dalam menggunakan <i>mobile payment</i> .	[21]
	TOR3	UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja menggunakan <i>mobile payment</i> sebagai solusi pembayaran.	[21]
	TOR4	Saya merasa penggunaan teknologi khususnya <i>mobile payment</i> dapat mengembangkan UMKM.	[21]
Competitive pressure	COP1	Saya merasa akan rugi jika tidak menggunakan <i>mobile payment</i> .	[5][21]
	COP2	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> membantu saya untuk bersaing dengan UMKM lain.	[21]
	COP3	Saya mempertimbangkan manfaat yang diperoleh pesaing dari penggunaan <i>mobile payment</i> .	[29]
	COP4	Saya merasa persaingan bisnis mendorong UMKM saya atau UMKM tempat saya bekerja untuk menggunakan <i>mobile payment</i> .	[5]
Perceived trend	PTR1	Saya merasa adanya tren pada kalangan pelanggan untuk melakukan pembayaran melalui <i>mobile payment</i> .	[21]
	PTR2	Saya merasa masih banyak UMKM yang belum menggunakan <i>mobile payment</i> .	[21]
	PTR3	Saya merasa adanya tren pada kalangan UMKM untuk melakukan transaksi pembayaran melalui <i>mobile payment</i> .	[21]
	PTR4	Adanya dorongan pemerintah dalam mengadopsi <i>mobile payment</i> .	[21]
Government support	GOV1	Saya merasa pemerintah mendukung penerapan teknologi <i>mobile payment</i> .	[29]
	GOV2	Saya merasa pemerintah memberikan dorongan pada UMKM untuk meningkatkan layanan.	[21]
	GOV3	Saya merasa pemerintah telah berperan aktif dalam memfasilitasi adopsi teknologi <i>mobile payment</i> .	[29]
	GOV4	Saya merasa pemerintah telah menawarkan program pelatihan yang bermanfaat bagi pertumbuhan UMKM.	[21]
Legal framework	LEF1	Saya merasa telah ada kebijakan pemerintah dalam mendorong adopsi <i>mobile payment</i> .	[21]
	LEF2	Saya merasa pemerintah memberikan dukungan teknis, dan pelatihan untuk menggunakan <i>mobile payment</i> .	[21]
	LEF3	Saya merasa adanya kebijakan yang mengatur keamanan dalam penggunaan <i>mobile payment</i> .	[21]
	LEF4	Saya merasa adanya kebijakan yang mengatur privasi dalam penggunaan <i>mobile payment</i> .	[21]
Mobile payment adoption intention	ADI1	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> perlu dilakukan untuk menunjang kinerja UMKM.	[4]
	ADI2	Saya akan tetap menggunakan <i>mobile payment</i> sebagai media pembayaran di masa depan.	[21][29][35]
	ADI3	Saya akan menggunakan <i>mobile payment</i> dalam jangka waktu yang panjang.	[29]
	ADI4	Saya berniat untuk memanfaatkan <i>mobile payment</i> dalam media pembayaran UMKM.	[21]
Business performance	BPE1	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan hubungan dengan pelanggan.	[21]
	BPE2	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM.	[21]
	BPE3	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan kualitas layanan pembayaran.	[4]
	BPE4	Saya merasa penggunaan <i>mobile payment</i> dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.	[4]



Gambar. 2. Karakteristik Berdasarkan Domisili UMKM Binaan

Gambar diatas diperoleh secara keseluruhan responden berdomisili di 31 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. Provinsi Jawa Timur memiliki total 38 Kabupaten/Kota. Berikut ketujuh Kabupaten/Kota yang tidak tercantum dalam responden penelitian ini adalah Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Pacitan, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Sumenep, Kabupaten Tuban, dan Kota Pasuruan.

TABEL II
 KARAKTERISTIK UMKM BINAAN

		Jumlah	Presentase
Klasifikasi Usaha	Usaha Mikro (pendapatan kurang dari sama dengan 300 juta)	217	91%
	Usaha Kecil (pendapatan lebih dari 300 juta sampai dengan 2,5 miliar)	21	9%
	Usaha Menengah (pendapatan lebih dari 2,5 miliar sampai dengan 50 miliar)	0	0%
Aplikasi yang digunakan	Mobile Banking	211	51%
	QRIS	140	34%
	ShoepPay	62	15%
Usia Usaha	<3 (kurang dari 3 tahun)	14	6%
	3 - <5 (3 tahun sampai kurang dari 5 tahun)	77	32%
	5-10 (5 sampai 10 tahun)	91	38%
	>10 (lebih dari 10 tahun)	56	24%
Jumlah Karyawan	1 tenaga kerja atau pengelola pribadi	40	17%
	2-4 (2 sampai 4 tenaga kerja)	156	66%
	5-19 (5 sampai 19 tenaga kerja)	38	16%
	>19 (lebih dari 19 tenaga kerja)	4	2%

Berdasarkan hasil karakteristik sampel diperoleh responen penelitian terdiri dari usaha mikro sebanyak 91%, usaha kecil sebanyak 9%, dan usaha menengah 0%. Sedangkan untuk sebaran aplikasi yang digunakan adalah aplikasi mobile banking (transfer melalui handphone) dengan presentase sebesar 51.09%, QRIS dengan presentase sebesar 33.90% dan ShoepPay dengan presentase sebesar 15.01%. Kemudian, sebaran UMKM binaan dengan usia 5 sampai 10 tahun sebesar 38.24%, usia 3 tahun sampai kurang dari 5 tahun sebesar 32.25%, usia lebih dari 10 tahun sebesar 23.53%, dan usia kurang dari 3 tahun sebesar 5.88%. Selain itu, sebaran responden UMKM binaan yang memiliki 2 sampai 4 tenaga kerja dengan persentase 65.55%, satu tenaga kerja atau pengelola pribadi dengan persentase 16.81%, 5 sampai 19 tenaga kerja dengan persentase 15.97%, dan karyawan lebih dari 19 tenaga kerja dengan persentase 1.68%.

B. Uji Asumsi dan Persyaratan SEM

Berikut uji asumsi dan persyaratan dalam menggunakan CB-SEM:

1) Uji Sample Size

Untuk memperoleh kredibilitas dari hasil pengolahan data, maka diperlukan jumlah sampel yang cukup besar dalam analisis CB-SEM. CB-SEM memiliki metode estimasi populer yang disebut dengan *Maximum Likelihood* (ML) dengan kriteria jumlah sampel 100 sampai dengan 200 [25]. Berdasarkan proses pengumpulan data

diperoleh 238 sampel penelitian untuk dilanjutkan analisis data. Demikian data yang diperoleh telah memenuhi estimasi dari metode ML, sehingga data dapat diterima sebagai sampel representatif dari analisis CB-SEM.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang ada berdistribusi normal. Sebuah data dapat dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai *skewness* sebesar ± 3 , dan nilai *kurtosis* sebesar ± 8 [25]. Berikut hasil uji normalitas melalui nilai *skewness*, dan nilai *kurtosis* melalui *software* SPSS versi 26.

TABEL III
 UJI NORMALITAS UNIVARIAT

Variabel	Statistic		Keterangan
	Skewness (± 3)	Kurtosis (± 8)	
ADV	-0.899	1.403	Normal
CPT	-0.810	2.354	Normal
OBS	-0.940	2.830	Normal
TMS	-1.049	3.275	Normal
FIS	-0.084	0.286	Normal
ENO	-0.295	0.170	Normal
TOR	-0.921	2.135	Normal
COP	-0.601	0.678	Normal
PTR	-0.388	1.048	Normal
GOV	-0.596	0.847	Normal
LEF	-0.249	-0.059	Normal
ADI	-1.016	2.996	Normal
BPE	-0.783	2.008	Normal
Firm Age	-0.132	-0.804	Normal
Number of employee	0.391	0.807	Normal

Berdasarkan Tabel menunjukkan bahwa uji normalitas dari seluruh variaabel didapatkan nilai *skewness* diantara ± 3 , dan nilai *kurtosis* diantara ± 8 . Oleh karena itu, data yang ada dinyatakan normal secara univariat.

TABEL IV
 UJI KESESUAIAN MODEL

	Statistic		Keterangan
	Skewness (± 3)	Kurtosis (± 8)	
Multivariat Y = BPE	-0.956	4.420	Normal
Multivariat Y = ADI	0.058	1.101	Normal

Sedangkan berdasarkan Tabel didapatkan nilai uji normalitas multivariat terhadap variabel BPE (Business performance) dan ADI (Mobile payment adoption intention) memiliki nilai nilai *skewness* diantara ± 3 , dan nilai *kurtosis* diantara ± 8 . Demikian, data dinyatakan normal secara multivariat.

C. Uji Measurement Model

Uji *measurement model* dilakukan untuk mengetahui apakah data yang ada dan model secara keseluruhan dapat fit. Berikut uji *measurement model* melalui *software* SmartPLS 4 [25]:

1) Uji Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Uji CFA terdiri atas dua yaitu analisis validitas dan reliabilitas. Analisis validitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah variabel manifes (indikator) telah mampu menjelaskan variabel laten (konstruk) penelitian, sehingga dapat mengkonfirmasi model yang digunakan. Sedangkan analisis reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah konsistensi dari variabel manifes (indikator) dalam menjelaskan variabel laten (konstruk) penelitian.

TABEL V
 UJI CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS

Variabel	Indikator	Factor Loading (> 0.5)	CR (≥ 0.6)	AVE (≥ 0.5)
<i>Relative advantage</i>	ADV2	0.679	0.899	0.688
	ADV3	0.810		
	ADV4	0.904		
	ADV5	0.904		
<i>Compatibility</i>	CPT1	0.815	0.902	0.668
	CPT2	0.873		
	CPT3	0.897		
	CPT4	0.828		
	CPT5	0.653		
<i>Observability</i>	OBS1	0.904	0.890	0.677
	OBS2	0.683		
	OBS3	0.844		
	OBS4	0.846		
<i>Top manajemen support</i>	TMS1	0.806	0.897	0.689
	TMS2	0.814		
	TMS3	0.873		
	TMS4	0.826		
<i>Firm size</i>	FIS1	0.860	0.674	0.523
	FIS2	0.554		
<i>Entrepreneurial orientation</i>	ENO1	0.742	0.866	0.617
	ENO2	0.876		
	ENO3	0.726		
	ENO4	0.790		
<i>Technological orientation</i>	TOR1	0.883	0.921	0.750
	TOR2	0.895		
	TOR3	0.886		
	TOR4	0.797		
<i>Competitive pressure</i>	COP1	0.513	0.842	0.629
	COP2	0.859		
	COP3	0.908		
	COP4	0.830		
<i>Perceived trend</i>	PTR1	0.738	0.769	0.529
	PTR3	0.726		
	PTR4	0.717		
<i>Government support</i>	GOV1	0.900	0.911	0.722
	GOV2	0.905		
	GOV3	0.846		
	GOV4	0.736		
<i>Legal framework</i>	LEF1	0.752	0.887	0.661
	LEF2	0.838		
	LEF3	0.831		
	LEF4	0.828		
<i>Mobile payment adoption intention</i>	ADI1	0.867	0.929	0.765
	ADI2	0.865		
	ADI3	0.878		
	ADI4	0.889		
<i>Business performance</i>	BPE1	0.820	0.911	0.724
	BPE2	0.860		
	BPE3	0.906		
	BPE4	0.816		

Tabel diatas menunjukkan hasil analisis validitas dari *factor loading* dengan keseluruhan indikator diatas 0.5. Demikian, indikator telah mampu dalam menjelaskan konstruk yang ada. Berdasarkan proses penghapusan terdapat 50 indikator tersisa dari total awal 54 indikator. Berikut keempat indikator yang mengalami penghapusan adalah ADV1, PTR2, FIS4, dan FIS3. Selain itu keseluruhan konstruk telah memenuhi uji reliabilitas dengan nilai C.R. > 0.6, dan AVE > 0.5. Oleh karena itu, variabel manifes (indikator) telah mampu menjelaskan variabel laten (konstruk) secara konsisten.

2) Uji Model Secara Keseluruhan

Untuk menentukan apakah model telah fit dengan data yang ada, maka dilakukan pengujian Goodness of Fit. Uji model secara keseluruhan dilakukan dengan mengidentifikasi nilai dari Chi-square, Relative Chi-square, P value, RMSEA, SRMR, GFI, AGFI, NFI, TLI, dan CFI.

TABEL VI
 UJI KESESUAIAN MODEL

GOF	Kriteria	Indeks Model	Keterangan
<i>Chi-square</i> (X^2)	Semakin kecil semakin baik	1994.114	Not Fit
<i>Relative Chi-square</i> (X^2/df)	<i>Good fit</i> < 3.00	1.742	Good Fit
P value	<i>Good fit</i> > 0.05	0.00	Not Fit
RMSEA	<i>Good fit</i> < 0.08 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 1.00$	0.056	Good Fit
SRMR	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.055	Good Fit
GFI	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.771	Not Fit
AGFI	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.724	Not Fit
NFI	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.843	Marginal Fit
TLI	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.913	Good Fit
CFI	<i>Good fit</i> ≥ 0.90 $0.08 \leq \text{Marginal fit} < 0.09$	0.925	Good Fit

Berikut Tabel menunjukkan terdapat lima indek yang memenuhi kriteria *good fit*. Menurut Hair *et al.*, model dapat dinyatakan memenuhi uji GOF jika terdapat 4-5 indek yang memenuhi kriteria *good fit* [33].

D. Uji Structural Model

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat hubungan antar variabel eksogen terhadap variabel endogen terhadap tingkat signifikansi dengan meninjau nilai p value, dan arah hubungan pada parameter estimates. Berikut hasil uji hipotesis penelitian melalui *software* SmartPLS 4:

TABEL VII
 UJI HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis	Variabel	Parameter estimates	P values (<0.05)	Keterangan
H1	ADV -> ADI	0.14	0.583	Hipotesis Ditolak
H2	CPT -> ADI	-1.079	0.214	Hipotesis Ditolak
H3	OBS -> ADI	1.044	0.309	Hipotesis Ditolak
H4	TMS -> ADI	-0.245	0.731	Hipotesis Ditolak
H5	FIS -> ADI	-0.112	0.646	Hipotesis Ditolak
H6	ENO -> ADI	-0.291	0.101	Hipotesis Ditolak
H7	TOR -> ADI	0.584	0.019	Hipotesis Diterima
H8	COP -> ADI	-0.541	0.155	Hipotesis Ditolak
H9	PTR -> ADI	1.586	0.151	Hipotesis Ditolak
H10	GOV -> ADI	-0.692	0.247	Hipotesis Ditolak
H11	LEF -> ADI	0.58	0.144	Hipotesis Ditolak
H12	ADI -> BPE	0.965	0.000	Hipotesis Diterima
H13a	Firm Age -> BPE	0.067	0.005	Hipotesis Diterima
H13b	Number of employee -> BPE	-0.022	0.502	Hipotesis Ditolak

Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat tiga hipotesis diterima, dan sebelas hipotesis yang ditolak. Ketiga hipotesis dinyatakan diterima karena memiliki nilai positif pada *parameter estimates*, dan p value > 0.05. Hipotesis diterima diantaranya adalah H7, H12, dan H13a. Sedangkan kesebelas hipotesis ditolak adalah H1, H2, H3, H4, H5, H6, H8, H9, H10, H11, dan H13b.

E. Pembahasan

1) Meningkatkan adopsi teknologi UMKM binaan di Jawa Timur

Technological orientation secara signifikan berpengaruh positif terhadap adopsi *mobile payment*, yang sejalan dengan penelitian Tran Hung *et al.* [21]. Penelitian Tran Hung *et al.* [21] menunjukkan bahwa *technological orientation* bukan faktor utama dalam adopsi teknologi di Vietnam. *Technological orientation* mendukung Keputusan organisasi dalam mengadopsi teknologi. Hal ini mengisyaratkan kesadaran teknologi pada inovasi masa depan dan

berkelanjutan di Vietnam. Sementara itu, faktor karakteristik dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa adanya variasi dari pemanfaatan *mobile payment* oleh UMKM binaan di Jawa Timur. Hal ini mengindikasikan bahwa UMKM binaan telah menyadari pentingnya penggunaan teknologi khususnya *mobile payment*. Seiring dengan semakin tingginya perkembangan teknologi di Jawa Timur, mendorong UMKM binaan untuk menggunakan *mobile payment*. UMKM binaan menyadari penggunaan *mobile payment* merupakan solusi pembayaran yang membantu proses transaksi pembayaran seperti pada kegiatan pameran. Dengan demikian, sebagian besar UMKM binaan telah memiliki kesadaran dalam menggunakan *mobile payment* sebagai media pembayaran. Abu Muna *et al.* [27] menjelaskan bahwa program pelatihan yang didukung pemerintah secara rutin, dan *massive* mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dari adopsi teknologi *mobile payment*. Program pelatihan dapat dilakukan dengan menyediakan pilihan edukasi baik online ataupun offline yang memungkinkan kemudahan akses oleh UMKM binaan di seluruh wilayah Provinsi Jawa Timur. Dinas KUKM Provinsi Jawa Timur juga perlu melaksanakan sosialisasi dan penyaluran informasi terkait penggunaan *mobile payment* ditengah perkembangan teknologi, khususnya pada wilayah yang masih belum optimal dalam mencapai pemanfaatan teknologi [34]. Sosialisasi dan penyaluran informasi secara berkala melalui kampanye digital melalui komunitas atau pertemuan dengan penjelasan dan demonstrasi langsung baik secara online ataupun offline. Selain itu, Tran Hung *et al.* [21] mengusulkan untuk memperkuat kesadaran teknologi, UMKM binaan perlu berfokus pada tujuan dari implementasi teknologi *mobile payment*. Hal ini mampu membuka dan meningkatkan wawasan dan kesadaran UMKM binaan dalam memanfaatkan teknologi melalui implementasi *mobile payment*.

2) Meningkatkan kinerja bisnis dari UMKM binaan di Jawa Timur

Adopsi *mobile payment* menunjukkan hubungan terkuat dalam mempengaruhi kinerja UMKM binaan, hal ini konsisten dengan penelitian Mohammad Farizd *et al.* [3], Tran Hung *et al.* [21], dan Abu Muna *et al.* [27]. Mohammad Farizd *et al.* [3] menunjukkan bahwa adopsi teknologi pada UMKM di Surabaya berdampak positif dalam meningkatkan penjualan, kualitas layanan, dan hubungan baik dengan pelanggan. Penelitian Tran Hung *et al.* [21] menjelaskan adopsi teknologi memungkinkan hubungan dengan pelanggan di Vietnam. Sedangkan, UKM di Kabupaten Subang menunjukkan bahwa adopsi teknologi memberikan dampak positif pada layanan dan operasional bisnis. Sementara itu, faktor karakteristik pada hasil analisis deskriptif mengindikasikan adanya variasi penggunaan *mobile payment* oleh UMKM binaan di Jawa Timur. Hal ini menunjukkan adanya niat atau keinginan UMKM binaan dalam mengadopsi *mobile payment*. Penggunaan *mobile payment* memungkinkan UMKM binaan dalam meningkatkan hubungan dengan pelanggan dan menunjang kepuasan pelanggan. Selain itu, UMKM binaan berniat untuk menggunakan *mobile payment* sebagai media pembayaran dalam upaya meningkatkan kualitas layanan pembayaran dan efisiensi operasional. Sebagai upaya untuk meningkatkan minat UMKM binaan dalam memanfaatkan *mobile payment*, Dinas KUKM Provinsi Jawa Timur perlu melaksanakan sosialisasi dan penyaluran informasi terkait penggunaan *mobile payment*. Hal ini perlu ditekankan terutama di wilayah yang masih belum mencapai optimalisasi pemanfaatan teknologi [34]. Selain itu, pemerintah sebaiknya turut andil dalam meningkatkan akses internet. Pemerintah dapat menyediakan atau menambah infrastruktur melalui kerja sama antara pemerintah Kabupaten/Kota dan penyedia layanan dalam mengoptimalkan jaringan telekomunikasi dan akses internet. Sehingga, mampu memperluas penggunaan dan pemanfaatan media pembayaran *mobile payment* pada kegiatan bisnis UMKM binaan [2]. Sementara itu, faktor lain yang mempengaruhi kinerja UMKM binaan adalah *firm age*, hal ini sejalan dengan penelitian Tran Hung *et al.* [21]. Hal ini mengidentifikasi, bahwa semakin lama umur dari UMKM binaan maka semakin besar tingkat kinerja. UMKM binaan cenderung mempertimbangkan pengetahuan dan pengalaman dalam berperilaku, bertindak, dan berjalan. UMKM binaan yang telah lama beroperasi akan memiliki bekal yang memadai. Sehingga mampu meningkatkan kinerja bisnis dari UMKM binaan. Sebagai upaya dalam meningkatkan kinerja bisnis, UMKM binaan yang telah lama beroperasi perlu untuk beradaptasi pada pola pikir yang menjadi penentu dari bagaimana sebuah usaha berjalan. Hal ini tidak terlepas dari kematangan UMKM binaan dengan berdasarkan pengalaman yang dimiliki [27].

3) Faktor tidak berpengaruh

Sedangkan, faktor-faktor lain yang tidak berpengaruh disebabkan oleh faktor eksternal atau karakteristik lain. Faktor teknologi tidak mendukung adopsi *mobile payment* oleh UMKM binaan di Jawa Timur. Adanya perbedaan lokasi geografis (Kabupaten/Kota) yang mempengaruhi bagaimana sebuah teknologi *mobile payment* memiliki *relative advantage*, dan *compatibility* pada usahanya. Faktanya, UMKM binaan masih mengalami permasalahan seperti akses internet, dan kurangnya pemahaman dalam menggunakan. Oleh karena itu, UMKM binaan masih banyak UMKM binaan yang hanya menggunakan *mobile payment* pada kegiatan event. Selain itu meskipun semakin nyata hasil positif pada faktor *observability* dari penggunaan teknologi informasi, faktanya tidak meningkatkan niat UMKM binaan dalam mengadopsi *mobile payment*. Beberapa faktor organisasi tidak mendukung

adopsi *mobile payment* oleh UMKM binaan di Jawa Timur. *Top management support* mengacu pada peran pemilik UMKM binaan dalam mendorong dan mendukung sebuah tindakan atau keputusan. Meskipun, pemilik UMKM binaan di Jawa Timur telah bersedia untuk terlibat dalam penerapan *mobile payment*. Faktanya, hasil penelitian tugas akhir ini menunjukkan bahwa pertimbangan peran pemilik UMKM binaan tidak mempengaruhi niat dari penggunaan *mobile payment*. Alasan mendasar pada hal ini adalah karena UMKM binaan sudah familiar dengan penggunaan media pembayaran konvensional. UMKM binaan dengan ukuran besar cenderung lebih memilih alternatif lain yang lebih berfokus pada pengembangan usahanya. Hal ini mengakibatkan tidak signifikannya hubungan ukuran usaha terhadap pemanfaatan *mobile payment*. Artinya UMKM binaan di Jawa Timur tidak memandang *firm size* dalam mengadopsi penggunaan *mobile payment*. Faktanya, banyak UMKM binaan dengan ukuran usaha kecil akan lebih cepat untuk beradaptasi, sehingga cenderung aktif dalam pemanfaatan *mobile payment*. Selain itu, UMKM binaan di Provinsi Jawa Timur mampu telah memiliki kemampuan untuk menerima pengetahuan baru dan bersedia mengambil risiko dalam meningkatkan penjualan. Meskipun UMKM binaan memiliki kemampuan dalam *entrepreneurial orientation*, tetapi faktanya masih kurangnya niat dalam mengadopsi *mobile payment*. Faktor *environment* tidak mendukung adopsi *mobile payment* oleh UMKM binaan di Jawa Timur. Pemerintah telah mengambil peran, dan membuat kebijakan pemerintah dalam mendukung dan mendorong peningkatan layanan pada UMKM binaan di Jawa Timur. Selain itu, pemerintah telah program pelatihan yang bermanfaat bagi pertumbuhan UMKM binaan. Namun hal ini tidak mempengaruhi niat UMKM binaan dalam mengadopsi *mobile payment* berdasarkan *Government support*, dan *legal framework*. Meskipun *mobile payment* telah menjadi sebuah tren dalam melakukan transaksi pembayaran di kalangan UMKM binaan, dan pelanggan. Hal ini tidak mendukung UMKM binaan dalam mengadopsi *mobile payment*. Akibatnya, masih banyak UMKM binaan yang belum memanfaatkan *mobile payment* sebagai media pembayaran. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa *mobile payment* tidak dapat membantu UMKM binaan di Jawa Timur untuk bersaing dengan UMKM lain. Selain itu, UMKM binaan merasa tidak rugi jika tidak menggunakan *mobile payment*. Sementara itu, UMKM binaan dapat mengoperasikan usahanya baik dengan karyawan yang memadai atau tidak. UMKM binaan cenderung melakukan penyeimbangan di antara kebutuhan operasional dan skala usaha dalam mencapai dan meningkatkan kinerja bisnisnya.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menggunakan *extended Technology-Organization-Environment* (TOE) oleh Tran Hung dengan survei terhadap 238 pelaku UMKM binaan di Provinsi Jawa Timur terkait penggunaan *mobile payment*. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode CB-SEM melalui *software* SmartPLS 4. Berdasarkan hasil uji hipotesis terdapat tiga hipotesis yang diterima meliputi hubungan diantara *Technological* dengan *Mobile payment adoption intention*, *Mobile payment adoption intention* dengan *Business performance*, dan *Firm age* dengan *Business performance*. Oleh karena itu, kesadaran teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan penggunaan teknologi khususnya *mobile payment*. Kemudian, untuk mengoptimalkan kinerja UMKM binaan di Jawa Timur dipengaruhi oleh penggunaan *mobile payment*, dan usia usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Mediyanto and I. Mahendra, "Penerapan Metode Utaut Untuk Memprediksi Behavioral Intentions User Dalam Menggunakan Aplikasi Zabbix," *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, vol. 3, no. Mediyanto, p. 10, 2017.
- [2] A. L. Kilay, B. H. Simamora, and D. P. Putra, "The Influence of E-Payment and E-Commerce Services on Supply Chain Performance: Implications of Open Innovation and Solutions for the Digitalization of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 8, no. 3, 2022, doi: 10.3390/joitme8030119.
- [3] M. Farizd, R. Sabila, I. R. Martapura, and A. Wulansari, "Analisis Pengaruh Adopsi Media Sosial Bagi Kinerja UMKM Kota Surabaya TOE Framework," *J. Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 245–252, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.minartis.com/index.php/jsit/article/view/863>.
- [4] L. Soelaiman and A. R. Utami, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Media Sosial Instagram Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Umkm," *J. Muara Ilmu Ekon. dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, p. 124, 2021, doi: 10.24912/jmieb.v5i1.11104.
- [5] L. Setiyani and Yeny Rostiani, "Analysis of E-Commerce Adoption by SMEs Using the Technology - Organization - Environment (TOE) Model: A Case Study in Karawang, Indonesia," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, vol. 2, no. 4, pp. 1113–1132, 2021, doi: 10.46729/ijstm.v2i4.246.
- [6] D. Jayani, "Kontribusi UMKM terhadap Ekonomi Terus Meningkat," *katadata.co.id*, 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/08/13/kontribusi-umkm-terhadap-ekonomi-terus-meningkat> (accessed Nov. 05, 2023).
- [7] A. Anastasya, "Data UMKM, Jumlah dan Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Indonesia," *ukmindonesia.id*, 2023. <https://ukmindonesia.id/baca-deskripsi-posts/data-umkm-jumlah-dan-pertumbuhan-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-di-indonesia> (accessed Nov. 05, 2023).
- [8] A. Rahmawati, "Laporan Perhitungan Nilai Tambah Bruto Koperasi UMKM Jawa Timur," no. July, pp. 1–23, 2022.
- [9] A. Florita et al., "Pembinaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang," vol. 1, no. 1, pp. 143–153, 2018.
- [10] K. Sedyastuti, "Analisis Pemberdayaan UMKM Dan Peningkatan Daya Saing Dalam Kancah Pasar Global," *INOBISS J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 117–127, 2018, doi: 10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65.
- [11] A. Sani and N. Wiliani, "Faktor Kesiapan Dan Adopsi Teknologi Informasi Dalam Konteks Teknologi Serta Lingkungan Pada Umkm Di Jakarta," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 49–56, 2019, doi: 10.33480/jitk.v5i1.616.

- [12] D. Apasrawirote and K. Yawised, "The Factors Influencing the Adoption of E-Payment System by SMEs," *Int. J. Innov. Creat. Chang. www.ijicc.net*, vol. 15, no. 8, p. 2021, 2021, [Online]. Available: www.ijicc.net.
- [13] R. A. Softina, F. M. Amin, and N. Wahyudi, "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Innovation Resistance dan Intention to Use Terhadap Penerapan Pembayaran Non Tunai," *JSINBIS (Jurnal Sist. Inf. Bisnis)*, vol. 01, pp. 26–35, 2022.
- [14] R. L. Sari, A. B. Habibi, and E. P. Hayuningputri, "Impact of Attitude, Perceived Ease of Use, Convenience, and Social Benefit on Intention to Use Mobile Payment," *Asia Pacific Manag. Bus. Appl.*, vol. 011, no. 02, pp. 143–156, 2022, doi: 10.21776/ub.apmba.2022.011.02.2.
- [15] A. Setiobudi and T. Wiradinata, "Intensi Ukm Dalam Adopsi Financial Technology Di Jawa Timur," *Natl. Conf. Creat. Ind.*, no. 2622, pp. 5–6, 2018, doi: 10.30813/ncci.v0i0.1233.
- [16] Tegar Tri Aji Wibowo and R. Dermawan, "The Influence of Perceptions of Convenience and Perception of Benefits on Interest in Use of Gopay E-Wallet in Surabaya," *J. Ekon. dan Bisnis Digit.*, vol. 2, no. 3, pp. 723–734, 2023, doi: 10.55927/ministal.v2i3.4769.
- [17] N. R. Shantika, A. L. Ardiatama, Oktania Purwaningrum, Y. Y. Putra, and A. O. Syafira, "Analisis Adopsi Inovasi Teknologi Informasi Dompert Digital DANA Menggunakan Innovation-Diffusion Theory (IDT)," *J. Inf. Syst. Artif. Intell.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://jisai.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/jisai/article/view/80%0Ahttp://jisai.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/jisai/article/download/80/32>.
- [18] A. Savira Rismadayanti, R. Rahayu Kurniati, and R. Nikin Hardati, "Pengaruh Persepsi Keamanan, Persepsi Kemudahan, Dan Persepsi Kemampuan Finansial Terhadap Minat Penggunaan Pembayaran Elektronik," *Jiagabi*, vol. 14, no. 2, pp. 114–121, 2023.
- [19] O. B. Saputri, "Preferensi konsumen dalam menggunakan quick response code indonesia standard (qris) sebagai alat pembayaran digital Consumer preference in using the Indonesian standard quick response code (qris) as a digital payment instrument," *Journals Econ. Bus. Mulawarman*, vol. 17, no. 2, pp. 237–247, 2020.
- [20] F. Bima Anandia and N. Aisyah, "Analysis Of The Application Of The Utaut2 Model On The Use Of Mobile Banking In Sharia Banks Analisis Penerapan Model Utaut2 Terhadap Penggunaan Mobile Banking Pada Bank Syariah," *Manag. Stud. Entrep. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 264–275, 2023, [Online]. Available: <http://journal.yrpiipku.com/index.php/msej>.
- [21] T. H. Nguyen, X. C. Le, and T. H. L. Vu, "An Extended Technology-Organization-Environment (TOE) Framework for Online Retailing Utilization in Digital Transformation: Empirical Evidence from Vietnam," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 8, no. 4, p. 200, 2022, doi: 10.3390/joitmc8040200.
- [22] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA, 2018.
- [23] Hair J, Anderson R, Babin B, and Black W, "Multivariate Data Analysis.pdf," *Australia : Cengage*, vol. 7 edition. p. 758, 2010.
- [24] M. Sholihin and D. Ratmono, *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0 : Untuk hubungan nonlinier dalam penelitian sosial dan bisnis*, Ed.1. CV.Andi Offset, 2013.
- [25] S. Santoso, *Analisis Structural Equation Modelling (SEM) menggunakan AMOS 26*. PT Elex Media Komputindo, 2021.
- [26] R. Paramita, N. Rizal, and R. Sulistyan, *Metode Penelitian Kuantitatif*. 2014.
- [27] A. M. A. Ausat, E. S. Astuti, and Wilopo, "Analysis Of Factors That Influence On E-Commerce Adoption And Their Impacts For Sme Performance In Subang District," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 333–346, 2022, doi: 10.25126/jtiik.202295422.
- [28] A. L. Perdana and S. Suharni, "Analisis Adopsi Inovasi Teknologi Informasi Menggunakan Innovation and Diffusion Theory (IDT) Pada PPDB Online SMKN 3 Gowa," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 1, no. 7, pp. 269–274, 2021, doi: 10.52436/1.jpti.57.
- [29] S. Malik, M. Chadhar, and M. Chetty, "Factors affecting the organizational adoption of blockchain technology: An Australian perspective," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, vol. 2020-Janua, pp. 5597–5606, 2021, doi: 10.24251/hicss.2021.680.
- [30] D. A. Agung and L. A. Widayari, "Multi-Group Analysis Innovation Diffusion dan Technology Acceptance Factors Terhadap Niat Mengadopsi Wearable Technology dengan Gender sebagai Moderator," *INOBIS J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 189–204, 2021, doi: 10.31842/jurnalinobis.v4i2.177.
- [31] R. P. Sari, A. Ayu, R. Nabila, A. F. Hadining, and D. T. Santoso, "Pengaruh keputusan adopsi cloud computing dari segi kerangka teknologi, organisasi, dan lingkungan terhadap kinerja UMKM," *J. Appl. Ind. Eng.*, vol. 12, no. 3, pp. 273–282, 2020.
- [32] F. Hikmawati, *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers, 2020.
- [33] J. H. V. Purba, "Informasi Ringkas Tentang Goodness Of Fit Pada Analisis SEM," *Res. Gate*, p. 3, 2010.
- [34] L. P. Mahyuni and I. W. A. Setiawan, "Bagaimana QRIS menarik minat UMKM? Sebuah model untuk memahani intensi UMKM menggunakan QRIS," *Forum Ekon.*, vol. 23, no. 4, pp. 735–747, 2021, doi: 10.30872/jfor.v23i4.10158.
- [35] L. Namira, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Niat UMKM di Kota Padang Menggunakan e-Payment sebagai Metode Pembayaran," *Owner*, vol. 6, no. 1, pp. 212–224, 2022, doi: 10.33395/owner.v6i1.553.
- [36] Y. Andriariza and A. Sukma, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan K-Cloud Di Kementerian Komunikasi Dan Informatika (Factor Affecting the Use of K-Cloud in the Ministry of Communications and Information Technology)," *J. IPTEK-KOM J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komun.*, vol. 18, no. 1, pp. 1–14, 2016.
- [37] M. A. Almaiah *et al.*, "Measuring Institutions' Adoption of Artificial Intelligence Applications in Online Learning Environments: Integrating the Innovation Diffusion Theory with Technology Adoption Rate," *Electron.*, vol. 11, no. 20, pp. 1–19, 2022, doi: 10.3390/electronics11203291.