

Eksplorasi Kebutuhan Teknologi MPOS untuk Mendukung Pengembangan UMKM di Kabupaten Takalar

Murdiani Sukarana^{1*}, Muhammad Anas², Andri Machmury³

Prodi Tata Hidang, Politeknik Pariwisata Makassar, Indonesia¹

Prodi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata Makassar, Indonesia²

Prodi Perjalanan Wisata, Politeknik Pariwisata Makassar, Indonesia³

Email: anhiesukarana@gmail.com¹, muhhammadanas@poltekiparmakassar.ac.id², andrisakpa@gmail.com³

Email Penulis Korespondensi: anhiesukarana@gmail.com¹

Abstrak– Penelitian ini mengkaji manfaat dan tantangan dalam penerapan teknologi Mobile Point of Sale (MPOS) di sektor UMKM di Kabupaten Takalar, dengan menyoroti delapan usaha yang telah mengadopsi teknologi ini. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bagaimana pengalaman penggunaan MPOS berkontribusi terhadap perubahan operasional usaha serta interaksi dengan pelanggan. Data dikumpulkan melalui pendekatan kualitatif, menggunakan wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap pemilik dan pengelola usaha. Temuan utama menunjukkan bahwa MPOS mempermudah pengelolaan transaksi dan proses akuntansi, di mana pelacakan transaksi dan opsi pembayaran yang beragam dinilai memperlancar alur kerja serta meningkatkan kenyamanan dalam transaksi. Namun, terdapat tantangan seperti kebutuhan akan keterampilan dasar, biaya tambahan, serta ketergantungan pada koneksi internet yang stabil. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun MPOS menawarkan sejumlah manfaat, keberhasilan adopsinya memerlukan dukungan infrastruktur teknologi yang memadai serta pelatihan staf yang tepat. Rekomendasi penelitian ini mencakup pengembangan fitur dan peningkatan dukungan untuk mengatasi tantangan yang ada serta memperluas penerapan MPOS di kalangan UMKM.

Kata Kunci: MPOS (Mobile Point of Sale), UMKM, Efisiensi Operasional, Akuntansi, Takalar

Abstract- This study examines the benefits and challenges in the implementation of Mobile Point of Sale (MPOS) technology in the SME sector of Takalar Regency, focusing on eight businesses that have adopted the technology. The primary objective of this research is to identify how the experience of using MPOS contributes to changes in business operations and customer interactions. Data were collected through a qualitative approach, utilizing in-depth interviews and direct observations of business owners and managers. The key findings reveal that MPOS facilitates transaction management and accounting processes, with transaction tracking and diverse payment options perceived to streamline workflows and enhance transaction convenience. However, challenges such as the need for basic skills, additional costs, and reliance on a stable internet connection persist. The study concludes that while MPOS offers several advantages, its successful adoption requires adequate technological infrastructure and appropriate staff training. The research recommends the development of additional features and enhanced support to address existing challenges and promote broader MPOS adoption among SMEs.

Keywords: MPOS (Mobile Point of Sale), UMKM, Operational Efficiency, Accounting, Takalar

1. PENDAHULUAN

Dalam satu dekade terakhir, banyak penelitian telah menyoroti bagaimana teknologi modern dan digitalisasi mempengaruhi sektor ekonomi lokal, khususnya bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Menurut [1], [2] Adopsi teknologi seperti *Mobile Point of Sale (MPOS)* dan strategi pemasaran digital telah menjadi fokus utama dalam upaya mempercepat pertumbuhan ekonomi. MPOS, sebagai sistem kasir berbasis perangkat seluler, menawarkan kemudahan dan efisiensi dalam transaksi bisnis, yang dapat memperbaiki operasional UMKM dan meningkatkan daya saing mereka di pasar. Penelitian menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi operasional dan pertumbuhan UMKM, menurut [3], [4] berfungsi sebagai inovasi penting dalam sistem pembayaran dan transaksi bisnis. Namun, sebagian besar studi yang ada lebih berfokus pada UMKM di wilayah perkotaan yang memiliki akses teknologi lebih baik, seperti penelitian yang tentang MPOS di pulau Jawa yang ditopoang infrastruktur yang memadai [5], [6], [7], sementara studi yang meneliti dampak penerapan MPOS di wilayah semi-perkotaan atau pedesaan, seperti Kabupaten Takalar, masih terbatas.

Tidak banyak penelitian yang mengeksplorasi kesiapan pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi seperti MPOS, terutama di kawasan dengan infrastruktur terbatas. Studi ini akan memberikan wawasan tentang bagaimana pengalaman pelaku UMKM tentang penggunaan teknologi sehingga dapat diperkuat untuk mendukung digitalisasi UMKM. Digitalisasi dapat diwujudkan pada kawasan pinggiran seperti pedesaan jika didukung oleh kebijakan pemerintah yang tepat sasaran [8]. Menurut [9], sebelum mengimplemetasikan digitalisasi pada pelaku UMKM diperlukan kajian kelayakan sehingga menghasilkan program yang tepat sasaran. Kesiapan pelaku UMKM dan teknologi yang terbatas di kawasan semi-perkotaan seperti Takalar dapat menjadi kendala bagi penerapan teknologi digital, termasuk MPOS. Faktor ini belum dieksplorasi secara mendalam dalam studi sebelumnya.

Sementara itu, Kabupaten Takalar, sebagai bagian dari Kawasan Perkotaan Mamminasata Metropolitan Mamminasata, memiliki potensi besar untuk pengembangan sektor perdagangan dan jasa [10], [11]. Meskipun terdapat potensi ini, laporan BPS Takalar menunjukkan fluktuasi dalam laju pertumbuhan PDRB sektor akomodasi rumah makan, terutama akibat dampak pandemi COVID-19 [12], [13]. Hal ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk strategi inovatif,

seperti penerapan MPOS, guna mendukung pemulihan dan pertumbuhan ekonomi UMKM di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi peran MPOS dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi UMKM di Kabupaten Takalar dan memberikan rekomendasi strategis berdasarkan temuan tersebut.

Kabupaten Takalar, sebagai bagian dari Kawasan Perkotaan Mamminasata Metropolitan Mamminasata, memiliki potensi strategis yang signifikan dalam pengembangan sektor perdagangan dan jasa. Kawasan ini, yang mencakup Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar, dibentuk berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011, dan secara kolektif memiliki kekuatan ekonomi yang besar [14]. Sebagai bagian dari kawasan metropolitan ini, Kabupaten Takalar dapat memanfaatkan sinergi dan peluang yang ada untuk memperkuat posisi ekonominya, terutama dalam sektor akomodasi dan rumah makan yang berpotensi menjadi pilar penting bagi pertumbuhan ekonomi lokal.

Namun, meskipun potensi tersebut ada, laporan dari BPS Takalar menunjukkan adanya fluktuasi signifikan dalam laju pertumbuhan PDRB sektor akomodasi rumah makan. Fluktuasi ini terutama dipengaruhi oleh dampak pandemi COVID-19, yang telah menyebabkan penurunan tajam dalam pendapatan dan kegiatan ekonomi di sektor tersebut [13]. Situasi ini menyoroti perlunya strategi inovatif untuk mendukung pemulihan dan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil dan berkelanjutan di Kabupaten Takalar. Dengan menghadapi tantangan ini, penerapan teknologi seperti *Mobile Point of Sale* (MPOS) dan pendekatan baru dalam pemasaran digital dapat menjadi solusi strategis untuk mengatasi ketidakpastian dan mendorong pemulihan sektor UMKM yang krusial bagi perekonomian daerah [15], [16].

Berbagai penelitian telah mengeksplorasi bagaimana teknologi digital, termasuk MPOS, dapat mendukung pertumbuhan UMKM. Misalnya, penelitian oleh [17] menunjukkan bahwa MPOS dapat meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi dalam transaksi, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kinerja finansial UMKM. Selain itu, integrasi teknologi digital dalam strategi pemasaran juga semakin penting, dengan *Augmented Reality* (AR) yang telah menunjukkan peningkatan popularitas dan potensi yang signifikan dalam meningkatkan keterlibatan pelanggan [18]. Penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital dapat membantu UMKM dalam menghadapi tantangan kompetitif dan meningkatkan daya saing mereka di pasar.

Namun, meskipun teknologi seperti MPOS memiliki potensi besar, terdapat kekurangan dalam regulasi dan dukungan yang ada. Peraturan Daerah No. 23 Tahun 2008 tentang Koperasi dan UMKM serta Peraturan Bupati No. 36 Tahun 2018 tentang Pajak Restoran belum cukup memadai untuk memberikan perlindungan dan dukungan optimal bagi pengusaha jasa makanan dan minuman [19]. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi secara mendalam bagaimana MPOS dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi UMKM di Kabupaten Takalar dan mengidentifikasi cara-cara untuk mengatasi kekurangan dalam kebijakan yang ada. Dalam konteks ini, tujuan dan fokus penelitian ini adalah untuk mengevaluasi peran teknologi MPOS dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi UMKM di Kabupaten Takalar. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan MPOS dapat membantu UMKM dalam mengatasi tantangan yang ada dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih signifikan. Evaluasi ini mencakup aspek-aspek teknis, pasar, dan finansial dari MPOS, serta dampaknya terhadap efisiensi operasional dan daya saing UMKM di Kabupaten Takalar. Dengan memahami kontribusi MPOS terhadap sektor UMKM, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna untuk kebijakan dan strategi pengembangan yang lebih efektif.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Data untuk penelitian ini dikumpulkan menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dan observasi langsung [20], [21]. Penelitian ini dilaksanakan pada September 2023 di Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Dari total 259 UMKM yang terdaftar di Kabupaten Takalar, sebanyak 23 UMKM telah mengadopsi sistem *Mobile Point of Sale* (MPOS). Untuk penelitian ini, delapan UMKM dipilih sebagai informan utama, yang terdiri dari enam UMKM yang telah menggunakan MPOS dan dua UMKM yang belum. Informan yang telah menggunakan MPOS meliputi Rm. Raja Cobek (Rc), Wr. Bakso Kawwla Muda (Bk), Wr. Sop Saudara (Ss), Hotel Grend Kalampa (Gk), Rm. H. Lipung (HI), dan Rm. Coto Makassar 2 (Cm2). Sementara itu, UMKM yang belum menggunakan MPOS namun sedang dalam proses usulan adalah Donat Kampar (Dk) dan Coto Makassar Anginmammiri (Cma). **Pemilihan informan berdasarkan Laporan daftar kontrol Wajib Pajak Ppl Harian dan faftar usulan kebutuhan Ilat Mpos tahun 2022-2023 serta kebutuhan pengadaan tahun 2024. Data tersebut sebagai dokumentasi sukender yang diperoleh pada saat melakukan observasi di Kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Takalar.**

Teknik analisis data dilakukan dengan memproses informasi dari wawancara mendalam dan observasi untuk mengevaluasi efektivitas MPOS dalam mendukung operasional UMKM. Data yang terkumpul dikodekan dan dikategorikan untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait manfaat, tantangan, dan kebutuhan tambahan dari sistem MPOS. Analisis ini mencakup pengorganisasian data berdasarkan pengalaman langsung dari informan, baik yang telah menggunakan MPOS maupun yang belum. Hasil analisis ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai pengaruh MPOS terhadap pertumbuhan dan efisiensi UMKM di Kabupaten Takalar serta untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan atau dukungan tambahan. Matriks 1 menyajikan informasi mengidentifikasi informan dan instrumen wawancara yang digunakan, serta menjelaskan profil informan, jenis wawancara, dan tujuan pengumpulan data untuk mendukung penelitian.



Tabel 1. Informan dan Instrumen Wawancara

Inisial	Status MPOS	Pertanyaan 1: Pengalaman Penggunaan MPOS	Pertanyaan 2: Manfaat MPOS	Pertanyaan 3: Tantangan dalam Penggunaan MPOS	Pertanyaan 4: Kebutuhan dan Usulan
RC	Pengguna	Bagaimana pengalaman Anda menggunakan MPOS dalam operasional harian?	Apa saja manfaat yang Anda rasakan dari penggunaan MPOS?	Apa tantangan yang Anda hadapi saat menggunakan MPOS?	Apa kebutuhan tambahan atau usulan Anda untuk sistem MPOS?
BK	Pengguna	Bagaimana MPOS mempengaruhi efisiensi operasional usaha Anda?	Apa manfaat terbesar yang Anda dapatkan dari MPOS?	Apakah ada kesulitan teknis yang Anda temui dengan MPOS?	Kebutuhan atau fitur tambahan apa yang Anda harapkan dari MPOS?
SS	Pengguna	Seberapa sering Anda menggunakan MPOS dalam transaksi bisnis?	Bagaimana MPOS membantu dalam proses manajemen keuangan usaha Anda?	Apakah ada masalah dengan integrasi MPOS dengan sistem lain di usaha Anda?	Apa saran Anda untuk meningkatkan fungsi MPOS di usaha Anda?
GK	Pengguna	Bagaimana MPOS mempengaruhi pelayanan dan transaksi di hotel Anda?	Manfaat apa yang Anda rasakan dari penggunaan MPOS di hotel?	Apakah ada tantangan spesifik yang Anda hadapi dalam menggunakan MPOS?	Apa fitur tambahan yang Anda rasa penting untuk MPOS di sektor perhotelan?
HL	Pengguna	Apa pengalaman utama Anda dengan MPOS selama ini?	Apa keuntungan yang Anda peroleh dari penggunaan MPOS?	Apakah Anda menghadapi kendala dalam pelatihan staf untuk menggunakan MPOS?	Kebutuhan atau usulan apa yang Anda miliki untuk pengembangan MPOS?
CM2	Pengguna	Bagaimana MPOS berperan dalam transaksi harian bisnis Anda?	Manfaat utama apa yang dirasakan dari MPOS dalam operasional bisnis?	Apa tantangan terbesar dalam implementasi MPOS yang Anda hadapi?	Apa tambahan atau perbaikan yang Anda inginkan untuk MPOS?
DK	Belum Pengguna	Apa alasan Anda belum mengadopsi MPOS dalam usaha Anda?	Apa kendala yang Anda hadapi terkait penggunaan teknologi seperti MPOS?	Apa yang menurut Anda dapat menjadi penghalang untuk adopsi MPOS?	Fitur atau dukungan apa yang Anda butuhkan untuk mempertimbangkan MPOS?
CMA	Belum Pengguna	Apa pertimbangan utama Anda terkait penggunaan MPOS?	Apa yang membuat Anda belum memutuskan untuk menggunakan MPOS?	Apakah ada kekhawatiran atau tantangan tertentu terkait MPOS?	Apa yang bisa memotivasi Anda untuk mengadopsi MPOS di masa depan?

Sumber: Pengembangan Instrumen “Persepsi Pengguna Layanan” Adopsi [22]

Matriks 1 menyajikan wawancara dengan informan mengenai penggunaan *Mobile Point of Sale* (MPOS), yang terdiri dari pengguna aktif dan calon pengguna. Setiap informan memberikan pandangan mengenai pengalaman mereka dengan MPOS, mulai dari pengaruhnya terhadap efisiensi operasional, manfaat yang dirasakan, hingga tantangan yang dihadapi, seperti kesulitan teknis dan pelatihan staf. Selain itu, informan juga mengemukakan kebutuhan dan usulan untuk

pengembangan MPOS, baik dalam konteks bisnis yang sudah menggunakannya maupun bagi yang belum mengadopsi sistem tersebut. Tanggapan ini memberikan wawasan berharga untuk memahami bagaimana MPOS dapat ditingkatkan agar lebih efektif dan bermanfaat bagi penggunaannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka memahami dampak dan manfaat dari teknologi *Mobile Point of Sale (MPOS)* terhadap sektor pajak di Kabupaten Takalar, penting untuk mengamati distribusi dan penerapan alat ini di berbagai jenis usaha, termasuk rumah makan, hotel, dan hiburan. Data dari Dinas Pariwisata, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Takalar untuk tahun 2023 memberikan wawasan penting mengenai seberapa luas teknologi MPOS diadopsi di seluruh daerah tersebut. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa dari total 1243 rumah makan di Kabupaten Takalar, sebanyak 15 di antaranya telah mengadopsi MPOS, tersebar di beberapa kecamatan dengan tingkat adopsi yang bervariasi. Misalnya, Kecamatan Pattallassang dan Polongbangkeng Utara memiliki sejumlah alat MPOS yang signifikan, sementara beberapa kecamatan lainnya seperti Mangarabombang dan Mapsu & Sanrobone belum menunjukkan adopsi yang sama. Hal ini menunjukkan adanya ketidakmerataan dalam penerapan MPOS di sektor rumah makan, yang mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti infrastruktur, kesadaran teknologi, dan ketersediaan sumber daya.

Di sektor hotel dan penginapan, dari total 9 entitas, 4 di antaranya telah menggunakan MPOS. Ini menunjukkan tingkat adopsi yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan sektor rumah makan, dengan beberapa kecamatan seperti Pattallassang dan Galeosong Utara memiliki hotel yang mengimplementasikan MPOS. Dalam sektor hiburan, dari 7 lokasi, 5 di antaranya menggunakan MPOS, namun distribusinya tidak merata, dengan kecamatan seperti Pattallassang dan Polongbangkeng Selatan tidak menunjukkan adopsi MPOS. Variasi ini mencerminkan potensi untuk meningkatkan adopsi MPOS di sektor-sektor yang belum memanfaatkannya secara optimal, serta memberikan indikasi bahwa adopsi teknologi ini masih menghadapi tantangan di beberapa daerah.

Observasi terhadap data dari Dinas Pariwisata, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Takalar menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Mobile Point of Sale (MPOS)* telah diterapkan pada berbagai sektor, termasuk restoran, hotel, dan tempat hiburan di wilayah tersebut. Data yang dikumpulkan untuk tahun 2023 menunjukkan bahwa total pajak yang dikumpulkan dari penggunaan MPOS mencapai nilai signifikan, dengan kontribusi terbesar berasal dari sektor pajak restoran. Pada periode Januari hingga Agustus 2022, pajak yang dikumpulkan dari restoran yang menggunakan MPOS mencapai Rp 564.162.465,00. Beberapa restoran seperti RM. D'luna dan RM. Coto Makassar Ikan Bakar menunjukkan jumlah pajak yang tinggi, menandakan penggunaan MPOS yang luas di sektor ini.

Namun, data juga mengungkapkan adanya variasi dalam penggunaan MPOS di berbagai jenis usaha. Beberapa restoran dan hotel yang menggunakan MPOS, seperti Wr. Bakso Pallantikang dan Hotel Wisata Pantai Sampulungan, menunjukkan kontribusi pajak yang bervariasi, sementara beberapa usaha lainnya, seperti RM. Ikan Segar dg. Pati, mengalami angka pajak yang sangat rendah. Terdapat juga catatan bahwa beberapa entitas seperti RM. H. Kanang dan Resto Grend Kalampa belum sepenuhnya memanfaatkan MPOS, atau tidak mengoperasikan alat tersebut pada beberapa bulan tertentu, yang mungkin disebabkan oleh berbagai kendala operasional atau teknis.

Data lebih lanjut menunjukkan bahwa sektor pajak hotel dan hiburan juga memanfaatkan MPOS dengan tingkat adopsi yang berbeda-beda. Untuk pajak hotel, total pajak yang dikumpulkan menggunakan MPOS mencapai Rp 48.103.890,00, dengan kontribusi terbesar datang dari Hotel Wisata Pantai Sampulungan. Di sektor hiburan, MPOS digunakan di beberapa tempat wisata seperti Pantai Wisata Sampulungan, namun terdapat beberapa lokasi yang belum mengoperasikan MPOS atau mengalami gangguan operasional. Secara keseluruhan, meskipun MPOS telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan asli daerah, adopsi dan penggunaan yang tidak merata menunjukkan adanya tantangan dan peluang untuk optimalisasi lebih lanjut.

3.1 Hasil Penelitian

Informan RC, sebagai pengguna MPOS di sektor restoran, mengungkapkan pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi ini. Hasil wawancara dengan RC menunjukkan bahwa MPOS secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional restoran mereka, khususnya dalam pelaporan pajak. Teknologi ini memfasilitasi pengelolaan inventaris, akuntansi, dan CRM dengan lebih baik, yang mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dan memperluas jangkauan pelanggan. Penggunaan MPOS memungkinkan pengelolaan transaksi yang lebih akurat dan cepat, yang penting untuk bisnis restoran yang dinamis. Namun, RC menghadapi beberapa tantangan, seperti kebutuhan keterampilan dasar untuk mengoperasikan perangkat seluler dan aplikasi MPOS, serta kendala administratif seperti pengurusan dokumen yang memerlukan NPWP dan surat izin. Keterbatasan akses internet juga menjadi perhatian, karena MPOS memerlukan koneksi yang stabil untuk berfungsi secara optimal. Hal ini menyoroti pentingnya infrastruktur internet yang baik untuk mendukung adopsi teknologi ini.

Informan BK menjelaskan dampak MPOS terhadap efisiensi operasional usaha mereka. Analisis berikut mencakup manfaat serta potensi tantangan dari perspektif pengelola. BK melaporkan bahwa MPOS sangat mempermudah pelacakan transaksi dan menawarkan berbagai opsi pembayaran, termasuk kartu kredit, debit, dan QRIS. Opsi pembayaran yang beragam ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga mempercepat proses checkout, yang krusial dalam industri makanan dan minuman yang membutuhkan kecepatan pelayanan. Dengan adanya berbagai

metode pembayaran, pelanggan dapat memilih cara yang paling nyaman bagi mereka, yang berkontribusi pada pengalaman pelanggan yang lebih baik. Meskipun BK tidak mencatat adanya tantangan teknis spesifik dalam wawancara, penting untuk mencatat bahwa setiap sistem baru mungkin memerlukan adaptasi dan pelatihan staf untuk mengoptimalkan penggunaannya. Hal ini menunjukkan bahwa, secara umum, BK merasakan pengalaman positif dengan MPOS, yang mencerminkan keuntungan operasional yang jelas.

Informan SS, memberikan penjelasan mengenai penggunaan MPOS dan dampaknya terhadap transaksi bisnis pada usaha informan. SS melaporkan bahwa MPOS menyederhanakan proses transaksi dengan hanya memerlukan perangkat seluler dan akses internet. Manfaat tambahan dari MPOS termasuk potensi diskon atau poin rewards, yang dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan menarik lebih banyak pelanggan ke usaha mereka. Namun, SS juga mencatat adanya biaya tambahan, seperti biaya transaksi per pembayaran dan biaya langganan bulanan, yang dapat mempengaruhi margin keuntungan, terutama dalam konteks volume transaksi yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa meskipun MPOS memberikan efisiensi dan kemudahan, biaya operasional tetap menjadi faktor penting yang harus dipertimbangkan oleh pemilik usaha. Pengelolaan biaya ini penting untuk memastikan bahwa keuntungan dari efisiensi MPOS tidak terkompensasi oleh biaya tambahan yang tidak terduga.

Informan Hotel Grend Kalampa memberikan pandangan mereka mengenai bagaimana MPOS mempengaruhi operasional hotel. Hasil wawancara dengan GK menunjukkan bahwa MPOS meningkatkan efisiensi operasional hotel dengan memungkinkan transaksi dilakukan di berbagai lokasi dalam hotel, seperti saat check-in/check-out dan untuk layanan kamar. MPOS menyediakan fleksibilitas yang memungkinkan staf hotel menangani transaksi di tempat, yang meningkatkan pengalaman tamu dan efisiensi operasional. Selain itu, fitur keamanan canggih seperti enkripsi data melindungi informasi pembayaran tamu, yang penting untuk mengurangi risiko penipuan dan kebocoran data. Namun, tantangan utama termasuk kebutuhan akan koneksi internet yang stabil dan masalah teknis perangkat seluler, seperti kerusakan atau daya baterai yang habis, yang dapat mempengaruhi efektivitas MPOS. Koneksi internet yang tidak stabil dapat menghambat kemampuan MPOS untuk memproses transaksi secara real-time, yang merupakan hal penting dalam industri perhotelan.

Informan HL membagikan pandangan tentang mengenai kebutuhan dan usulan terkait penggunaan MPOS. HL mengungkapkan keinginan untuk melakukan uji coba atau demonstrasi MPOS sebelum implementasi penuh dan menekankan perlunya pelatihan staf mengenai penggunaan MPOS. Koneksi internet yang stabil juga dianggap sebagai kebutuhan penting untuk mendukung efektivitas penggunaan MPOS. Hal ini menunjukkan bahwa persiapan yang matang sangat penting untuk adopsi yang sukses. HL menyatakan keinginan untuk melakukan uji coba atau demonstrasi MPOS sebelum implementasi penuh dan menekankan perlunya pelatihan staf mengenai penggunaan MPOS. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum adopsi teknologi baru, penting untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat dioperasikan dengan baik oleh staf yang akan menggunakannya. Selain itu, koneksi internet yang stabil dianggap sebagai kebutuhan penting untuk mendukung efektivitas penggunaan MPOS. Hal ini menyoroti pentingnya persiapan yang matang, termasuk pelatihan dan infrastruktur teknologi, untuk memastikan adopsi yang sukses dan efektif.

RM. CM2, yang belum mengadopsi MPOS, memberikan alasan dan pertimbangan mereka mengenai keputusan tersebut. Berikut adalah analisis mengenai alasan mereka belum memutuskan untuk menggunakan MPOS. CM2 menyatakan bahwa keputusan untuk tidak mengadopsi MPOS saat ini mungkin disebabkan oleh berbagai pertimbangan seperti kekhawatiran tentang biaya atau kebutuhan fitur tambahan yang belum dipenuhi oleh MPOS. Hal ini menunjukkan perlunya penyuluhan lebih lanjut atau pengembangan fitur yang lebih sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka untuk mendorong adopsi teknologi ini.

Infoman DK mengungkapkan berbagai alasan dan kendala yang dihadapi terkait penggunaan MPOS. Analisis berikut merinci tantangan yang mungkin mempengaruhi keputusan mereka untuk adopsi. DK belum mengadopsi MPOS karena berbagai alasan yang mungkin mencakup kendala teknis atau keengganan untuk beralih dari sistem yang ada. Untuk mempertimbangkan adopsi MPOS, DK mungkin memerlukan dukungan tambahan dalam hal fitur atau pelatihan yang dapat mengatasi kekhawatiran mereka dan memfasilitasi transisi yang lebih mudah.

Informan CMA menjelaskan pertimbangan utama terkait penggunaan MPOS dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan dalam keberlanjutan usaha. CMA belum memutuskan untuk menggunakan MPOS, kemungkinan besar karena pertimbangan terkait tantangan teknis atau kebutuhan tambahan yang belum terpenuhi. Untuk memotivasi adopsi MPOS di masa depan, CMA mungkin memerlukan informasi lebih lanjut atau insentif yang dapat mengatasi kekhawatiran, seperti fitur tambahan atau dukungan yang lebih sesuai dengan kebutuhan pada usaha yang dikelola CMA. CM2 menunjukkan bahwa keputusan untuk tidak mengadopsi MPOS mungkin disebabkan oleh berbagai pertimbangan, termasuk kekhawatiran tentang biaya dan kebutuhan fitur tambahan yang belum dipenuhi oleh MPOS. Ini mengindikasikan perlunya penyuluhan lebih lanjut atau pengembangan fitur yang lebih sesuai dengan kebutuhan bisnis untuk mendorong adopsi teknologi ini. Mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan spesifik dari calon pengguna sangat penting untuk meningkatkan adopsi MPOS, dan memberikan informasi yang jelas serta dukungan yang diperlukan dapat membantu mengatasi kekhawatiran yang akan dihadapi.

Analisis hasil wawancara menunjukkan bahwa meskipun MPOS menawarkan banyak manfaat, seperti peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan, terdapat tantangan signifikan yang perlu diatasi. Pengguna MPOS melaporkan berbagai keuntungan, termasuk kemudahan pelacakan transaksi dan pengelolaan pembayaran, tetapi juga mengidentifikasi masalah seperti biaya tambahan dan kebutuhan akan koneksi internet yang stabil. Calon pengguna yang belum mengadopsi MPOS menunjukkan bahwa kekhawatiran tentang biaya dan kebutuhan fitur tambahan



mempengaruhi keputusan mereka. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dan dukungan yang sesuai sangat penting untuk meningkatkan adopsi dan efektivitas MPOS di berbagai sektor usaha.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini jelas menunjukkan bahwa adopsi sistem *Mobile Point of Sale* (MPOS) telah membawa perubahan signifikan dalam efisiensi operasional di berbagai sektor bisnis. Dari restoran hingga hotel, MPOS telah memainkan peran kunci dalam meningkatkan manajemen transaksi, memperlancar proses, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Sebagaimana diungkapkan oleh Informan RC, penggunaan MPOS secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam pelaporan pajak dan memperlancar operasi bisnis sehari-hari, dengan memberikan manfaat besar dalam pengelolaan inventaris, akuntansi, dan CRM (*Customer Relationship Management*) (Hasil Wawancara RC). Namun, tantangan seperti kebutuhan keterampilan dasar untuk mengoperasikan perangkat seluler dan kendala administratif terkait dokumen syarat juga diidentifikasi sebagai hambatan dalam adopsi MPOS.

Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa meskipun sistem MPOS menawarkan banyak keuntungan, seperti opsi pembayaran yang beragam dan pengelolaan transaksi yang lebih efisien, terdapat sejumlah hambatan yang perlu diatasi. Informan BK menyebutkan bahwa MPOS mempermudah pelacakan transaksi dan mempercepat proses checkout, namun tidak mencatat tantangan teknis spesifik (Hasil Wawancara BK). Sebaliknya, Informan SS mencatat adanya biaya tambahan seperti biaya transaksi dan biaya langganan bulanan yang dapat mempengaruhi margin keuntungan (Hasil Wawancara SS). Masalah teknis seperti kebutuhan akan koneksi internet yang stabil dan masalah perangkat juga menjadi tantangan yang dihadapi oleh sektor perhotelan, seperti yang diungkapkan oleh Informan GK (Hasil Wawancara GK).

Untuk memaksimalkan potensi sistem MPOS, bisnis harus dilengkapi dengan pelatihan yang memadai, dukungan teknis, dan infrastruktur yang stabil. Menurut Informan HL, persiapan yang matang, termasuk uji coba sistem dan pelatihan staf, sangat penting untuk adopsi yang sukses (Hasil Wawancara HL). Dengan menangani masalah ini secara efektif, pengalaman pengguna dapat ditingkatkan, dan adopsi teknologi MPOS dapat didorong secara lebih luas di berbagai sektor usaha. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan lebih lanjut dan pengembangan fitur yang sesuai sangat penting untuk mengatasi kekhawatiran calon pengguna, seperti yang diidentifikasi oleh Informan CM2, DK, dan CMA (Hasil Wawancara CM2, DK, CMA).

Teknologi MPOS yang terintegrasi secara digital memang telah terbukti mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat proses transaksi [23]. Namun, tantangan terkait keterampilan dasar dan masalah administratif seperti pengurusan dokumen juga konsisten dengan temuan sebelumnya bahwa adopsi teknologi baru seringkali memerlukan pelatihan dan infrastruktur yang memadai [24], [25]. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun manfaat MPOS besar, dukungan yang memadai untuk pengelolaan dokumen dan pelatihan staf sangat penting untuk memastikan transisi yang sukses.

Dalam hal ini, Informan BK melaporkan bahwa MPOS mempermudah pelacakan transaksi dan mempercepat proses checkout dengan opsi pembayaran yang beragam, yang selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa MPOS dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional [1]. Namun, meskipun tidak terdapat catatan spesifik tentang tantangan teknis dari BK, literatur menunjukkan bahwa sistem baru sering memerlukan adaptasi dan pelatihan untuk memaksimalkan manfaatnya [26]. Oleh karena itu, penting bagi bisnis yang mengadopsi MPOS untuk memastikan bahwa staf yang bekerja mendapatkan pelatihan yang memadai untuk mengoptimalkan penggunaan sistem ini dan meminimalkan masalah adaptasi.

Dari perspektif biaya, Informan SS menunjukkan bahwa meskipun MPOS menawarkan berbagai keuntungan seperti kemudahan transaksi dan potensi rewards, biaya tambahan seperti biaya transaksi dan langganan bulanan dapat mempengaruhi margin keuntungan (Hasil Wawancara SS). Literatur mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa biaya operasional tambahan sering menjadi faktor yang signifikan dalam adopsi teknologi baru [27]. Penelitian menunjukkan bahwa biaya ini dapat berdampak pada keputusan adopsi, terutama dalam bisnis dengan volume transaksi tinggi [28]. Oleh karena itu, penting bagi penyedia MPOS untuk mempertimbangkan struktur biaya yang kompetitif dan memberikan dukungan tambahan untuk membantu bisnis mengelola biaya ini dan memaksimalkan manfaat dari teknologi tersebut.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal cakupan geografis dan sektor usaha yang terlibat. Fokus utama penelitian adalah pada penggunaan MPOS dalam sektor restoran, hotel, dan bisnis lainnya di wilayah tertentu, yang mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan pengalaman dari sektor atau lokasi lain. Selain itu, data yang diperoleh lebih banyak berpusat pada perspektif pengguna yang sudah mengadopsi MPOS, sementara tantangan dan kebutuhan dari calon pengguna yang belum mengadopsi belum sepenuhnya tergal. Penelitian ini juga terbatas pada aspek teknis dan operasional MPOS tanpa mempertimbangkan faktor-faktor eksternal seperti regulasi lokal atau kebijakan industri yang dapat mempengaruhi adopsi teknologi ini.

Untuk meningkatkan adopsi MPOS dan mendukung rencana daftar Usulan Kebutuhan Alat Mpos Tahun 2023 dan 2024 oleh Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Bidang Pariwisata, serta Pajak Pendapatan Daerah dan Mendukung *Go Digital*, disarankan agar dilakukan pendekatan yang lebih terintegrasi. Pertama, penyuluhan dan pelatihan yang lebih mendalam diperlukan untuk calon pengguna, khususnya dalam hal biaya dan pengelolaan dokumen administratif, untuk memastikan bahwa mereka dapat memanfaatkan MPOS secara efektif. Kedua, perlu adanya dukungan infrastruktur yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil, agar teknologi ini dapat berfungsi secara optimal. Terakhir, pengembangan

fitur tambahan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik berbagai sektor akan membantu menjembatani kesenjangan antara ekspektasi dan realitas penggunaan MPOS. Dengan pendekatan ini, adopsi MPOS dapat lebih cepat dan lebih luas, mendukung transformasi digital yang diinginkan oleh pemerintah daerah dan sektor industri terkait.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengeksplorasi berbagai aspek dari adopsi dan penggunaan Mobile Point of Sale (MPOS) di berbagai sektor usaha, mengidentifikasi manfaat signifikan serta tantangan yang dihadapi oleh pengguna dan calon pengguna. Temuan utama menunjukkan bahwa MPOS memberikan keuntungan operasional yang substansial, termasuk efisiensi dalam pelaporan pajak, pengelolaan inventaris, dan proses transaksi yang lebih cepat dan akurat. Hal ini sangat relevan untuk sektor seperti restoran dan hotel, di mana kecepatan dan ketepatan transaksi adalah kunci keberhasilan operasional. Namun, tantangan yang dihadapi seperti kebutuhan keterampilan dasar untuk mengoperasikan perangkat, masalah administrasi terkait dokumen, dan keterbatasan akses internet, menyoroti pentingnya infrastruktur pendukung yang memadai untuk memaksimalkan potensi MPOS.

Di sisi lain, calon pengguna yang belum mengadopsi MPOS menunjukkan adanya kekhawatiran terkait biaya dan kebutuhan fitur tambahan yang belum terpenuhi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun MPOS memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi, masih ada hambatan signifikan yang perlu diatasi. Adopsi MPOS dapat dipercepat dengan menyediakan pelatihan yang lebih mendalam, dukungan infrastruktur, dan pengembangan fitur yang lebih sesuai dengan kebutuhan spesifik pengguna. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa strategi integratif yang melibatkan penyuluhan, dukungan teknis, dan perbaikan kebijakan sangat penting untuk mendorong adopsi MPOS secara luas. Oleh karena itu, untuk mendukung rencana Daftar Usulan Kebutuhan Alat Mpos Tahun 2023 Dan 2024 Oleh Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Bidang Pariwisata, serta Pajak Pendapatan Daerah dan Mendukung *Go Digital*, perlu diimplementasikan pendekatan yang lebih holistik. Ini termasuk peningkatan infrastruktur digital, pengembangan fitur yang sesuai, dan program pelatihan yang menyeluruh untuk memastikan transisi yang mulus dan efektif menuju penggunaan MPOS di berbagai sektor usaha.

Penelitian ini mengeksplorasi adopsi dan penggunaan Mobile Point of Sale (MPOS) di berbagai sektor usaha, mengidentifikasi manfaat signifikan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dan calon pengguna. Temuan menunjukkan bahwa MPOS memberikan keuntungan operasional yang substansial, seperti efisiensi dalam pelaporan pajak, pengelolaan inventaris, dan proses transaksi yang lebih cepat serta akurat. Hal ini sangat relevan untuk sektor seperti restoran dan hotel, di mana kecepatan dan ketepatan transaksi adalah kunci keberhasilan operasional. Namun, terdapat tantangan yang signifikan, seperti kebutuhan keterampilan dasar untuk mengoperasikan perangkat, masalah administratif terkait dokumen, dan keterbatasan akses internet. Hal ini menunjukkan pentingnya infrastruktur pendukung yang memadai untuk memaksimalkan potensi MPOS. Calon pengguna yang belum mengadopsi MPOS juga menunjukkan kekhawatiran terkait biaya dan kebutuhan fitur tambahan yang belum terpenuhi. Untuk mempercepat adopsi MPOS, diperlukan penyediaan pelatihan yang mendalam, dukungan infrastruktur, dan pengembangan fitur yang sesuai dengan kebutuhan spesifik pengguna. Penelitian ini menegaskan pentingnya strategi integratif, meliputi penyuluhan, dukungan teknis, dan perbaikan kebijakan untuk mendorong adopsi MPOS secara luas. Oleh karena itu, penting untuk mengimplementasikan pendekatan holistik yang mencakup peningkatan infrastruktur digital, pengembangan fitur yang relevan, dan program pelatihan yang menyeluruh untuk memastikan transisi yang mulus dan efektif menuju penggunaan MPOS di berbagai sektor usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Direktur Politeknik Pariwisata Makassar atas penugasan dalam penelitian individu tahun 2023, serta Kepada Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Bidang Kelembagaan atas dukungan dan Kerjasama yang berharga. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua informan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan keterangan yang mendalam dan berguna dalam penelitian ini. Kontribusi Anda sangat berarti dalam menghasilkan analisis yang komprehensif mengenai penggunaan MPOS. Terima kasih atas partisipasi dan kerjasama yang sangat berharga.

REFERENCES

- [1] M. Gutierrez-Leefmans and S. A. Olaleye, "Social Influence and mPOS Use: The Effects of Gender," *Journal of Technology Management and Innovation*, vol. 16, no. 4, 2021, doi: 10.4067/S0718-27242021000400003.
- [2] . JAINURI, . NURASIAH, and Y. HERMILASARI, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI MOBILE POINT OF SALE PADA OUTLET MAKARONI JUDES BERBASIS ANDROID," *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, vol. 9, no. 2, 2022, doi: 10.58217/ipsikom.v9i2.201.
- [3] V. Gupta, C. Gupta, J. Swacha, and L. Rubalcaba, "Prototyping technology adoption among entrepreneurship and innovation libraries for rural health innovations," *Library Hi Tech*, 2023, doi: 10.1108/LHT-03-2023-0120.



- [4] E. Rahmadian, D. Feitosa, and Y. Virantina, "Digital twins, big data governance, and sustainable tourism," *Ethics Inf Technol*, vol. 25, no. 4, 2023, doi: 10.1007/s10676-023-09730-w.
- [5] R. Riswandi and I. Permadi, "Business Sustainability Through Technology Adoption: Readiness and Acceptance of E-commerce Technology in MSMEs," *KnE Social Sciences*, 2022, doi: 10.18502/kss.v7i14.11973.
- [6] B. Septiadi and I. Agus, "Transformasi Bisnis di Era Digital: Analisis Sistematis Terhadap E-Bisnis di Indonesia Pada Konteks UMKM," *Journal of Digital Literacy and Volunteering*, vol. 2, no. 1, 2024, doi: 10.57119/litdig.v2i1.80.
- [7] I. Trinugroho, P. Pamungkas, J. Wiwoho, S. M. Damayanti, and T. Pramono, "Adoption of digital technologies for micro and small business in Indonesia," *Financ Res Lett*, vol. 45, 2022, doi: 10.1016/j.frl.2021.102156.
- [8] T. P. Kusuma, A. Nurjaman, S. Salahudin, and S. H. Malawat, "ANALISIS TANTANGAN DAN POTENSI PENGEMBANGAN DIGITALISASI DESA," *AS-SIYASAH: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, vol. 7, no. 2, 2022, doi: 10.31602/as.v7i2.6362.
- [9] A. I. Sourav and A. W. R. Emanuel, "Feasibility Study of Web-Based POS System Implementation for SMEs in Bangladesh," *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 1096, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1757-899x/1096/1/012008.
- [10] Y. Susanto, M. Ridwan, and Renold, "TOURIST MOVEMENT PATTERNS IN THE MAMMINASATA REGION," *Journal of Tourism Destination and Attraction*, vol. 11, no. Desember, pp. 2685–6026, 2023.
- [11] Y. Susanto, M. Machmud, D. Darmayasa, M. Ridwan, and A. Baharuddin, "Competencies of Travel Department Students in e-Commerce- Based Business," *PINISI Discretion Review*, vol. 6, no. 1, 2023, doi: 10.26858/pdr.v6i1.42926.
- [12] Ady Hermawansyah, Z. A. Purna, and A. Sugito, "I IMPLEMENTASI KEBIJAKAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DANA DESA DI DESA JIPANG KECAMATAN BONTONOMPO SELATAN KABUPATEN GOWA," *Jurnal Arajang*, vol. 5, no. 2, 2022, doi: 10.31605/arajang.v5i2.2141.
- [13] K. Karim, S. Suriyati, and R. Ramlawati, "EDUKASI STANDARDISASI MUTU PRODUK BAGI PELAKU UMKM PADA MASA NEW NORMAL COVID 19 DI DESA PADDINGING, KABUPATEN TAKALAR," *Abdi Insani*, vol. 8, no. 3, 2021, doi: 10.29303/abdiinsani.v8i3.422.
- [14] M. Taufik, M. Akmal Ibrahim, B. Ahmad, M. Suni, and M. Nur, "Collaborative Government in Tourism Sector Development," *KnE Social Sciences*, 2023, doi: 10.18502/kss.v8i17.14148.
- [15] S. Modi and V. Balaji, "Mamaearth: from a mother's dilemma to a multi-crore brand," *Emerald Emerging Markets Case Studies*, vol. 13, no. 4, 2023, doi: 10.1108/EEMCS-03-2023-0089.
- [16] A. De Souza Freitas, L. F. dos Santos, and C. Caetano de Aguiar, "MARKETING DIGITAL E CANAIS DE VENDA: ANÁLISE EM UMA MICROEMPRESA VAREJISTA," *Revista Visão: Gestão Organizacional*, 2022, doi: 10.33362/visao.v11i1.2514.
- [17] D. F. Saputro and D. Gunawan, "Mobile Point of Sales (Mi-POS) Application for Cashiers Using React Native Framework A Case Study at Fajar Jaya Snack Shop," *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, vol. 10, no. 1, 2023, doi: 10.33019/jurnalecotipe.v10i1.3802.
- [18] I. Ramos de Luna, F. Montoro-Ríos, S. Molinillo, and F. Liébana-Cabanillas, "Consumer Behaviour and Mobile Payments in the Point of Sale: Exploring the Determinants of Intention to Adopt It," *Int J Hum Comput Interact*, 2023, doi: 10.1080/10447318.2023.2233135.
- [19] M. Suni, J. Jumardi, and A. Mustamin, "Analisis Kelayakan Investasi Berbasis Ekonomi Kreatif Di Kota Parepare," *Al-Azhar Journal of Islamic Economics*, vol. 3, no. 2, pp. 61–78, Jul. 2021, doi: 10.37146/ajie.v3i2.81.
- [20] M. Lexy J, "Metodologi Penelitian Kualitatif," *bandung, Remaja rosdakarya*, 2019.
- [21] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *HUMANIKA*, vol. 21, no. 1, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [22] I. Vagale, *Development of Internet Service Quality Assessment and Monitoring Methodology*. 2022. doi: 10.7250/9789934227738.
- [23] T. H. Shreeja and S. Vigneshwar, "INTEGRATED RESTAURANT SERVICE USING POS SYSTEM," *International Journal of Emerging Technology and Innovative Engineering*, vol. 5, no. 10, 2019.
- [24] R. Sarkar, "Digitalization and its impact on financial transactions in India," *Frontiers of Digital Finance*, 2018.
- [25] X. Song, J. Han, Y. Shan, C. Zhao, J. Liu, and Y. Kou, "Efficiency of tradable green certificate markets in China," *J Clean Prod*, vol. 264, 2020, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.121518.
- [26] X. Li, "Innovation and Challenge of Catering Management in the Digital Age," *Modern Economics & Management Forum*, vol. 4, no. 4, 2023, doi: 10.32629/memf.v4i4.1482.
- [27] F. M. Tseng, C. W. Liang, and N. B. Nguyen, "Blockchain technology adoption and business performance in large enterprises: A comparison of the United States and China," *Technol Soc*, vol. 73, 2023, doi: 10.1016/j.techsoc.2023.102230.
- [28] R. Chen, N. Balasubramanian, and C. Forman, "How does worker mobility affect business adoption of a new technology? The case of machine learning," *Strategic Management Journal*, vol. 45, no. 8, 2024, doi: 10.1002/smj.3595.