

TUGAS AKHIR- DB234801

ANALISIS PENGARUH *DIGITAL TRANSFORMATION*
TERHADAP *INNOVATION PERFORMANCE* MELALUI PERAN
INNOVATION CAPABILITIES SEBAGAI VARIABEL MEDIASI
DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM DI WILAYAH
GERBANGKERTOSUSILA

MUHTARIVA DYAH PITALOKA
5031221001

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Gogor Arif Handiwibowo, S.T., M.MT
197705292014041001

DOSEN KO-PEMBIMBING

Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.
1999202511040

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS

DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS

FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2026



TUGAS AKHIR - DB234801

ANALISIS PENGARUH *DIGITAL TRANSFORMATION* TERHADAP
INNOVATION PERFORMANCE MELALUI PERAN *INNOVATION CAPABILITIES*
SEBAGAI VARIABEL MEDIASI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM DI
WILAYAH GERBANGKERTOSUSILA

MUHTARIVA DYAH PITALOKA
5031221001

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT
197705292014041001

DOSEN KO-PEMBIMBING

Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.
1999202511040

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS

DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS

FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
2026



FINAL PROJECT - DB234801

ANALYSIS OF THE EFFECT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON
INNOVATION PERFORMANCE THROUGH THE ROLE OF INNOVATION
CAPABILITIES AS MEDIATING VARIABLE IN ENHANCING SMES
COMPETITIVENESS IN GERBANGKERTOSUSILA AREA

MUHTARIVA DYAH PITALOKA
5031221001

SUPERVISOR

Dr. Gogor Arif Handiwibowo, S.T., M.MT
197705292014041001

CO-SUPERVISOR

Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.
1999202511040

BACHELOR OF BUSINESS MANAGEMENT STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF BUSINESS MANAGEMENT
FACULTY OF CREATIVE DESIGN AND DIGITAL BUSINESS
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2026

DISCLAIMER

The final project titled “ ANALYSIS OF THE EFFECT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON INNOVATION PERFORMANCE THROUGH THE ROLE OF INNOVATION CAPABILITIES AS MEDIATING VARIABLE IN ENHANCING SMES COMPETITIVENESS IN GERBANGKERTOSUSILA AREA” is an original work containing unpublished research document. Any kinds of referencing activities involving this research required prior approval from the thesis supervisor. Permission proposal is able to be sent via email to pitalokaedy2019@gmail.com. Citations should instead reference the publications (e.g., conference papers or journal articles) derived from this final project.

Tugas akhir yang berjudul “ ANALISIS PENGARUH DIGITAL TRANSFORMATION TERHADAP INNOVATION PERFORMANCE MELALUI PERAN INNOVATION CAPABILITIES SEBAGAI VARIABEL MEDIASI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM DI WILAYAH GERBANGKERTOSUSILA“ merupakan karya asli yang berisi dokumen penelitian yang belum dipublikasikan. Segala jenis kegiatan referensi yang melibatkan penelitian harus mendapatkan izin dari pembimbing penelitian. Pengajuan izin dapat dikirimkan melalui email ke pitalokaedy2019@gmail.com. Referensi sebaiknya mengacu pada publikasi (misalnya makalah konferensi atau artikel jurnal) yang dihasilkan dari tugas akhir ini

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Manajemen (S.M.)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

oleh

MUHTARIVA DYAH PITALOKA

NRP: 5031221001

Tanggal Ujian: 27 Juli 2026

Periode Wisuda: Oktober 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing:

1. Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT
NIP: 197705292014041001

.....

2. Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.
NIP: 1999202511040

.....

Penguji:

1. Gita Widi Bhawika, S.ST., M.MT., CSCA
NIP: 198812112014042001

.....

2. Uliyatun Nikmah, S.E., M.S.M.
NIP: 1994202312030

.....



Departemen Manajemen Bisnis
Kreatif dan Bisnis Digital

.....

Berto Mulia Wibawa, S.Pi., M.M., Ph.D.

NIP: 198802252014041001

APPROVAL SHEET

This final project is prepared to fulfill one of the requirements for the degree of
Sarjana Manajemen (S.M.)

at

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

by

MUHTARIVA DYAH PITALOKA

NRP: 5031221001

Exam Date: July 27th 2026

Graduation Period: October 2026

Approved by:

Supervisor:

1. Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT
NIP: 197705292014041001

2. Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.
NIP: 1999202511040

Examiner:

1. Gita Widi Bhawika, S.ST., M.MT., CSCA
NIP: 198812112014042001

2. Uliyatun Nikmah, S.E., MSM.
NIP: 1994202312030



Business Management Department
Design and Digital Business

Berto Mulia Wibawa, S.Pi., M.M., Ph.D.
NIP: 198802252014041001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa / NRP : Muhtariva Dyah Pitaloka / 5031221001
Program Studi : S-1 Program Studi Manajemen Bisnis
Dosen Pembimbing / NIP : Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT /
197705292014041001
Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M.,
M.B.A. / 1999202511040

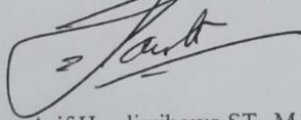
Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Analisis Pengaruh Digital Transformation Terhadap Innovation Performance Melalui Peran Innovation Capabilities Sebagai Variabel Mediasi Dalam Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 29 Juli 2026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT
NIP. 197705292014041001

Mahasiswa



Muhtarva Dyah Pitaloka
NRP.5031221001

ANALISIS PENGARUH DIGITAL TRANSFORMATION TERHADAP INNOVATION PERFORMANCE MELALUI PERAN INNOVATION CAPABILITIES SEBAGAI VARIABEL MEDIASI DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING UKM DI WILAYAH GERBANGKERTOSUSILA

Nama Mahasiswa : Muhtariva Dyah Pitaloka
NRP : 5031221001
Pembimbing : Gogor Arif Handiwibowo, S.T., M.MT.
Co-Pembimbing : Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.

ABSTRAK

Perkembangan era ekonomi digital mendorong perusahaan untuk terus melakukan pembaruan sistem dan strategi agar tetap relevan serta mampu bersaing. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui *digital transformation* yang berperan dalam mendukung pengembangan ide, identifikasi peluang baru, serta peningkatan efektivitas operasional perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *digital transformation* terhadap *innovation performance* melalui *innovation capabilities* sebagai variabel mediasi dalam meningkatkan daya saing UKM terkhusus di wilayah Gerbangkertosila. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 200 pelaku UKM di wilayah Gerbangkertosusila, Surabaya raya, Jawa Timur. Hasil analisis ditemukan bahwa adanya hubungan erat dan pengaruh positif antara variabel *digital transformation*, *innovation performance*, dan *innovation capabilities*. Hasil ini mendukung *innovation capabilities* dalam memediasi hubungan *digital transformation* dan *innovation performance*. UKM di wilayah Gerbangkertosusila diharapkan dapat memahami penggunaan *digital transformation* untuk meningkatkan inovasi dan daya saing usaha.

Kata Kunci: *Daya Saing UKM, Digital Transformation, Ekonomi Digital, Innovation Capabilities, Innovation Performance.*

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF DIGITAL
TRANSFORMATION ON INNOVATION PERFORMANCE
THROUGH THE ROLE OF INNOVATION CAPABILITIES AS
MEDIATING VARIABLE IN ENHANCING SMES
COMPETITIVENESS IN GERBANGKERTOSUSILA AREA**

Student's Name : Muhtariva Dyah Pitaloka
Student's ID : 5031221001
Supervisor : Gogor Arif Handiwibowo, S.T., M.MT.
Co-Supervisor : Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A.

ABSTRACT

The evolution of the digital economy era compels enterprises to continuously upgrade their systems and strategies to remain relevant and competitive. One key initiative is digital transformation, which plays a vital role in supporting idea generation, identifying new opportunities, and enhancing corporate operational efficiency. This study aims to analyze the influence of digital transformation on innovation performance, through the mediating role of innovation capabilities in enhancing the competitiveness of SMEs, particularly in the region of Gerbangkertosila. The research method employs a quantitative approach, with data gathered by distributing questionnaires to SME owners. Data analysis is conducted to assess the understanding of SME operators regarding the relationships among Digital Transformation, Innovation Capabilities, and Innovation Performance. This research used 200 respondents of SMEs in Gerbangkertosusila, Surabaya raya, East Java area with using algorithm method of Partial Least Square-Structural Equation Modelling (PLS-SEM) which resulting of positive relationships between digital transformation, innovation performance, and innovation capabilities. SMEs in Gerbangkertosusila are expected to understand the use of digital transformation to enhancing innovation and competitive advantages.

Keywords: *Digital Economy, Digital Transformation, Innovation Capabilities, Innovation Performance, SME Competitiveness.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. karena berkat karunia, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, saya mampu menyelesaikan sebuah skripsi dengan judul “Analisis Pengaruh Digital Transformation terhadap Innovation Performance melalui Peran Innovation Capabilities sebagai Variabel Mediasi dalam Meningkatkan Daya Saing UKM”. Laporan ditulis dalam memenuhi sebuah syarat kelulusan pada program S1 Departemen Manajemen Bisnis, Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital di Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Pada proposal ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu serta mendukung dan membantu dalam menyelesaikan proposal ini. Kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas kesempatan dan rejeki yang diberikan kepada penulis untuk menempuh dan menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi ini,
2. Orang tua dan saudara serta hewan-hewan peliharaan yang selalu memberikan semangat dan nasihat yang sangat berarti bagi proses penyusunan tugas akhir ini,
3. Bapak Berto Mulia Wibawa, S.Pi., M.M., Ph.D. selaku Kepala Departemen Manajemen Bisnis ITS,
4. Bapak Dr. Gogor Arif Handiwibowo ST., M.MT selaku dosen pembimbing penulis yang selalu memberikan waktu dan ilmu, membimbing dan memberikan arahan yang bermanfaat pada pengerjaan skripsi ini,
5. Bapak Muhammad Saad Salahudin, S.T., M.S.M., M.B.A. selaku dosen co-pembimbing penulis yang selalu memberikan waktu dan ilmu, membimbing dan memberikan arahan yang bermanfaat pada pengerjaan skripsi ini,
6. Bapak dan Ibu Dosen tim pengajar dan seluruh staf karyawan Departemen Manajemen Bisnis ITS yang telah banyak membantu dan berjasa dalam membantu penulis di saat aktivitas perkuliahan dan selama pembelajaran,
7. Teman-teman yang selalu memberikan dorongan semangat, motivasi, dan bantuan untuk penulis terhadap pengerjaan skripsi,
8. Pihak Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur yang telah membantu penulis untuk menjangkau pelaku UKM dalam menyebarkan kuesioner,

Untuk kedepannya penulis berharap agar penelitian ini bermanfaat dan berguna bagi banyak pihak serta yang paling utama untuk mengetahui pengaruh *digital transformation* terhadap *innovation performance* di UKM wilayah Gerbangkertosusila.

Surabaya, Juli 2026

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Resource-Based Theory</i>	7
2.2 <i>Digital Transformation</i>	8
2.3 <i>Innovation Performance</i>	9
2.4 <i>Innovation Capabilities</i>	10
2.5 Wilayah Gerbangkertosusila	11
2.6 Usaha Kecil Menengah	12
2.7 Penelitian Terdahulu	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Diagram Alir Penelitian	17
3.2 Model Penelitian.....	18
3.3 Kerangka dan Hipotesis Penelitian	18
3.3.1 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Performance	18
3.3.2 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Capabilities	18
3.3.3 Pengaruh Innovation Capabilities dengan Innovation Performance.....	19
3.3.4 Pengaruh <i>Innovation Capabilities</i> Sebagai Mediasi Hubungan antara <i>Digital Transformation</i> dengan Innovation Performance	19
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	20
3.5 Desain Penelitian.....	22
3.5.1 Jenis Penelitian	22
3.5.2 Data Penelitian	22
3.5.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.5.4 Populasi dan Sampel.....	22

3.5.5 Teknik Sampling.....	22
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.6.1 Sumber Data Penelitian	23
3.6.2 Metode Kuesioner.....	23
3.6.3 <i>Pilot Test</i>	23
3.6.4 <i>Timeline</i>	24
3.7.1 Analisis Statistika Deskriptif	25
3.7.2 Analisis <i>Partial Least Square Structural Equation Model</i> (PLS-SEM)	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Pengumpulan Data	27
4.2 Pengolahan Data.....	27
4.2.1 <i>Pilot Test</i>	27
4.2.2 Analisis Deskriptif	30
4.2.3 Uji Model Pengukuran (Outer Model).....	32
4.2.4 Uji Model Struktural (Inner Model)	36
4.2.5 Pengujian Hipotesis	37
4.3 Pembahasan.....	39
4.4 Implikasi Teoritis	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49

Halaman ini sengaja dikosongkan

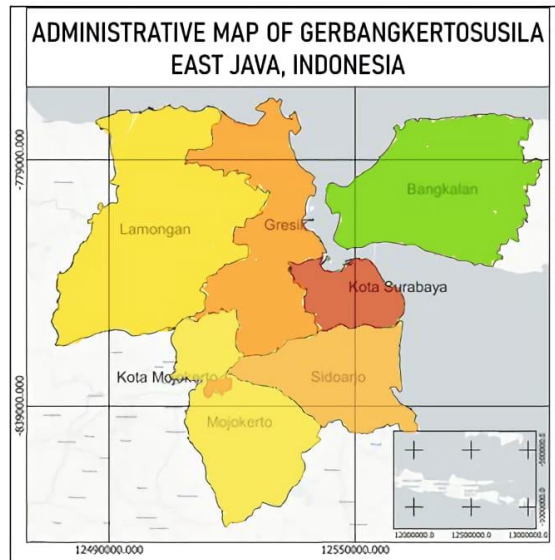
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat mulai menyadari dan beradaptasi dengan teknologi dan pemanfaatan internet. Pemanfaatan digitalisasi bagi usaha UKM (usaha kecil dan menengah) digunakan sebagai bantuan untuk memudahkan proses operasi bisnis mulai dari pengelolaan operasional, inovasi dan proses produk, pengambilan keputusan, dan promosi produk. Digitalisasi adalah proses transformasi dari lingkungan sosial ekonomi melalui adopsi artefak digital, aplikasi, dan pemanfaatan. Definisi ini membatasi digitalisasi sebagai proses yang mengarah pada perubahan sosial ekonomi melalui peluang bisnis baru, transformasi industri, dan kemunculan realitas baru (Grandillas & Thomas, 2023).

Menurut ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Nomor XVI/MPR-RI/1998 tentang Politik ekonomi dalam rangka Demokrasi Ekonomi, Usaha Kecil, Menengah (UKM), dan Koperasi adalah sebagai pilar utama ekonomi nasional yang harus memperoleh kesempatan utama, dukungan, perlindungan, dan pengembangan seluas-luasnya sebagai wujud keberpihakan yang tegas kepada kelompok usaha ekonomi rakyat. Jumlah UKM sendiri adalah 3,06% atau 1.719.397 pelaku dari total jumlah UMKM yang ada di Indonesia pada tahun 2024. UKM memiliki karakteristik usaha yang lebih terstruktur serta lebih siap dalam mengadopsi teknologi digital dan melakukan inovasi. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila sebagai kawasan metropolitan utama di Jawa Timur. Wilayah Gerbangkertosusila adalah wilayah yang mencakup wilayah metropolitan Surabaya Raya yang terdiri dari kawasan Perkotaan Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, Lamongan, dan sebagian Perairan Pesisir Provinsi Jawa Timur sebagai kawasan strategis untuk kepentingan pertumbuhan ekonomi (JDIH Kemenkoinfra, 2022). Seiring pertumbuhan ekonomi yang beriringan dengan perkembangan teknologi, UKM dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi bukan hanya sebagai alat operasional, tetapi sebagai sarana untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing usaha. Dengan ini, sepatutnya digitalisasi menjadi alat untuk membantu mengurangi kesulitan dan meningkatkan proses kinerja UKM menjadi lebih efektif dan efisien. Kehadiran teknologi digital dapat memudahkan perusahaan yang sedang berkembang dan pelaku UKM dalam meningkatkan kinerja inovasi dalam membangun ketahanan usaha (Evangeulista et al., 2023).



Gambar 1.1 Peta Pesebaran Ekonomi pada Wilayah Gerbangkertosusila.
Merah: ekonomi sangat tinggi, Oranye: ekonomi tinggi, Kuning: ekonomi rendah,
Hijau: ekonomi tertinggal.

Sumber: Hafiudzan et al. (2021), diolah oleh peneliti

Meskipun menjadi penopang terbesar pada ekonomi Indonesia, UKM masih dihadapkan dengan berbagai tantangan yang mempersulit perkembangan dan inovasi terhadap UKM itu sendiri. Pada gambar 1.1 terlihat bahwa adanya ketimpangan ekonomi di Wilayah Gerbangkertosusila yang mengindikasikan adanya kesulitan perkembangan dan inovasi pada UKM. Menurut artikel pada Media Indonesia (2025), hambatan utama adopsi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), bukan karena kurangnya pengenalan pada teknologi, melainkan kesenjangan antara pemahaman konsep dan penerapan di lapangan. Kesenjangan antara pemahaman dan penerapan teknologi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital berpotensi memengaruhi kemampuan UKM dalam menciptakan dan mengembangkan inovasi. Oleh karena itu, UKM memerlukan kapabilitas yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya internal maupun eksternal untuk membantu proses inovasi dan meningkatkan daya saing usaha.

Dalam perspektif *Resource-Based Theory*, peran sumber daya yang dimiliki organisasi, baik berwujud (*tangible*) atau tidak berwujud (*intangible*) dapat menciptakan dan menjaga keunggulan organisasi (Mailani, 2024). Menurut Barney (2001), *resource-based theory* dalam organisasi dilihat sebagai kumpulan sumber daya unik memiliki potensi untuk memberikan keunggulan kompetitif, bukan hanya fokus pada kondisi industri atau pasar secara luas. Pengelolaan sumber daya perlulah menjadi sumber daya yang memberikan nilai, langka atau tidak dimiliki secara luas, sulit ditiru pesaing, dan tidak mudah digantikan. Penguatan sumber daya dapat dilakukan menggunakan pemanfaatan teknologi sebagai langkah penting bagi UKM untuk menghadapi persaingan dan meningkatkan daya saing usaha.

Peran *digital transformation* dalam mengatasi tantangan ini adalah dengan membantu kinerja bisnis dengan teknologi yang lebih baik untuk menghasilkan inovasi bagi bisnis. *Digital transformation* digambarkan sebagai perjuangan modern untuk bertahan dari ancaman disrupsi digital (Li, 2021). *Digital Transformation* lebih dari hanya penggunaan teknologi informasi, tapi juga mendorong perubahan dalam proses, model, dan nilai bisnis. *Internet of Things* (IoT), *big data*, dan *cloud computing* adalah kunci teknologi untuk digitalisasi yang dapat membantu organisasi untuk membuka peluang baru dalam mengeksekusi model bisnis dan menambah nilai pada *competitive advantage* (Shehadeh et al., 2025). *Digital transformation* membantu meningkatkan pengetahuan dan menggabungkan area-area baru untuk menciptakan inovasi. Pemanfaatan *digital transformation* mendukung UKM untuk berinovasi dan meningkatkan nilai dalam keunggulan bersaing di pasar.

Digital transformation yang baik mendukung meningkatnya *innovation performance* dalam UKM. *Innovation performance* adalah peningkatan kinerja terhadap inovasi yang dilakukan. *Innovation performance* masih sering dianggap sebagai hal yang kurang penting akibat adanya pola pikir konvensional yang mengutamakan penjualan langsung namun dapat mengundang lebih banyak hambatan seperti terbatasnya permintaan pasar akibat infrastruktur internet dan rendahnya literasi digital masyarakat (Permadi et al., 2025). Menurut Evangeulista et al. (2023), kesuksesan digitalisasi UKM memiliki pada faktor utama yaitu: keterampilan dalam teknologi informasi; keterampilan dalam manajemen personalia; transaksi online dan ketersediaan teknologi yang berkualitas; teknologi, lingkungan, harapan dan tema yang relevan; kendali perilaku yang dirasakan, norma subjektif dan niat perilaku; penggunaan nyata pemasaran digital; kenyamanan pembayaran, profitabilitas; gender dan program pelatihan; ukuran bisnis dan gender; pelatihan yang disponsori pemerintah dan sektor bisnis; tingkat pengalaman; dukungan manajemen puncak; sumber daya yang tidak kompatibel; biaya transisi; perubahan budaya; kemampuan IT dan digitalisasi sistem; otomatisasi proses; pengetahuan dan keterampilan industri 4.0; kemampuan konektivitas IT; teknologi yang ramah pengguna; motivasi intrinsik; dan faktor-faktor lain yang relevan. *Innovation performance* perlu ditingkatkan untuk membantu UKM dalam menaikkan daya saing di pasar.

Untuk mencapai *innovation performance* pada UKM, perlunya untuk meningkatkan *innovation capabilities* dari UKM tersebut. *Innovation capability* merupakan kemampuan yang dimiliki oleh organisasi dalam melakukan inovasi. Hal ini mencakup kemampuan secara modal, teknologi, dan manajemen untuk melakukan inovasi dan mencapai *innovation performance* yang diharapkan. *Innovation Capability* merujuk pada kemampuan untuk pengembangan, penerapan teknologi, dan memenuhi kebutuhan pasar melalui inovasi pada setiap organisasi (Herin et al., 2025). *Innovation capability* adalah salah satu kemampuan utama organisasi untuk bertahan dari ketidakpastian (Fiertoh, et al., 2021).

Dari beberapa penelitian sebelumnya yang diperoleh terdapat pembahasan penggunaan *digital transformation* untuk mencapai *innovation performance* menggunakan *innovation capabilities* sebagai variabel mediasinya. Menurut Sastra et al.. (2025), *digital transformation* menjadi faktor yang sangat penting namun perlu adanya kepekaan terhadap *digital transformation* itu sendiri sehingga nantinya akan menjadi *competitive advantage* bagi UKM. Menurut Chen & Kim (2023), *digital transformation* dapat dilakukan dengan baik untuk mencapai kenaikan *innovation performance* apabila memiliki faktor inovasi yang memadai seperti *knowledge flow*, SDM, R&D, dan *awareness*. Kemudian menurut Kastelli et. al.(2022), menyatakan bahwa penggunaan teknologi harus disertai dengan pemahaman sehingga dapat dimanfaatkan sebagai inovasi. Penelitian Kastelli, et al. menekankan fokus pada kapasitas penyerapan (*absorptive capacity*) terhadap kinerja inovasi.

Penelitian ini dilakukan karena adanya pandangan bahwa teknologi belum digunakan sepenuhnya dalam praktik UKM di Indonesia sehingga perlu adanya kajian terhadap peluang pemanfaatan teknologi dalam pengembangan usaha dan ekonomi nasional. Penelitian ini berfokus untuk melihat sejauh mana pemahaman UKM terhadap penggunaan *Digital Transformation* untuk meningkatkan *Innovation Performancenya*. Analisis penelitian ini difokuskan pada analisis UKM karena terbatasnya penelitian *digital transformation* terhadap *innovation performance* pada usaha kecil dan menengah di Indonesia sehingga dapat lebih dipahami karena menggunakan contoh yang dekat dengan masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi dan permasalahan yang telah dijabarkan pada latar belakang, penulis merumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Digital Transformation* berpengaruh terhadap *Innovation Capabilities* pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila?
2. Apakah *Digital transformation* berpengaruh terhadap *Innovation performance* pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila?
3. Apakah *Innovation Capabilities* berpengaruh terhadap *Innovation performance* pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila?
4. Apakah *Innovation Capabilities* memediasi hubungan *Digital Transformation* terhadap *Innovation Performance* UKM di wilayah Gerbangkertosusila?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah ada, berikut merupakan tujuan dari penelitian yang dilakukan:

1. Menganalisis pengaruh *Digital Transformation* terhadap *Innovation Capabilities* UKM di wilayah Gerbangkertosusila.
2. Menganalisis pengaruh *Digital Transformation* terhadap *Innovation Performance* UKM di wilayah Gerbangkertosusila.
3. Menganalisis pengaruh *Innovation Capabilities* UKM terhadap *Innovation Performance* UKM di wilayah Gerbangkertosusila.

4. Menganalisis peran *innovation capabilities* dalam memediasi pengaruh *Digital Transformation* terhadap *Innovation Performance* UKM di wilayah Gerbangkertosusila.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang manajemen bisnis strategi dan inovasi. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian hubungan *digital transformation*, *innovation capabilities*, dan *innovation performance*, serta pemahaman mengenai dinamika lingkungan dalam memengaruhi hubungan antar variabel tersebut.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan bagi UKM dalam pentingnya menerapkan *digital transformation* sebagai alat untuk meningkatkan *innovation capabilities* dan *innovation performance*. Penelitian ini juga diharapkan sebagai bahan pertimbangan bagi UKM dalam merumuskan strategi yang tepat untuk menghadapi *dynamic business environment* yang terus berubah.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa aspek sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menganalisis hubungan *digital transformation* terhadap *innovation performance* menggunakan *innovation capabilities* sebagai variabel mediasi dan dinamika lingkungan bisnis sebagai moderator.
2. Objek penelitian difokuskan pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila, Surabaya Raya, Jawa Timur.
3. Responden penelitian difokuskan pada *minimal* manajer/setara yang memiliki pemahaman internal dan eksternal tentang *digital transformation* dan aktivitas inovasi yang dilakukan UKM di wilayah Gerbangkertosusila.
4. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner dan wawancara pada pihak UKM di wilayah Gerbangkertosusila.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun menggunakan sistematika penulisan agar mempermudah pembaca dalam memahami isi dari penelitian ini. Berikut merupakan bagian dari sistematika penulisan penelitian:

BAB 1 Pendahuluan

Bab 1 membahas latar belakang dari permasalahan yang diteliti, diperkuat oleh data yang akurat, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Bab 2 memberikan penjelasan tentang landasan teori-teori dasar mengenai konsep dan kajian penelitian terdahulu yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini. Bab ini menjelaskan penggunaan *Resource-Based Theory* sebagai teori landasan yang kemudian diikuti oleh penjelasan teoritis tentang setiap variabel yaitu *Digital Transformation*, *Innovation Performance*, dan *Innovation Capabilities*.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Bab 3 menjelaskan mengenai metode yang akan digunakan pada penelitian. Bab ini berisikan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

BAB 4 Hasil dan Pembahasan

Bab 4 menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari pengumpulan dan pengolahan data. Bab ini berisikan karakteristik responden, hasil analisis statistik deskriptif, pengujian model pengukuran (*outer model*), pengujian model struktural (*inner model*), pengujian hipotesis penelitian menggunakan SEM-PLS dan pembahasan hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori dan *research gap* yang ditemukan sebelumnya.

BAB 5 Kesimpulan

Bab 5 berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian dalam menjawab rumusan masalah serta mencapai tujuan penelitian. Pada bab ini terdapat implikasi manajerial, keterbatasan penelitian, dan saran yang sekiranya dapat digunakan sebagai masukan bagi pelaku UKM maupun penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Resource-Based Theory*

Resource-Based Theory atau RBT adalah kerangka berpikir dalam manajemen strategis yang memandang perusahaan sebagai kumpulan sumber daya dan kapabilitas yang unik (Barney et al., 2021). Mailani (2024) menjelaskan RBT sebagai framework yang kompleks untuk melakukan analisis peran dari berbagai sumber baik berwujud (*tangible*) dan tak berwujud (*intangible*) dalam menciptakan dan menjaga keunggulan perusahaan. *Resource-based view* memiliki proses yang disebut *reconfiguration* atau menggabungkan ulang sumber yang telah ada yang membantu perusahaan untuk memilih sumber yang kurang bernilai untuk keunggulan kompetitif. RBT adalah aset yang berwujud dan tidak berwujud dan terikat secara semi-permanen pada organisasi (Das & Teng, 2000). Dari perspektif RBT, keberadaan sumber daya unik dan sulit ditiru adalah kunci untuk kinerja organisasi yang unggul dan berkelanjutan yang berarti RBT melihat perusahaan sebagai kumpulan sumber daya unik yang memiliki potensi untuk memberikan keunggulan kompetitif, bukan hanya fokus pada kondisi industri atau pasar secara luas (Barney, 2001). Dalam kerangka RBT, keunggulan perusahaan dibangun atas dasar sumber daya internal yang dimiliki, khususnya yang tidak berwujud seperti *human capital investment*, *international experience*, dan *political connections*. Sumber daya ini dianggap sebagai aset strategis yang sulit ditiru dan berperan besar dalam penciptaan nilai dan *innovation capabilities* (Maretasari, et al., 2025).

Indikator yang mendefinisikan RBT menurut Barney (2001) adalah sebagai berikut:

1. Nilai (*value*): sumber daya harus memberikan nilai dalam meningkatkan efisiensi atau efektivitas strategi perusahaan dalam menghadapi peluang dan ancaman.
2. Kelangkaan (*rarity*): sumber daya harus langka atau tidak dimiliki secara luas oleh pesaing.
3. Sulit ditiru (*inimitability*): sumber daya harus sulit atau mahal untuk ditiru oleh pesaing. Faktor *inimitability* sumber daya adalah seperti ketergantungan pada jalur perkembangan (*path dependence*), ambiguitas sebab akibat (*causal ambiguity*), dan kompleksitas sosial (*social complexity*).
4. Tidak dapat digantikan (*non-substitutionability*): sumber daya tidak mudah digantikan oleh sumber daya lain yang berbeda tapi memberikan fungsi strategis yang sama.

RBT dengan penggunaan teknologi untuk menggunakan performa perusahaan dipahami melalui konsep sumber daya dan kapabilitas sebagai basis keunggulan kompetitif organisasi (Barney, 2021).

Teknologi sebagai sumber daya atau kapabilitas yang mana perusahaan memiliki aset berwujud dan tidak berwujud. teknologi yang unik dan dikelola dengan baik dapat menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

1. Teknologi dapat meningkatkan kemampuan menciptakan nilai ekonomi dengan adanya teknologi khusus yang memfasilitasi inovasi, efisiensi operasional, atau peningkatan produk dan layanan. Penggabungan sumber daya teknologi dengan sumber daya lain secara ko-spesifik memungkinkan penciptaan keunggulan yang lebih besar.
2. Spesialisasi manajerial dan kewirausahaan terkait teknologi yang mana manajer atau wirausahawan dapat mengelola dan mengintegrasikan teknologi secara efektif dengan sumber daya lainnya berperan penting dalam menghasilkan nilai ekonomi melalui penciptaan dan pemanfaatan teknologi.
3. Dinamika dan kemampuan adaptasi teknologi RBT dikembangkan melalui teori *innovation capability* yang menekankan kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang sumber daya dan kapabilitasnya.

Penelitian ini menggunakan RBT sebagai *grand theory* yang menjelaskan keunggulan kompetitif perusahaan berasa dari kemampuan mengelola sumber daya strategis. Dalam penelitian ini, *digital transformation* dan *innovation capabilities* dipandang sebagai sumber daya dan kapabilitas yang mendorong *innovation performance*.

2.2 Digital Transformation

Digital Transformation menurut Gong & Ribiere (2021) adalah proses perubahan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan perubahan signifikan dalam organisasi, termasuk cara operasi dan menciptakan nilai. Dari sumber yang sama, dikatakan bahwa *digital transformation* bukan hanya diperuntukan untuk masalah organisasi, namun juga melingkup pada ekosistem dan tantangan sosial. *Digital transformation* adalah proses perubahan fundamental dalam cara organisasi menggunakan teknologi untuk menciptakan kinerja, efisiensi, dan menciptakan nilai tambah bagi pelanggan (Subyeksi et al., 2024) sejalan dengan *digital transformation* menurut Pasaribu & Widjaja (2020), yang menyatakan bahwa *digital transformation* adalah penggunaan inovasi digital baru (media sosial, seluler, analisis *big data*, *cloud computing*, atau perangkat yang disematkan) untuk meningkatkan keunggulan daya saing setiap bisnis perusahaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *digital transformation* adalah proses perubahan secara fundamental dalam organisasi untuk menciptakan kinerja, efisiensi, dan nilai tambah dengan memanfaatkan teknologi inovasi digital yang baru untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Digital transformation memerlukan pandangan lebih luas yang memengaruhi perubahan kondisi dalam organisasi dan hasil perubahannya. Menurut Mikalef & Parmiggiani (2022), proses organisasi yang ditransformasi

digital dalam beberapa industri sangat bergantung pada seberapa pentingnya *digital transformation* untuk organisasi dalam implementasinya. Dalam beberapa penelitian, kultural, sosial ekonomi, dan elemen politik dapat memengaruhi hubungan organisasi terhadap *digital transformation* juga cara peningkatannya.

Menurut Sagita (2025), indikator yang digunakan untuk mengukur transformasi digital adalah infrastruktur digital, ekosistem dan bisnis, kapabilitas dan literasi digital, regulasi pemerintah dan tata kelola, serta pemanfaatan teknologi dalam organisasi. *Digital transformation* dapat membantu UKM dalam menggunakan teknologi yang lebih maju untuk melakukan inovasi sehingga dapat mendorong *innovation performance*. *Digital transformation* memungkinkan peningkatan bisnis yang signifikan dan maksimalisasi operasi atau bahkan mampu menciptakan model bisnis baru pada UKM.

RBT mendukung bahwa *Digital transformation and innovation* didorong oleh adanya peran manusia yang didukung oleh keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan adaptasi yang krusial dalam menentukan keberhasilan adopsi dan pemanfaatan teknologi digital (Willie, 2024). Berdasarkan penelitian dari Willie (2024), *digital transformation* tidak hanya bergantung pada teknologi, namun diperlukan juga *innovation capabilities* yang dicerminkan oleh sumber daya manusia yang mumpuni. Barney (2001) menjelaskan pentingnya sumber daya manusia dalam *digital transformation* adalah dengan pengembangan kapabilitas baru yang spesifik pada digitalisasi, *path dependence* dan evolusi kapabilitas, peran dari sumber daya tak berwujud dan kompleksitas sosial, serta penyesuaian strategi dan faktor pasar digital.

2.3 Innovation Performance

Menurut Zizlavski (2016) menyatakan bahwa *innovation performance* dapat dipahamiesebagai kemampuan mengubah input inovasi menjadi output, dan kemampuan untuk mengubah kemampuan inovasi (*innovation capability*) menjadi aplikasi pada pasar (*market implementation*). *Innovation performance* menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam implementasi inovasi untuk menciptakan nilai dan keunggulan bersaing dalam jangka yang panjang (Quientania et al., 2025). *Innovation performance* mengacu pada kemampuan organisasi untuk membuat dan mengimplementasikan solusi inovatif sekaligus memperhatikan isu lingkungan, sosial, dan ekonomi. Inovasi yang ditingkatkan dan diimplementasikan tidak hanya untuk mendorong keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) namun juga berkontribusi dalam kebaikan lingkungan dan sosial (Harsono et al., 2024). *Innovation performance* menjadi acuan untuk menunjukkan keberhasilan dalam implementasi inovasi yang telah dilakukan yang menciptakan nilai dan keunggulan dalam bersaing. Ini juga digunakan sebagai ukuran untuk melihat seberapa efektif dan efisien inovasi yang telah dilakukan untuk mencapai keuntungan.

Menurut Rehman et al. (2021), *innovation performance* dimulai dari tahap penemuan (penciptaan ide) sampai tahap implementasi (kegiatan komersial). Implementasi menjadi salah satu elemen penting bersamaan dengan efektivitas dan efisiensi sehingga produk atau inovasi yang mengalami peningkatan signifikan akan dianggap telah diimplementasikan ketika produk atau inovasi tersebut ditawarkan kepada pengguna aktual dan potensial. *Innovation performance* pada UKM dapat membantu untuk meningkatkan daya saing dalam pasar nasional maupun global. Peningkatan *innovation performance* menjadi penting bagi pelaku usaha karena *innovation performance* perlu ditingkatkan secara bertahap untuk tetap menunjukkan eksistensi bisnis di pasar.

Innovation performance dalam kaca RBT diposisikan sebagai keberhasilan inovasi sebagai hasil dari pengelolaan sumber daya langka dan sulit ditiru untuk mendukung inovasi berkelanjutan. Sumber daya dan kapabilitas, dalam RBT ditunjukkan sebagai sinonim yang saling menggantikan dan didefinisikan sebagai aset berwujud dan tidak berwujud yang mana digunakan oleh manajer atau pelaku usaha untuk menghasilkan dan mengimplementasikan strategi (Barney et al., 2021).

2.4 Innovation Capabilities

Menurut Rajapathirana & Hui (2018), *innovation capability* adalah kapasitas pengembangan produk baru yang memenuhi kebutuhan pasar, kapasitas teknologi proses untuk menghasilkan produk baru, kapasitas untuk mengembangkan dan mengadopsi produk baru dan teknologi pemrosesan untuk memenuhi kebutuhan masa depan, dan kapasitas untuk menanggapi kegiatan teknologi yang disengaja dan peluang tak terduga yang diciptakan oleh pesaing. Dalam hal ini, *innovation capability* didefinisikan sebagai kemampuan milik perusahaan atau organisasi untuk mengembangkan dan memenuhi kebutuhan produksi dengan teknologi dan peluang yang ada.

Namun menurut Fiertoh et al. (2025), *innovation capability* merupakan salah satu kemampuan utama organisasi untuk bertahan dari ketidakpastian yang terjadi pada lingkungan eksternal. Pernyataan ini serupa dengan Wijaya & Simamora (2022) yang menyatakan bahwa *innovation capability* adalah kemampuan pelaku usaha untuk menciptakan inovasi yang berkualitas dan dapat mengatasi berbagai tantangan dalam pasar. Menurut Lawson & Samson (2001), elemen yang membangun *innovation capability* terdiri dari 7 elemen yaitu: visi dan strategi, pemanfaatan dan pengelolaan kompetensi inti, kecerdasan organisasi, manajemen kreativitas dan ide, struktur dan sistem organisasi, budaya dan iklim organisasi, serta manajemen teknologi.

Kemampuan UKM dalam berinovasi menjadi salah satu kemampuan untuk bertahan dari dinamika yang terjadi di lingkungan eksternal maupun internal. *Innovation capabilities* sebagai variabel mediasi mendukung *digital transformation* dalam memanfaatkan teknologi digital sekaligus memenuhi kebutuhan masa depan dan peluang di masa depan untuk meningkatkan *innovation performance* UKM.

Inovasi perusahaan dibentuk dari kombinasi dan pengembangan sumber daya secara strategis. Menurut RBT, sumber daya dapat menciptakan peluang untuk mengembangkan *innovation capability* secara berkelanjutan. RBT merekomendasikan penggunaan sumber daya alternatif yang belum dikenal banyak untuk mendapatkan sumber daya yang beragam bagi organisasi sebagai keunikan tersendiri dari organisasi itu sendiri (Alvarez & Busenitz, 2001).

2.5 Wilayah Gerbangkertosusila

Wilayah Gerbangkertosusila adalah wilayah yang terdiri dari 6 perkotaan dengan jarak yang terpaut dekat di area Metropolitan Surabaya. Gerbangkertosusila merupakan sebuah singkatan untuk Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, dan Lamongan. Wilayah ini menjadi Kawasanstrategis dalam sudut pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Menurut JDIH Kemenko Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Kewilayahan (2022), area ini dibuat untuk mewujudkan Kawasan Perkotaan Gerbangkertosusila sebagai salah satu pusat ekonomi nasional dan ekonomi kelautan yang berdaya saing global, terpadu, tertib, dan aman. Menurut BPS (2024), luas wilayah, jumlah penduduk, tingkat kepadatan, dan karakteristik utama ekonomi dari Gerbangkertosusila adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Luas, penduduk, kepadatan, dan karakteristik ekonomi Gerbangkertosusila

Daerah	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (jiwa dalam ribuan)	Kepadatan (jiwa/km ²)	Karakteristik Ekonomi
Surabaya	335,93	2.922,0	8698	Perdagangan dan jasa
Gresik	1.256,36	1.364,0	1086	Industri dan pelabuhan
Sidoarjo	724,04	2.171,5	2999	Industri manufaktur
Mojokerto	984,64	1.154,3	1172	Industri dan UMKM
Lamongan	1.752,71	1.378,2	786	Pertanian dan perikanan
Bangkalan	1.301,03	1.102,5	847	Pertanian dan perdagangan lokal

Sumber: BPS (2024)

Berdasarkan tabel 2.1, wilayah Gerbangkertosusila memiliki karakteristik yang beragam. Surabaya memiliki kepadatan penduduk tertinggi dengan peran sebagai pusat perdagangan dan jasa di Jawa Timur. Kemudian diikuti oleh Gresik dan Sidoarjo sebagai kawasan berkembang industri. Sedangkan Mojokerto, Lamongan, Bangkalan didominasi sektor pertanian, perikanan, dan perdagangan lokal. Hal ini menjadikan Gerbangkertosusila sebagai kawasan metropolitan yang

saling terintegrasi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi.

2.6 Usaha Kecil Menengah

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 2, Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif milik perorangan yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria sebagaimana disebutkan pada Undang-Undang yang sama dengan Pasal 6 ayat 2:

- A. Usaha Kecil dengan kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- B. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

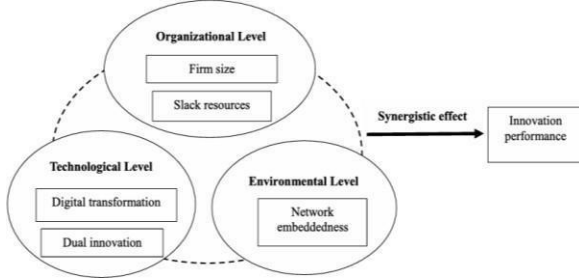
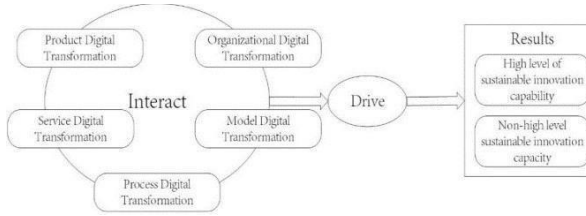
Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 3, Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagai disebutkan dalam Pasal 6 ayat 3:

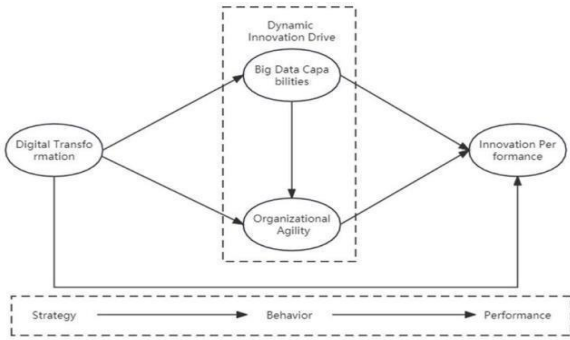
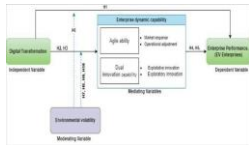
- A. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- B. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

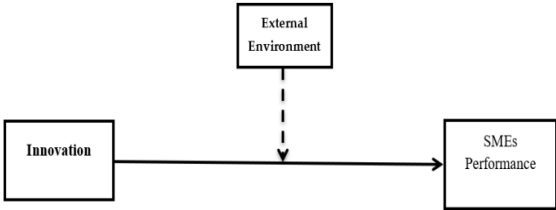
Halaman ini sengaja dikosongkan

2.7 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Referensi (Nama, Tahun)	Judul	Variabel	Subjek/Objek Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
1	Xing et al., 2023	<i>Digital transformation and innovation performance of China's manufacturers? A configurational approach</i>		287 perusahaan manufaktur di Tiongkok	Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA)	• <i>Innovation performance</i> bergantung pada sinkronisasi dan kolaborasi dinamis di antara <i>digital transformation</i>, <i>dual innovation</i>, ukuran perusahaan, <i>slack resources</i>, dan <i>network embeddedness</i>. • Jalur efektif untuk meningkatkan <i>innovation performance</i>: <i>balanced TOE path</i>, <i>technology driven path</i>, dan <i>resources driven path</i>. • Perusahaan manufaktur perlu mengevaluasi dengan cermat sesuai tingkat <i>digital transformation</i> dengan kapabilitas dan sumber daya yang dimiliki.
2	Fan et al., 2022	<i>Digital Transformation Drives Sustainable Innovation Capability Improvement in Manufacturing Enterprises: Based on FsQCA and NCA Approaches</i>		102 perusahaan di Malaysia	fsQCA dan NCA	• <i>Digital transformation</i> memiliki peran lebih umum dalam menghasilkan <i>innovation capability</i> pada perusahaan manufaktur. • Kombinasi tiga jalur dapat membuat berbagai jenis <i>digital transformation</i> untuk mencapai <i>innovation capability</i> yang tinggi. • Ada empat konfigurasi kondisi yang mengarah ke <i>innovation capability</i> yaitu <i>process digitalization deficiency type</i> dan <i>organization digitalization limitation type</i>.

No	Referensi (Nama, Tahun)	Judul	Variabel	Subjek/Objek Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
3	Xu et al., 2024	<i>How digital transformation enhances corporate innovation performance: The mediating roles of big data capabilities and organizational agility</i>		476 perusahaan manufaktur di Tiongkok.	CB-SEM	• <i>Digital Transformation</i> secara langsung meningkatkan <i>innovation performance</i>. • Menggunakan big data untuk mengolah data massal menjadi wawasan pasar yang akurat yang meningkatkan kualitas inovasi. • Agilitas organisasi menciptakan struktur organisasi yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan teknologi membantu cepat menangkap peluang inovasi. • Digital transformation (strategi) memperkuat kapabilitas big data kemudian mendorong peningkatan agilitas (perilaku) dan menghasilkan innovation performance (kinerja).
4	Panichakarn et al., 2024	<i>The interplay of digital transformation, agility, environmental volatility, and innovation to spur enterprise performance: Evidence from Chinese electric vehicle firms</i>		Karyawan, suppliers, dan distributor dari perusahaan manufaktur EV	PLS-SEM	• Digital transformation berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan EV. • Agile Capability dan Innovation capability masing masing berkontribusi signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Tidak ada bukti dukungan pada moderasi terhadap hubungan dengan lingkungan yang disebabkan perusahaan dan pemerintah di Tiongkok melakukan monopoli.

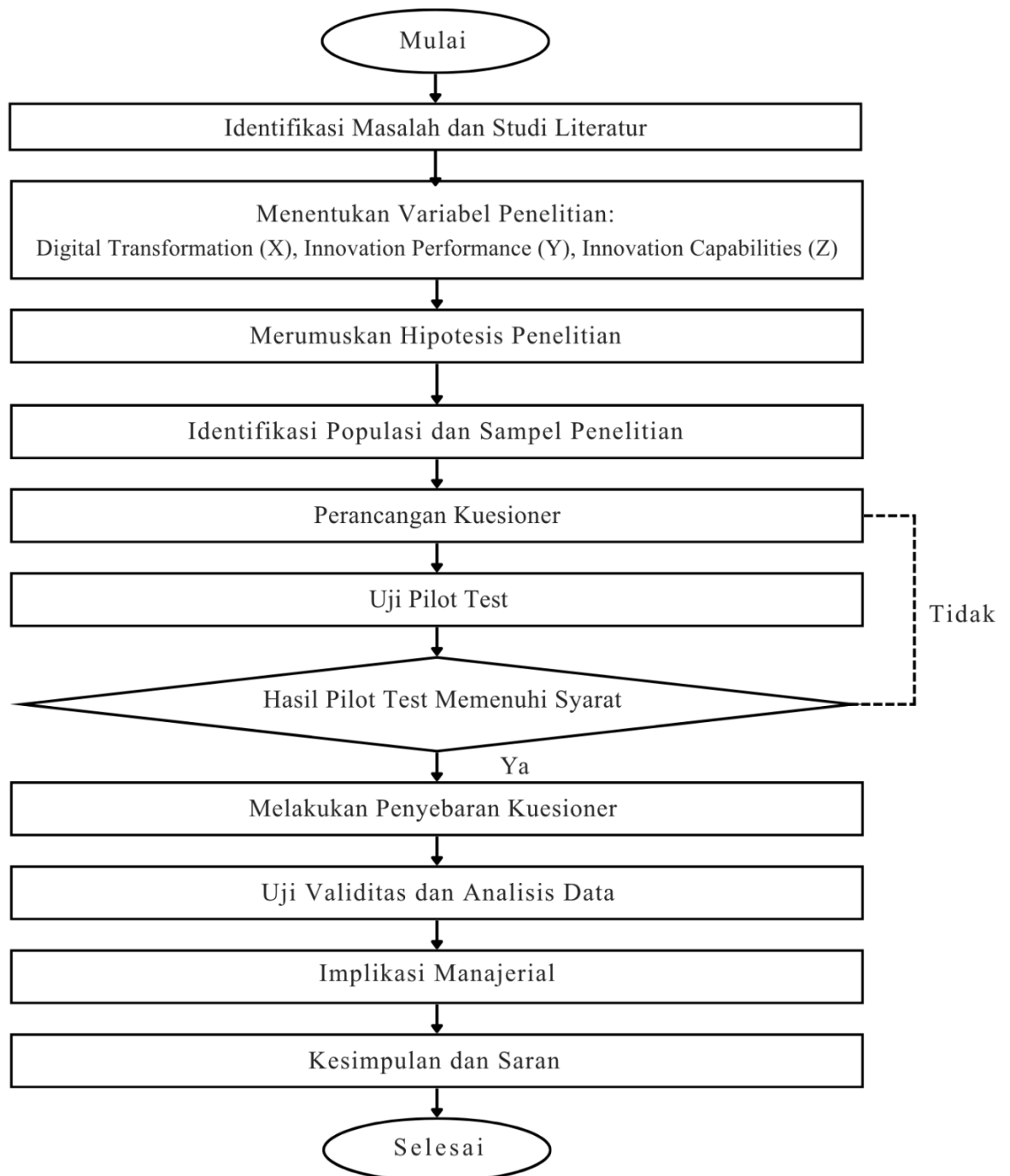
No	Referensi (Nama, Tahun)	Judul	Variabel	Subjek/Objek Penelitian	Alat Analisis	Hasil Penelitian
5	Fu et al.,2021	<i>The Inter-Relationship between Innovation Capability and SME Performance: The Moderating Role of the External Environment</i>	 <pre> graph LR IE[External Environment] -.-> moderates IP[SMEs Performance] I[Innovation] --> IP </pre>	335 UKM di Pakistan	SEM-PLS	• Inovasi memiliki dampak positif terhadap kinerja organisasi. • Perusahaan dapat meningkatkan keuntungan, return on sales, memperluas pangsa pasar, serta memenuhi tingkat kepuasan pelanggan dengan menerapkan inovasi di seluruh organisasi. • temuan penelitian menunjukkan kinerja dan inovasi perusahaan cenderung lebih tinggi ketika perusahaan berada dalam kondisi persaingan yang intens.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, belum ada penelitian yang menyatakan pengaruh *digital transformation* dengan *innovation performance* menggunakan *innovation capabilities* sebagai mediator antar variabel. Penelitian terdahulu lebih condong membahas penggunaan *digital transformation* untuk meningkatkan *innovation performance* tanpa menggunakan *innovation capabilities*. Adapun pembahasan terkait penggunaan *digital transformation* menggunakan *innovation capabilities* bukanlah sebagai variabel mediasi melainkan variabel dependen atau independen serta tidak difokuskan untuk meningkatkan *innovation performance*. Penelitian terdahulu pun lebih banyak menggunakan objek perusahaan besar seperti manufaktur dan jasa dibanding UKM sehingga menciptakan *gap* yang lebih besar lagi bagi penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian

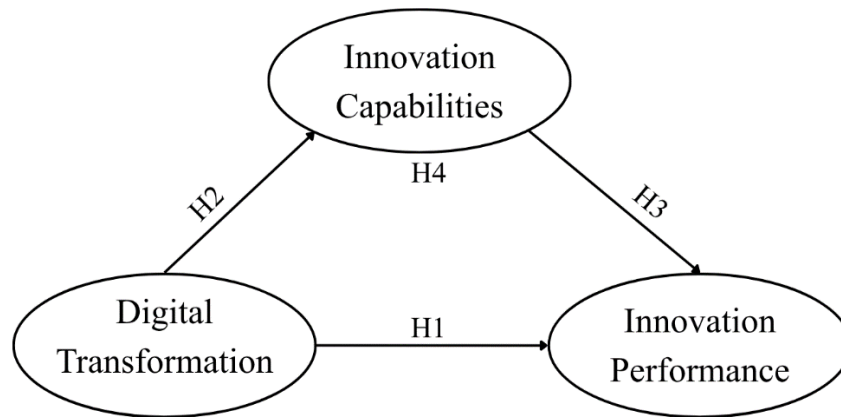
Berikut merupakan diagram alir penelitian yang dilakukan oleh penulis untuk menganalisis hubungan antar variabel.



Gambar 3.1eDiagram alir penelitian

3.2 Model Penelitian

Berikut merupakan mode penelitian dari variabel yang digunakan yaitu *Digital Transformation*, *Innovation Capabilities*, dan *Innovation Performance*.



Gambar 3.2 Diagram model penelitian.

3.3 Kerangka dan Hipotesis Penelitian

3.3.1 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Performance

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chen dan Kim (2023), menyatakan bahwa *digital transformation* sangat berpengaruh pada kuantitas dan kualitas dari inovasi. *Digital transformation* membantu organisasi untuk bekerja lebih efektif dan efisien serta membantu untuk memperluas pasar dan meningkatkan keunggulan organisasi baik dari dalam maupun luar organisasi. Integrasi teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi operasional serta mendorong jalur inovasi di organisasi (Wang & Zhang, 2025). Disebutkan juga oleh Mamduh dan Pratikto (2021) bahwa *digital transformation* berpengaruh besar pada organisasi kecil seperti UKM.

H1: *Digital transformation* sangat berpengaruh positif terhadap *innovation performance*.

3.3.2 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Capabilities

Digital transformation menjadi pengaruh penting terhadap keunggulan kompetitif. Menurut Shehadeh, et al. (2023), *digital transformation* dilihat sebagai kesempatan untuk meningkatkan teknologi digital, instrumen kapabilitas, dan model bisnis untuk meningkatkan keunggulan. Hal ini dapat berarti dengan *digital transformation*, kapabilitas organisasi dapat ditingkatkan dan dimanfaatkan sebagai alat untuk meningkatkan keunggulan kompetitif. Menurut Mamduh dan Pratikto (2021), kesadaran organisasi berpengaruh pada perkembangan output inovasi yang menyediakan dasar bagi organisasi untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Organisasi dengan kemampuan digitalisasi yang lebih besar cenderung menunjukkan perilaku kewirausahaan yang lebih kuat. Implementasi *digital transformation* dalam organisasi dapat mengubah cara organisasi menjalankan model bisnis, meningkatkan efisiensi manajemen, dan memprediksi peluang (Fan, et al., 2022).

H2: *Digital transformation* dapat meningkatkan dan memanfaatkan *innovation capabilities*.

3.3.3 Pengaruh Innovation Capabilities dengan Innovation Performance

Kemampuan dinamis yang dimiliki oleh perusahaan mengindikasikan setiap kemampuan internal, termasuk *innovation capabilities*, berperan penting dalam mendorong kinerja inovasi (Quientania, et al., 2025). Menurut Minoja (2010) dalam Wijaya dan Simamora (2022), menyatakan bahwa peran inovasi penting untuk dimanfaatkan dalam mengoptimalkan kapabilitas yang ada agar organisasi mampu mencapai keunggulan bersaingnya. *Innovation capabilities* dapat membantu untuk meningkatkan *innovation performance* melalui adanya *digital transformation*. Selaras dengan pendapat Kamasak, et al. (2016) yang menyatakan bahwa *innovation capabilities* merupakan faktor penting yang berhubungan dengan peningkatan kinerja perusahaan.

H3: *Innovation capabilities* berpengaruh positif terhadap *innovation performance*.

3.3.4 Pengaruh Innovation Capabilities Sebagai Mediasi Hubungan antara Digital Transformation dengan Innovation Performance

Digital transformation tidak selalu berperan langsung dalam meningkatkan *innovation performance*, namun perlu adanya kapabilitas internal organisasi agar teknologi dapat mengolah sumber daya menjadi inovasi. Menurut Kastelli (2024), pengaruh kapasitas digital terhadap *innovation performance* melalui kapasitas penyerapan lebih kuat daripada pengaruh langsung yang mana menyatakan bahwa *innovation capability* pada organisasi berperan penting untuk memediasi dalam hubungan *digital transformation* dan *innovation performance*. Sejalan dengan pendapat Xing, et al. (2023) yang menjelaskan bahwa *digital transformation* bukan faktor tunggal dalam meningkatkan *innovation performance* yang mana harus didukung kapabilitas sinkronisasi, sumber daya, dan strategi perusahaan. Kemudian menurut Chen dan Kim (2023), *innovation performance* dapat ditingkatkan melalui berbagai faktor inovasi diantaranya adalah arus pengetahuan, tenaga kerja teknis, investasi R&D, dan kesadaran inovasi. Hal ini memperkuat dugaan bahwa *innovation capabilities* menjadi mediasi penting antara *digital transformation* dan *innovation capabilities*.

H4: *Innovation capabilities* berpengaruh positif terhadap mediasi *digital transformation* dan *innovation performance*.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Berikut merupakan tabel penelitian yang berisikan definisi, dimensi, dan indikator pada setiap variabel.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisie Konseptual	Definisie Operasional	Kode	Item Kuesioner	Sumber
1	<i>Digital Transformation</i> (X)	<i>Digital transformation</i> adalah proses perubahan fundamental dalam cara organisasi menggunakan teknologi untuk menciptakan kinerja, efisiensi, dan menciptakan nilai tambah bagi pelanggan (Subyekti, et al., 2024)	<i>Digital transformation</i> adalah penggunaan inovasi digital baru (media sosial, seluler, analisis <i>big data</i> , <i>cloud computing</i> , atau perangkat yang disematkan) untuk meningkatkan keunggulan daya saing tiap bisnis perusahaan (Pasaribu & Widjaja, 2020)	X.1	Saya secara aktif mengikuti tren dan skenario teknologi digital terbaru untuk mempertahankan daya saing usaha.	Azbeetah et al., 2025
				X.2	Penggunaan dan pengembangan teknologi digital menjadi salah satu prioritas utama dalam perusahaan saya.	
				X.3	Saya secara berkala mengevaluasi dan memperbarui strategi digital yang diterapkan.	
				X.4	Saya berupaya mengadopsi teknologi digital yang penting untuk mendukung kegiatan usaha.	
				X.5	Saya mampu mengidentifikasi peluang baru yang muncul melalui pemanfaatan teknologi digital.	
				X.6	Saya mampu menggunakan dan menguasai teknologi digital yang sesuai dengan kebutuhan usaha.	
2	<i>Innovation Performance</i> (Y)	<i>Innovation Performance</i> adalah kemampuan untuk mengubah input	Menurut Harsono et al.(2024), <i>innovation Performance</i> adalah kemampuan organisasi	Y.1	Saya berhasil menghasilkan produk atau jasa baru dalam jumlah yang memadai.	Abera et al., 2024
				Y.2	Saya secara aktif meluncurkan produk atau jasa baru kepada pelanggan.	

No	Variabel	Definisie Konseptual	Definisie Operasional	Kode	Item Kuesioner	Sumber
		inovasi menjadi output, dan kemampuan mengubah kemampuan inovasi dan usaha menjadi aplikasi pada pasar (Zizlavsky, 2016).	untuk membuat dan mengimplementasikan solusi inovatif sekaligus memerhatikan lingkungan, sosial, dan keberlanjutan ekonomi secara konsisten.	Y.3	Saya memberikan waktu dan sumber daya yang memadai untuk mengembangkan produk atau jasa baru.	
				Y.4	Saya secara rutin melakukan pembaruan atau perbaikan pada produk dan jasa yang ditawarkan.	
				Y.5	Saya melakukan pembaruan pada sistem manajemen dan operasional untuk mendukung pencapaian tujuan usaha.	
3	<i>Innovation capabilities</i> (M)	<i>Innovation capability</i> adalah kemampuan yang dimiliki oleh pelaku usaha dalam menciptakan dan mengembangkan inovasi yang berkualitas (Wijaya & Simamora, 2022)	Menurut Rajapathirana & Hui (2018), kapabilitas Inovasi merupakan kapasitas pengembangan produk baru yang memenuhi kebutuhan pasar, kapasitas penerapan teknologi, kapasitas pengembangan dan mengadopsi produk baru dan teknologinya, serta peluang tak terduga yang diciptakan oleh pesaing.	M.1	Saya melakukan perbaikan terhadap proses bisnis yang dijalankan secara berkelanjutan.	Wang & Ahmed, 2004
				M.2	Perusahaan saya mampu melakukan perubahan metode produksi dengan cepat dibanding kompetitor.	
				M.3	Jajaran manajemen sangat hati-hati dalam mengadaptasi ide inovatif.	
				M.4	Para pimpinan usaha bersedia mengambil risiko yang terukur untuk memanfaatkan peluang pertumbuhan usaha.	
				M.5	Saya mendorong karyawan untuk berpikir dan bertindak secara kreatif dan inovatif.	
				M.6	Ketika cara yang biasa digunakan tidak berhasil, saya mampu menemukan cara baru untuk menyelesaikan masalah.	

3.5 Desain Penelitian

3.5.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menganalisis rumusan masalah penelitian dengan menggunakan data berupa angka-angka sebagai acuan. Penelitian ini dilakukan untuk memahami pengaruh *digital transformation* terhadap *innovation performance* dengan menggunakan *innovation capabilities* sebagai mediasinya.

3.5.2 Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner *Google form* secara daring kepada manajer/pekerja setara yang memahami penggunaan digitalisasi pada UKM. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada berdasarkan penelitian terdahulu. Selanjutnya, setelah data terkumpul akan dilakukan pengolahan dan analisis lebih lanjut secara statistik.

3.5.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara sistematis mulai dari April hingga Juli 2026. Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni dan Juli 2026, sementara proses pengolahan data dilakukan pada bulan Juli pada tahun yang sama. Lokasi penelitian dibatasi pada wilayah Gerbangkertosusila, adapun penyebaran kuesioner dilakukan secara daring dengan bentuk angket daring, *Google form*.

3.5.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah domain umum yang menjadi fokus penelitian untuk pengamatan atau analisis pada suatu wilayah dan periode tertentu (Iba & Wardhana, 2023). Populasi pada penelitian merupakan populasi infinitif yang mana jumlah populasi tidak pernah diketahui secara pasti atau jumlahnya mengalami sebuah proses yang berkembang (Renggo, 2022). Populasi yang digunakan adalah data para manajer/pekerja setara yang memahami penggunaan digitalisasi pada UKM di Indonesia pada tahun 2026, sedangkan menurut Iba dan Wardhana (2023) sampel merupakan *subset* yang lebih kecil dan mudah diolah daripada populasi.

3.5.5 Teknik Sampling

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang mana merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Teknik ini merupakan bagian dari metode *non-probability sampling* yaitu tidak semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik ini digunakan karena penelitian membutuhkan responden dengan karakteristik sesuai dengan variabel yang diteliti. Kriteria sampel yang dibutuhkan adalah:

1. Pelaku UKM berdomisili di wilayah Gerbangkertosusila, Surabaya Raya, Jawa Timur.
2. Pemilik, pengelola, atau pihak yang memahami digitalisasi dan inovasi usaha.

3. Usaha telah beroperasi minimal 2 tahun.
4. Usaha telah menggunakan teknologi dalam kegiatan usaha seperti aplikasi, media sosial, marketplace, pembayaran digital, atau sistem digital lainnya.

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Sumber Data Penelitian

3.6.1.1. Data Primer

Data primer didapatkan dari hasil kuesioner secara daring melalui *Google form* yang mana akan disebar secara daring untuk para manajer/pekerja setara yang memahami penggunaan digitalisasi pada UKM di Indonesia.

3.6.1.2. Data Sekunder

Data sekunder dari hasil studi literatur berupa jurnal dan artikel ilmiah untuk menambah informasi penting terkait penelitian ini.

3.6.2 Metode Kuesioner

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang disusun untuk mengumpulkan informasi tentang variabel. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, kuesioner disebar kepada responden yang nantinya akan dijawab untuk kepentingan penelitian. Dalam hal ini, penulis membuat pertanyaan yang kemudian dijawab oleh responden. Bentuk kuesioner adalah kuesioner tertutup, yang mana pertanyaan dalam kuesioner mengadopsi metode pilihan ganda atau sudah terdapat pilihan jawaban sehingga responden cukup memilih jawaban yang sesuai dengan kondisinya. Teknik angket digunakan untuk mengetahui pemanfaatan *digital transformation* yang dapat meningkatkan *innovation performance* dalam UKM. Data yang diperoleh dari kuesioner berupa skor yang diukur menggunakan Skala Likert.

Tabel 3.2 Skala Likert.

Skala Likert	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber: Sugiyono, 2012.

3.6.3 Pilot Test

Penelitian ini menggunakan *pilot test* untuk langkah awal dalam pengembangan kuesioner yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian. Uji coba ini digunakan untuk mengetahui kelayakan survei yang dilakukan. *Pilot test* juga digunakan untuk mendapatkan *feedback* agar penulis dapat memastikan bahwa kuesioner jelas dan dapat dipahami oleh responden. Umumnya, ukuran minimum

sampel setidaknya 30 responden untuk menilai keandalan kuesioner (Sugiyono, 2013). Penulis melibatkan 30 responden untuk dijadikan *pilot test* sehingga hasil dari pelaksanaan *pilot test* ini akan digunakan untuk analisis lebih lanjut mengenai kualitas instrumen, kejelasan data, dan relevansi pertanyaan.

3.6.4 Timeline

Tabel 3.3 ini adalah *timeline* penelitian yang dilakukan. Penulis memulai penelitian sejak minggu ke-3 dari bulan Maret dan akan berakhir pada bulan Juni minggu ke-3. Kegiatan Penelitian yang dilakukan mulai dari Identifikasi fenomena dan permasalahan dan diakhiri dengan pembahasan hasil. Timeline ini ditulis agar penelitian tetap dapat dilakukan sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Tabel 3.3 Timeline Penelitian

Kegiatan Penelitian	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi fenomena dan permasalahan																				
Studi Literatur																				
Menentukan variabel penelitian																				
Merumuskan hipotesis penelitian																				
Identifikasi sampel dan metode penelitian																				
Perancangan instrumen penelitian																				
Penyebaran kuesioner																				
Pengolahan data dan analisis data																				
Pembahasan hasil analisis data																				

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

Ketika data sudah terkumpul, data akan diproses dan dianalisis lebih lanjut

menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Penelitian ini menerapkan teknik analisis data kuantitatif menggunakan pendekatan *Partial Least Square Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) dengan aplikasi SmartPLS untuk mengolah dan menganalisis data.

3.7.1 Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menguji generalisasi hasil penelitian (Masnidar, 2017). Menurut Hazhar (2024) statistik deskriptif adalah cabang statistik yang berhubungan dengan menggambarkan fitur utama dari kumpulan data tertentu. Analisis ini sering digunakan sebagai langkah awal sebelum melakukan analisis lebih lanjut untuk memenuhi asumsi yang diperlukan. Analisis statistik deskriptif berperan penting dalam penelitian sebab memberikan dasar dalam pengambilan keputusan.

3.7.2 Analisis *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM)

Analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengestimasi hubungan antar variabel laten dalam model yang kompleks. PLS-SEM sangat sesuai digunakan untuk penelitian yang berorientasi pada prediksi, pengembangan teori, serta model yang melibatkan banyak konstruk dan indikator (Hair et al., 2019). Penelitian ini menggunakan analisis SEM dengan pendekatan *Partial Least Squares* untuk menguji model penelitian. PLS-SEM sudah banyak digunakan oleh penelitian terdahulu dalam meneliti variabel *digital transformation* terhadap *innovation performance*. Penelitian ini menggunakan analisis *outer model*, *inner model* dan uji hipotesis PLS-SEM.

3.7.2.1 Analisis Outer Model

a. Uji Validitas

Uji validitas membantu mengukur keabsahan suatu angket dalam penelitian. Validitas yang tinggi mampu memastikan bahwa instrumen dapat memberikan hasil yang relevan dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan. Menurut Mohammad et al. (2015) validitas menunjukkan individu dari instrumen tersebut memiliki makna dan memungkinkan bagi penulis untuk menarik kesimpulan dari sampel yang diteliti.

1. Validitas konvergen sangat berkorelasi dengan instrumen yang mengukur variabel serupa.
2. Validitas divergen memiliki korelasi yang rendah dengan instrumen yang mengukur variabel yang berbeda.
3. Validitas prediktif memiliki korelasi tinggi dengan kriteria masa depan.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan derajat konsistensi data dalam interbal waktu tertentu yang mana suatu instrumen dikatakan reliabel apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama (Sugiyono, 2019). Reliabilitas dipahami dengan mengidentifikasi metode pengujian untuk stabilitas dan konsistensi (Mohamad et al., 2015). Reliabilitas yang tinggi membantu memastikan hasil pengukuran yang konsisten ketika instrumen digunakan berulang-ulang. Uji reliabilitas akan lebih

baik jika nilainya mendekati angka 1.

Beberapa uji reliabilitas dalam PLS-SEM sebagai berikut:

1. *Cronbach's Alpha* mengukur konsistensi internal antar indikator dalam satu konstruk. Mengasumsikan semua indikator memiliki kontribusi yang sama terhadap konstruk. Menurut Hair, et al. (2020), nilai *Cronbach's Alpha* yang baik yaitu lebih dari 0,07.
2. *Composite Reliability* (CR) adalah untuk mengukur reliabilitas berdasarkan loading factor aktual tiap indikator. CR lebih akurat dalam pendekatan PLS-SEM. Hair, et al. (2020) menyatakan nilai CR yang baik adalah lebih dari 0,07.

3.7.3 Analisis Inner Model

3.7.3.1 Nilai R-Square

R-Squared (R^2) adalah ukuran statistik untuk penentuan proporsi varians dalam variabel dependen yang dapat diprediksi oleh variabel independen (Rianto, 2023). Semakin tinggi nilai R-Square, berarti model baik dalam menjelaskan variabilitas data. Nilai R-Square berkisar antara 0 sampai 1 yang mana nilai 0 pada koefisien determinasi menunjukkan variabel dependen dan nilai 1 menunjukkan bahwa semua variasi dapat dijelaskan oleh variabel independen. Interpretasi R-Square menurut Hair, et al. (2019) adalah:

1. R^2 bernilai antara 0-1 maka semakin tinggi nilai semakin besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen.
2. R^2 bernilai 0.75 maka dianggap substansial atau sangat kuat.
3. R^2 bernilai 0.50 maka dianggap moderat atau sedang.
4. R^2 bernilai 0.25 maka dianggap lemah.

3.7.3.2 Nilai F-Square

Nilai F-Square berguna dalam mengukur kekuatan penuh suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai F-Square dihitung dengan cara membandingkan model dengan dan tanpa variabel independen tertentu. Interpretasi nilai F-Square menurut Hair, Risher, et al. (2019b) adalah sebagai berikut:

1. Nilai 0.02 memberikan efek kecil (*small effect*).
2. Nilai 0.15 memberikan efek sedang (*medium effect*).
3. Nilai 0.35 memberikan efek besar (*large effect*).

Penelitian menggunakan F-Square untuk mengevaluasi kinerja model dalam menjelaskan data dan menentukan variabel mana yang berdampak signifikan dalam mendukung penelitian.

3.1..1. Uji Model dan Hipotesis PLS-SEM

Tahap pengujian hipotesis dilakukan dan hasilnya akan diterima jika nilai p-value memenuhi kriteria berikut (Thiese et al., 2016).

- a. Apabila nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ menunjukkan bahwa hipotesis diterima.
- b. Apabila nilai $p\text{-value} \geq 0,05$ menunjukkan bahwa hipotesis tidak diterima.

Penarikan kesimpulan pada penelitian yang menggunakan analisis SEM ini yaitu dengan menarik kesimpulan dan pengujian pada model pengukuran (*outer*) dan model struktural (*inner*) yang valid untuk diaplikasikan pada perumusan implikasi manajerial.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Juni 2026 hingga Juli 2026 dengan menggunakan sampel UKM di wilayah Gerbangkertosusila, Jawa Timur. Pemilihan UKM di wilayah Gerbangkertosusila dikarenakan kebutuhan penelitian yang dianalisis pada penelitian ini meliputi *digital transformation*, *innovation performance*, dan *innovation capabilities*. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner melalui Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur dan *contact person* perusahaan yang terdaftar di GAPENSI. Kuesioner penelitian ini menggunakan *platform* Google Forms dan disebar pada sampel penelitian.

4.2 Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner pada sampel penelitian untuk kemudian dilakukan pengolahan data. Tahap olah data penelitian ini meliputi, olah data profil responden, *pilot test*, uji *outer model*, uji *inner model*, dan pengujian hipotesis. Data penelitian akan diolah menggunakan metode *Partial Least Square-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM). Pengujian *pilot test* hingga pengujian hipotesis diolah melalui *software* SmartPLS4.

4.2.1 Pilot Test

Pilot study atau *pilot test* adalah studi percobaan yang dilakukan sebelum finalisasi desain penelitian untuk menguji kelayakan, reliabilitas, dan validitas dari penelitian (Thabane et al, 2010). *Pilot test* dilakukan melalui penyebaran kuesioner pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila melalui *contact person* yang didapatkan dari GAPENSI. Jumlah responden yang digunakan untuk uji *pilot test* penelitian ini adalah sebanyak 30 sampel yang dapat mewakili sampel utama penelitian. Pengujian yang dilakukan pada *pilot test* ini terdapat uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan *software* SmartPLS4.

4.2.1.1 Uji Validitas Pilot Test

Validitas digunakan untuk mengukur korelasi positif dengan *item* alternatif konstruksi yang sama (Haji-Othman & Yusuff, 2022). Menurut Hair et al. (2014), pada *convergent validity*, pengukuran indikator dilihat dari *outer loading* $\geq 0,70$ dan *average variance extracted* (AVE) $\geq 0,50$. Namun apabila nilai *outer loading* berada diantara 0,40-0,70, maka indikator bisa dipertahankan apabila penghapusan indikator dapat mengurangi nilai *composite reliability*. Adapun apabila *outer loading* $\leq 0,40$, maka menunjukkan bahwa indikator tidak memenuhi validitas.

Tabel 4.1 Nilai *Outer Loading* dan *AVE Pilot Test*

Variabel	Item	Outer Loading	AVE	Kesimpulan
Digital Transformation	X1	0,763	0.662	Valid
	X2	0,881		Valid
	X3	0,811		Valid
	X4	0,804		Valid
	X5	0,859		Valid
	X6	0,784		Valid
Innovation Performance	Y1	0,846	0.610	Valid
	Y2	0,689		Valid
	Y3	0,845		Valid
	Y4	0,687		Valid
	Y5	0,820		Valid
Innovation Capabilities	M1	0,837	0.522	Valid
	M2	0,703		Valid
	M3	0,743		Valid
	M4	0,701		Valid
	M5	0,672		Valid
	M6	0,665		Valid

Hasil uji *convergent validity* ditunjukkan pada tabel 4.1 adalah nilai *outer loading* hampir tiap indikator variabel penelitian didapatkan lebih besar dari 0,70 namun pada indikator M5 dan M6 masih didapatkan hasil yang lebih rendah. Pada kasus ini, perlu dilihat validitas AVE yang dihasilkan. Pada hasil perhitungan AVE, setiap variabel memiliki nilai yang lebih besar dari 0,50. Sehingga M5 dan M6 masih dianggap valid karena AVE yang dihasilkan berada diatas batas valid, 0,522. Hasil pengajian tersebut menunjukkan bahwa seluruh *item* indikator atau pertanyaan pada kuesioner telah valid.

Tabel 4.2 Nilai *Cross Landing Outer Model*

	Digital Transformation	Innovation Performance	Innovation Capability
X1	0,763	0,564	0,606
X2	0,881	0,688	0,714
X3	0,811	0,714	0,672
X4	0,804	0,744	0,650
X5	0,859	0,737	0,742
X6	0,784	0,691	0,592
Y1	0,759	0,846	0,620
Y2	0,616	0,689	0,581
Y3	0,719	0,845	0,753
Y4	0,578	0,689	0,612
Y5	0,620	0,687	0,701
M1	0,789	0,820	0,837
M2	0,522	0,743	0,703
M3	0,666	0,610	0,743
M4	0,442	0,660	0,701
M5	0,514	0,537	0,672
M6	0,507	0,585	0,665

Langkah pengujian selanjutnya adalah uji *discriminant validity* dengan hasil yang ditampilkan pada 4.2 yang menunjukkan nilai *cross loading*. Hasil perhitungan dari setiap indikator terhadap laten induknya didapatkan lebih tinggi dibandingkan dengan indikator terhadap variabel lainnya yang menunjukkan hasil dari *cross loading* ini menunjukkan bahwa indikator telah sesuai dengan variabel penelitian ini. Berdasarkan uji validitas *pilot test* baik *convergent validity*, maupun *discriminant validity* pada penelitian menunjukkan jika tiap *item* indikator variabel telah valid sebagai pertanyaan kuesioner penelitian.

4.2.1.2 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian. Data yang disajikan meliputi jumlah data (N), nilai minimum dan maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi (std. deviation). Pada konteks ini, nilai rata-rata digunakan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden pada tiap indikator, sementara standar deviasi menunjukkan tingkat penyebaran data dari nilai rata-rata. Semakin kecil standar deviasi, semakin homogen jawaban yang diberikan oleh responden. Begitu sebaliknya.

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	200	1	5	4,76	0,649
X2	200	1	5	4,73	0,662
X3	200	1	5	4,61	0,733
X4	200	1	5	4,61	0,705
X5	200	1	5	4,68	0,697
X6	200	1	5	4,55	0,841
Y1	200	1	5	4,52	0,876
Y2	200	1	5	4,62	0,777
Y3	200	1	5	4,67	0,642
Y4	200	1	5	4,59	0,763
Y5	200	1	5	4,60	0,774
M1	200	1	5	4,50	0,812
M2	200	1	5	4,59	0,708
M3	200	1	5	4,57	0,738
M4	200	1	5	4,59	0,743
M5	200	1	5	4,58	0,757
M6	200	1	5	4,59	0,722

Berdasarkan tabel 4.3, seluruh indikator memiliki jumlah data (N) sebanyak 200 data responden yang digunakan dalam proses analisis. Nilai minimum berada pada angka 1 dan nilai maksimum adalah 5 sesuai dengan skala Likert yang digunakan pada penelitian ini. Nilai rata-rata tiap indikator juga berada diatas 4 sehingga menunjukkan bahwa responden memberikan jawaban yang cenderung positif. Kemudian standar deviasi untuk seluruh indikator berada di bawah 1 yang dapat disimpulkan bahwa jawaban responden relative homogen dan tidak menunjukkan penyebaran yang terlalu besar.

4.2.1.3 Uji Reliabilitas *Pilot Test*

Pada *outer model*, terdapat uji reliabilitas yang bertujuan untuk menguji konsistensi dari variabel penelitian. Uji reliabilitas dapat dilihat melalui *cronbach's alpha* dengan syarat minimum 0,70 atau 0,60 pada penelitian eksploratori. Uji reliabilitas juga dilihat dari *composite reliability* dengan syarat nilai bernilai antara 0,70 dan 0,95 (Hair, et al. 2019).

Tabel 4.4 Uji Reliabilitas *Pilot Test*

	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability (rho_a)</i>	<i>Composite Reliability (rho_c)</i>
<i>Digital Transformation</i>	0,897	0,901	0,921
<i>Innovation Performance</i>	0,810	0,825	0,869
<i>Innovation Capabilities</i>	0,821	0,836	0,871

Pada tabel 3.4 ditunjukkan hasil dari uji reliabilitas *pilot test* penelitian ini. Pada *cronbach's alpha*, setiap variabel memiliki nilai diatas 0,6 maka disimpulkan bahwa variabel penelitian memenuhi syarat uji dengan variabel *digital transformation* bernilai 0,879, *innovation performance* bernilai 0,810, dan *innovation capabilities* bernilai 0,821. Selanjutnya pada *composite reliability* juga memiliki hasil diatas minimum $\geq 0,70$. Dari hasil yang didapatkan, disimpulkan bahwa hasil uji reliabilitas *pilot test* pada seluruh variabel adalah reliabel atau konsisten.

4.2.2 Analisis Deskriptif

Penulis telah mengumpulkan 200 responden, termasuk *pilot test* yang sebelumnya dilakukan untuk mengecek reliabilitas dan validitas dari kuesioner, melalui penyebaran kuesioner secara *online*. Responden pada penelitian ini merupakan pemilik, pengelola, manajer, atau setara dari UKM yang berada di wilayah Gerbangkertosusila (Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, Lamongan). Profil UKM dikategorikan berdasarkan lokasi usaha, lama usaha berdiri, jabatan pengisi responden, dan penggunaan teknologi pada kegiatan usaha.

a. **Screening Responden**

Kuesioner penelitian ini memiliki Batasan yang hanya dapat diisi oleh responden dengan kriteria lokasi UKM berada di wilayah Gerbangkertosusila. 100% atau sejumlah 200 responden telah memenuhi kriteria ini. Berdasarkan data responden pada tabel 4.5, diketahui bahwa kebanyakan responden berlokasi di Gresik dengan 44 responden (21,9%), disusul Surabaya dengan 41 responden (20,4%), dan Mojokerto dengan 31 responden (15,9%). Pada kategori lainnya, sampel dengan lokasi Lamongan juga memiliki presentase yang cukup besar dibanding kategori lainnya dengan jumlah responden 33 atau 16,4%. Responden dengan lokasi Bangkalan memiliki jumlah paling rendah yaitu 24 respon atau 11,9% dari keseluruhan.

Tabel 4.5 Hasil *Screeening* Responden Berdasarkan Lokasi Usaha

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Lokasi Usaha	Gresik	44	21,9%
	Surabaya	41	20,4%
	Lamongan	33	16,4%
	Mojokerto	31	15,4%
	Sidoarjo	28	13,9%
	Bangkalan	24	11,9%
Total		200	100%

Berdasarkan data responden pada tabel 4.6, semua responden telah menggunakan teknologi dalam usahanya. Terlihat pada frekuensi dan presentase yang menunjukkan keseluruhan angka sampel, 200 responden atau 100%.

Tabel 4.6 Hasil *Screening* Responden Berdasarkan Penggunaan Teknologi

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Penggunaan Teknologi dalam Usaha	Ya	200	100%
	Tidak	0	0%
Total		200	100%

b. Lama Usaha Berdiri

Data responden pada tabel 4.7 menunjukkan gambaran umum dari responden berdasarkan karakteristik lama usaha berdiri. Sebagian besar sampel sudah berdiri selama 5 sampai 10 tahun dengan 107 responden (53,2%) yang kemudian dilanjutkan dengan lama usaha lebih dari 10 tahun dengan 58 respons (28,9%). Kategori 2 sampai 5 tahun usaha berdiri menjadi yang paling kecil yaitu 36 respons atau 17,9%.

Tabel 4.7 Lama Usaha Berdiri UKM

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Lama Usaha Berdiri	2-5 Tahun	36	17,9%
	5-10 Tahun	107	53,2%
	>10 Tahun	58	28,9%
Total		200	100%

c. Jabatan

Data responden pada tabel 4.8 menunjukkan gambaran umum dari responden berdasarkan karakteristik jabatan di perusahaan. Mayoritas responden menjabat sebagai manajer dengan presentase sebesar 63,7% atau 127 responden. Sampel penelitian dengan kategori pemilik usaha berjumlah 71 responden atau 35,3% dan terakhir dengan jabatan admin yang diisi oleh 2 orang (1%).

Tabel 4.8 Jabatan Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jabatan di Perusahaan	Manajer	127	63,7%
	Pemilik	71	35,3%
	Admin	2	1%
Total		200	100%

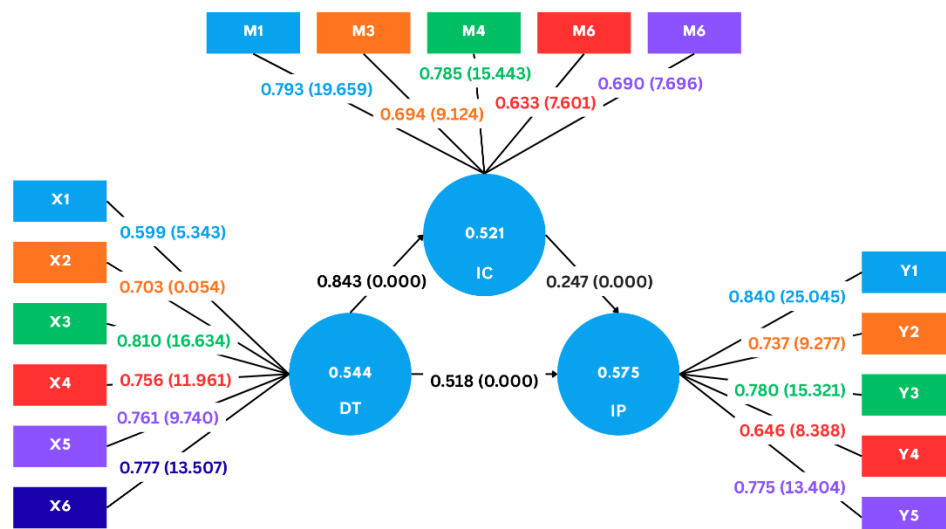
d. **Jenis Perusahaan**

Pada tabel 4.9 didapatkan berdasarkan jenis kategori perusahaan yang mana menunjukkan bahwa responden didominasi oleh sektor makanan dan minuman sebesar 21% disusul dengan konstruksi, bangunan dan material sebesar 18% dan teknik manufaktur sekitar 12%.

Tabel 4.9 Jenis Perusahaan

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis perusahaan	Makanan dan Minuman	52	26%
	Konstruksi, bangunan, dan material	47	23,5%
	Teknik dan manufaktur	33	16,5%
	Furnitur, interior, dan mebel	31	15,5%
	Percetakan dan periklanan	12	6%
	Tekstil, garmen, bordir	11	5,5%
	Logistik dan transportasi	9	4,5%
	Lainnya	5	2,5%
Total		200	100

4.2.3 Uji Model Pengukuran (Outer Model)



Gambar 4.1 Hasil Uji Outer Model

Uji model pengukuran atau outer model merupakan tahap awal dari pengolahan data penelitian. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat hubungan indikator dengan variable laten penelitian. Variabel laten pada penelitian

ini terdapat tiga yaitu, *digital transformation*, *innovation performance*, dan *innovation capabilities*. Pada gambar 4.1 menunjukkan *path model* dari hasil pengujian *outer model* penelitian ini. Pada tahap *outer model* terdapat dua pengujian yaitu, uji validitas dan uji reliabilitas. Angka *path coefficient* dan *p-values* ditunjukkan oleh angka yang menghubungkan lingkaran satu dengan lainnya, sedangkan untuk hasil *outer loadings* dan *t-statistic* ditunjukkan oleh angka yang berada di garis hubungan antara lingkaran dengan segiempat. Pada tiap lingkaran terdapat nilai AVE dengan rincian singkatan sebagai Berikut: DT adalah *digital transformation*, IP adalah *innovation performance*, dan IC adalah *innovation capabilities*.

4.2.3.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah indikator dan variable dari penelitian ini dapat dikatakan valid atau tidak. Uji validitas terdiri atas uji *convergent validity* dan uji *discriminant validity*. Berikut merupakan hasil dari uji validitas penelitian ini.

Tabel 4.10 Hasil Outer Loading dan AVE

Variabel	Item	eOuter Loading	AVE	Kesimpulan
Digital Transformation	X1	0,603	0,544	Tidak Memenuhi Validitas
	X2	0,702		Valid
	X3	0,809		Valid
	X4	0,755		Valid
	X5	0,759		Valid
	X6	0,778		Valid
Innovation Performance	Y1	0,838	0,575	Valid
	Y2	0,738		Valid
	Y3	0,780		Valid
	Y4	0,648		Tidak Memenuhi Validitas
	Y5	0,775		Valid
Innovation Capabilities	M1	0,772	0,475	Valid
	M2	0,570		Tidak Memenuhi Validitas
	M3	0,652		Tidak Memenuhi Validitas
	M4	0,796		Valid
	M5	0,642		Tidak Memenuhi Validitas
	M6	0,679		Tidak Memenuhi Validitas

Pada tabel 4.8 ditunjukkan hasil dari uji *convergent validity* yang digunakan untuk melihat hubungan antara indikator dengan variable penelitian. *Convergent validity* diukur melalui hasil nilai *outer loading* $\geq 0,70$ dan *average variance extracted* (AVE) $\geq 0,50$ (Hair et al., 2019). Pada penelitian ini terdapat 17 indikator dengan 3 variabel yang diukur validitasnya. Diketahui bahwa 6 dari 17 indikator tidak valid, atau berada dibawah minimum kriteria validitas.

Mengutip Hair et al. (2014) pada jurnal Haji-Othman dan Yusuff (2022), nilai minimum untuk menerima AVE adalah 0,50 karena AVE bernilai 0,50 atau lebih berarti konstruksi mencerminkan sebagian besar dari variansi item yang diteliti. Lebih lengkapnya, Haji-Othman dan Yusuff (2022) merangkum aturan untuk *outer loading testing* menjadi 3 bagian yaitu:

1. Apabila *outer loading* kurang dari 0,40, hapus *item*.
2. Apabila *outer loading* lebih dari 0,40 namun kurang dari 0,70, maka analisis efek dari penghapusan *item* terhadap nilai AVE dan *composite reliability*. Apabila penghapusan menaikkan nilai AVE dan *composite reliability*, maka hapus. Sebaliknya, bila penghapusan item menurunkan nilai AVE dan *composite reliability*, maka pertahankan *item*.
3. Apabila *outer loading* lebih dari 0,70, pertahankan *item*.

Berdasarkan penemuan ini, penulis memilih untuk menghapus item yang tidak valid yaitu M2 yang mana setelah penghapusan dilakukan didapatkan AVE dari *innovation capabilities* yang memenuhi kriteria yaitu 0,521.

Tabel 4.11 Hasil *Outer Loading* Setelah Penyesuaian

Variabel	Item	Outer Loading	AVE	Kesimpulan
Digital Transformation	X1	0,599	0,544	Valid
	X2	0,703		Valid
	X3	0,810		Valid
	X4	0,756		Valid
	X5	0,761		Valid
	X6	0,777		Valid
Innovation Performance	Y1	0,840	0,575	Valid
	Y2	0,737		Valid
	Y3	0,780		Valid
	Y4	0,646		Valid
	Y5	0,775		Valid
Innovation Capabilities	M1	0,793	0,521	Valid
	M3	0,694		Valid
	M4	0,785		Valid
	M5	0,633		Valid
	M6	0,690		Valid

Setelah disesuaikan dengan menghapus item yang tidak memenuhi kriteria validitas, terlihat bahwa baik dari nilai *outer loading* dan AVE mengalami peningkatan. Hal ini berarti item yang dihapus belum mampu merepresentasikan konstruk secara optimal pada sampel penelitian ini. Adapun setelah penyesuaian, Meskipun masih ada nilai *outer loading* dari beberapa indikator yang masih dibawah 0,70, indikator tetap dianggap valid karena AVE telah memenuhi batas

minimal menunjukkan bahwa secara keseluruhan konstruk telah memiliki validitas konvergen yang baik.

Tabel 4.12 Hasil *Cross Loading*

	Digital Transformation	Innovation Performance	Innovation Capability
X1	0,599	0,478	0,535
X2	0,703	0,620	0,535
X3	0,810	0,703	0,679
X4	0,760	0,652	0,645
X5	0,756	0,721	0,683
X6	0,761	0,681	0,633
Y1	0,764	0,832	0,679
Y2	0,679	0,752	0,652
Y3	0,669	0,813	0,605
Y4	0,525	0,646	0,592
Y5	0,678	0,775	0,643
M1	0,689	0,693	0,793
M3	0,579	0,563	0,694
M4	0,639	0,691	0,785
M5	0,591	0,605	0,633
M6	0,624	0,543	0,690

Selanjutnya untuk uji *discriminant validity* yang dapat dilihat melalui perhitungan cross loading. Pada *discriminant validity*, indikator valid adalah ketika nilai induk variabel laten lebih tinggi dibanding variabel lainnya (Hair et al., 2019). Pada tabel 4.10 terlihat bahwa hasil *cross loading* tiap indikator memiliki nilai yang lebih tinggi pada variabel induk latennya dibanding konstruk lainnya. Maka bisa disimpulkan bahwa melalui uji *discriminant validity* setiap item indikator telah sesuai dengan variabel penelitian atau valid.

4.2.3.2 Uji Reliabilitas

Tahap selanjutnya setelah dilakukannya uji validitas adalah uji reliabilitas pada outer model. Uji reliabilitas memiliki syarat nilai *cronbach's alpha* $\geq 0,60$ dan *composite reliability* $\geq 0,7$ (Hair et al., 2019).

Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (rho_a)	Composite Reliability (rho_c)
Digital Transformation	0,830	0,839	0,876
Innovation Performance	0,813	0,822	0,870
Innovation Capabilities	0,767	0,775	0,844

Berdasarkan uji reliabilitas yang telah dilakukan, seluruh variabel penelitian menghasilkan nilai diatas 0,7 pada *cronbach's alpha* dan nilai diatas 0,7 pada *composite reliability*. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel *digital transformation*, *innovation performance*, dan *innovation capabilities* adalah

reliabel atau konsisten.

4.2.4 Uji Model Struktural (Inner Model)

Setelah melakukan uji model pengukuran atau *outer model*, dilakukan juga uji model struktural atau *inner model*. Tujuan dari pengujian *inner model* ini adalah untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian. *Inner model* terdiri atas uji *coefficient of determination* (R^2) dan *effect size* (F^2).

4.2.4.1 Coefficient of Determination (R^2)

Uji *coefficient of determination* (R^2) merupakan pengukuran akurasi tinggi variabel dependen terhadap variabel independen (Haireet al., 2019). Indikator nilai uji dari koefisien determinasi dibagi tiga yaitu, nilai 0,75 sebagai tingkat substansial, nilai 0,50 sebagai tingkat sedang, dan nilai 0,35 sebagai tingkat lemah.

Tabel 4.14 Hasil Uji Coefficient of Determination (R^2)

	R-Square	R-Square Adjusted
Innovation Performance	0,710	0,708
Innovation Capabilities	0,842	0,823

Berdasarkan tabel 4.12, terlihat hasil uji *coefficient of determination* (R^2) dari dua variabel dependen yaitu *innovation performance* dan *innovation capabilities*. Pada variabel *innovation performance* dihasilkan nilai 0,710 yang berarti variabel berada di tingkat sedang hampir tinggi sedangkan pada variabel *innovation capabilities* dihasilkan nilai 0.842 yang berada di tingkat tinggi. Kedua variabel berada ditingkatan berbeda yang menunjukkan bahwa variabel independen, *digital transformation*, memberikan pengaruh lebih banyak pada variabel *innovation capabilities* dibanding *innovation performance*.

4.2.4.2 Effect Size (F^2)

Uji effect size (F^2) mengukur kekuatan hubungan antar variabel penelitian. Indikator penilaian dari uji effect size dibagi menjadi 3 yaitu, >0,35 berarti hubungan yang baik, >0,15 berarti menunjukkan hubungan yang sedang, dan >0,02 menunjukkan hubungan yang rendah,

Tabel 4.15 Hasil Uji Effect Size (F^2)

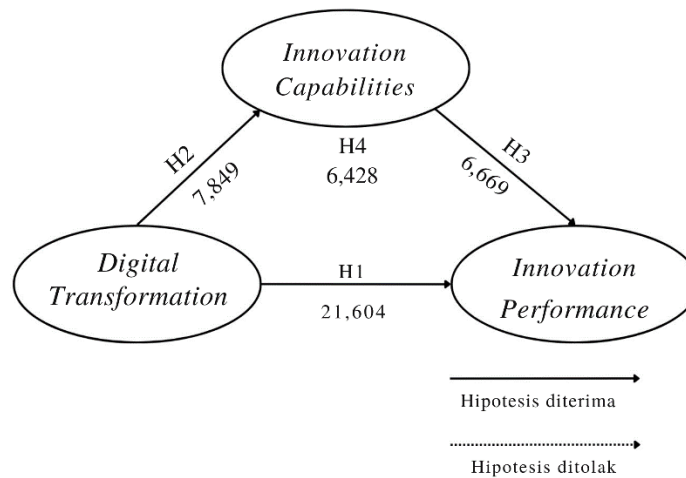
	Digital Transformation	Innovation Performance	Innovation Capabilities
Digital Transformation		2,448	0,443
Innovation Performance			0,301
Innovation Capabilities			

Berdasarkan hasil dari tabel 4.13, terlihat bahwa nilai menunjukkan bahwa keterkaitan *digital transformation* terhadap *innovation performance* (2,448) adalah sangat baik dan dengan *innovation capabilities* (0,443) adalah baik. Sedangkan hubungan *innovation performance* dan *innovation capabilities* berada di angka 0,01 yang menunjukkan hubungan sedang atau moderat.

4.2.5 Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan uji *outer model* dan uji *inner model*, diketahui apabila seluruh indikator dan variabel telah reliabel, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian. Pada penelitian ini terdapat empat hipotesis yang dirumuskan. Pada tahap ini, uji hipotesis akan dilakukan oleh data melalui algoritma *bootstrapping* melalui software SmartPLS4. Algoritma *bootstrapping* akan menunjukkan nilai dari tingkat pengaruh tiap variabel penelitian, baik pengaruh secara langsung (*direct effect*) maupun tidak langsung (*indirect effect*). Hasil akhir

pengujian hipotesis penelitian ditunjukkan oleh gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Hasil Akhir Pengujian Hipotesis

4.2.5.1 Path Coefficient

Berikut merupakan hasil perhitungan *path coefficient* untuk mengetahui hubungan variabel dari tiap hipotesis secara langsung yang ditunjukkan oleh tabel 4.14. Penelitian ini memiliki 4 hipotesis yang berhubungan secara langsung (*direct effect*). Rentang nilai yang dapat diukur pada path coefficient adalah dari nilai -1 hingga 1, yang berarti apabila nilai positif menunjukkan pengaruh positif, dan nilai negatif menunjukkan pengaruh yang negatif. Hipotesis diterima bila hasil nilai *t-statistic* lebih dari 1,96 dan *p-value* kurang dari 0,05 (Mushon, 2022).

Tabel 4.15 Hasil Uji *Path Coefficient*

Path	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Values	Ket.
DT -> IP (H1)	0,518	0,430	0,066	21,604	0,000	Diterima
DT -> IC (H2)	0,843	0,839	0,039	7,849	0,000	Diterima
IC -> IP (H3)	0,427	0,430	0,064	6,669	0,000	Diterima

Berdasarkan tabel 4,14 diatas menunjukkan hasil olah data penelitian melalui *path coefficient*. Hipotesis 1 dan hipotesis 2 menunjukkan bahwa digital transformation berpengaruh positif sebesar 51,8% terhadap *innovation performance* dan 84,3% terhadap *innovation capability*. Pada hipotesis 3 hubungan *innovation capabilities* berhubungan positif dengan *innovation performance* 42,7%. Sehingga dapat disimpulkan dari nilai tersebut jika hipotesis 1, 2, dan 3 dalam penelitian telah diterima dan setiap hubungan variabel hipotesis menunjukkan adanya pengaruh.

4.2.5.2 Specific Indirect Effects

Specific indirect effects adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel laten yang dimediasi oleh variabel laten lainnya. Pada penelitian ini, *innovation capabilities* memediasi antara variabel *digital transformation* terhadap variabel *innovation performance*. Uji *specific indirect effect* ini dilakukan melalui algoritma *bootstrapping* pada software SmartPLS4.

Tabel 4.16 Hasil Uji *Specific Indirect Effect*

<i>Path</i>	<i>Original Sample</i>	<i>Sample Mean</i>	<i>Standard Deviation</i>	<i>T Statistics</i>	<i>P Value</i>	<i>Ket.</i>
DT -> IC -> IP (H4)	0,360	0,361	0,056	6,428	0,000	Diterima

Tabel 4.15 menunjukkan hasil uji *specific indirect effect* atau pengaruh tidak langsung. Berdasarkan perhitungan, variabel *innovation capabilities* terbukti berpengaruh positif terhadap mediasi *digital transformation* dan *innovation performance* sebesar 36%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis 4 diterima.

4.3 Pembahasan

Setelah dilakukannya uji *outermodel* dan *innermodel* serta pengujian hipotesis, maka dilakukan pembahasan terkait hasil penelitian. Berikut merupakan bahasan keterkaitan antara hasil penelitian dengan teori dan penelitian terdahulu yang telah ada sebelumnya.

4.3.1 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Performance

H1: *Digital transformation* sangat berpengaruh positif terhadap *innovation performance*

Hipotesis 1 adalah *digital transformation* berpengaruh positif terhadap *innovation performance*. Hal ini terbukti melalui uji hipotesis menggunakan metode SEM-PLS yang menghasilkan nilai *p-values* 0,000 dan *t-statistics* 7,849. Pada uji *coefficient of determination*, *innovation performance* berhubungan sangat kuat pada *digital transformation* dengan hasil hitungan R^2 7,10. Kemudian ditemukan bahwa pengaruh hubungan variabel *digital transformation* terhadap *innovation performance* melalui F^2 menunjukkan hubungan yang sangat tinggi yaitu 2,448. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari perhitungan keseluruhan sampel penelitian, penggunaan *digital transformation* terbukti berpengaruh positif terhadap *innovation performance* sebesar 51,8% dan hipotesis diterima.

4.3.2 Pengaruh Digital Transformation dengan Innovation Capabilities

H2: *Digital transformation* dapat meningkatkan dan memanfaatkan *innovation capabilities*

Hipotesis 2 yaitu hubungan *digital transformation* dengan *innovation capabilities*. Pada uji *path coefficient* ditemukan bahwa nilai *p-values* antara kedua variabel ini berada dibawah 0,50 serta nilai *t-statistics* yang sangat besar yaitu 21,604. Kemudian dari uji *inner model* F^2 ditemukan bahwa pengaruh hubungan *digital transformation* terhadap *innovation capabilities* adalah 0.443 yang mana menunjukkan bahwa pengaruh hubungan kedua variabel cukup kuat sementara

hubungan antar variabel yang diukur melalui R^2 menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel adalah sangat tinggi dengan nilai 0.844. Hal ini menunjukkan bahwa *digital transformation* sangat berpengaruh terhadap *innovation capabilities* sebesar 84,3% sehingga hipotesis 2 diterima.

4.3.3 Pengaruh *Innovation Capabilities* dengan *Innovation Performance*

H3: *Innovation capabilities* berpengaruh positif terhadap *innovation performance*.

Hipotesis 3 adalah hubungan *innovation capabilities* dengan *innovation performance*. Berdasarkan uji *path coefficient* yang telah dilakukan, variabel *innovation capabilities* dan *innovation performance* terbukti berhubungan positif dengan nilai *p-value* yang valid dibawah 0,50 dan *t-statistics* 6,669. Adapun pada uji F^2 didapatkan bahwa hubungan antara variabel *innovation capabilities* dengan *innovation performance* memiliki pengaruh yang kecil. Meski begitu, *Innovation performance* dan *innovation capabilities* memiliki hubungan cukup kuat 42,7%. Hal ini membuat hipotesis 3 masih dapat diterima.

4.3.4 Pengaruh *Innovation Capabilities* sebagai Mediasi Hubungan antara *Digital Transformation* dengan *Innovation Performance*

H4: *Innovation capabilities* berpengaruh positif terhadap mediasi *digital transformation* dan *innovation performance*.

Hipotesis 4 adalah *innovation capabilities* berpengaruh positif terhadap mediasi antara variabel *digital transformation* dan *innovation performance* yang dibuktikan pada nilai yang diuji pada *specific indirect effect* yang menghasilkan nilai *p-value* kurang dari 0,05 dan *t-value* 6.428. Hal ini menghasilkan 36% tingkat positif mediasi pada hubungan mediasi *innovation capabilities* terhadap hubungan *digital transformation* dan *innovation performance*. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis 4 diterima.

4.4 Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian, bagian ini akan dijelaskan implikasi teoritis dari penelitian ini. Penelitian menggunakan teori *Resource Based Theory* yang memandang perusahaan sebagai kumpulan sumber daya dan kapabilitas yang unik (Barney et al., 2021). Dari penelitian ini dapat terlihat bahwa *innovation capabilities* dianggap sebagai asset strategis yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja. *Digital transformation* terbukti mendukung *innovation performance* baik secara langsung maupun dengan mediasi *innovation capabilities*. Menurut Wijaya dan Simamora (2022), *innovation capability* adalah kemampuan pelaku usaha untuk menciptakan inovasi. Hal ini juga didukung secara positif oleh *digital transformation* sebagai variabel yang berpengaruh besar terhadap *innovation capabilities*. *Innovation performance* menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam implementasi Inovasi untuk menciptakan nilai dan keunggulan bersaing dalam jangka Panjang (Qientania et al., 2025). Sehingga dukungan *digital transformation* dan mediasi positif dari *innovation capabilities* sangat penting bagi penciptaan dan peningkatan daya saing pada UKM di wilayah Gerbangkertosusila.

4.5 Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian, pada bagian ini dijelaskan implikasi manajerial penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.17 Implikasi Manajerial

No.	Temuan	Implikasi Manajerial
1	<i>Digital Transformation</i> berpengaruh terhadap <i>innovation performance</i> .	<i>Digital transformation</i> dapat membantu pelaku UKM untuk menelusuri tren digital terbaru maupun memprioritaskan proyek digital usaha. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan inovasi.
		Penggunaan <i>digital transformation</i> dimanfaatkan untuk memperbaharui strategi dan identifikasi peluang baru yang dapat digunakan sebagai penyesuaian dalam merancang inovasi.
		Akuisisi dan penguasaan teknologi digital diperlukan sebagai bekal penggunaan teknologi yang kemudian dimanfaatkan sebagai alat untuk meningkatkan inovasi.
2	<i>Digital transformation</i> berpengaruh positif terhadap <i>innovation capability</i>	Pelaku UKM perlu meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital melalui pelatihan agar dapat mengidentifikasi peluang inovasi dan implementasi teknologi baru.
		Kemampuan untuk mempelajari serta mengadopsi teknologi baru akan memperkuat <i>innovation capability</i> sehingga UKM dapat lebih siap untuk melakukan Inovasi.
		Memperbaiki proses bisnis dan memiliki kemampuan penemuan solusi untuk masalah dapat didukung oleh <i>digital transformation</i> yang kemudian menjadi kemampuan UKM dalam mengevaluasi kegiatan usaha dengan lebih cepat dan akurat.
3	<i>Innovation capability</i> berpengaruh positif terhadap <i>innovation performance</i>	Pelaku UKM dapat menciptakan inovasi dengan kemampuan berpikir kreatif dan keberanian pengambilan resiko. Inovasi dapat dihasilkan dengan uji coba dan evaluasi yang dilakukan.
		Kemampuan menyesuaikan perubahan dan melakukan penyesuaian tergantung kondisi yang ada menjadi sebuah kemampuan yang penting dilakukan untuk melakukan inovasi.
		UKM dapat melakukan kolaborasi kreatif didukung oleh kemampuan mendukung solusi baru yang mampu memperkuat sumber daya yang dimiliki sekaligus meningkatkan keberhasilan inovasi.

No.	Temuan	Implikasi Manajerial
4	<i>Innovation capabilities</i> memediasi hubungan antara <i>digital transformation</i> dengan <i>innovation performance</i>	Tidak hanya perlu mengadopsi teknologi, tapi juga memastikan bahwa teknologi tersebut dapat dimanfaatkan untuk menciptakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan ide-ide baru.
		Peningkatan kompetensi karyawan melalui pelatihan penggunaan teknologi digital, pengembangan kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah sangat baik untuk menciptakan inovasi yang baru dan berkelanjutan
		Pelaksanaan transformasi digital sebaiknya tidak hanya berfokus pada digitalisasi proses operasional namun juga untuk diarahkan sebagai pendukung aktivitas inovasi.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dibahas sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai Berikut:

1. Berdasarkan pengujian hipotesis 1 dan hipotesis 2, *digital transformation* terbukti berpengaruh positif terhadap *innovation performance* dan *innovation capabilities*. Hasil ini berarti bahwa semakin baik penerapan transformasi digital pada UKM, semakin tinggi kemampuan UKM dalam mengembangkan kapabilitas dan kinerja inovasinya. Pemanfaatan teknologi digital membantu UKM untuk adaptif terhadap perubahan, meningkatkan efisiensi dalam kegiatan operasional, dan mendorong keberlangsungan penciptaan inovasi.
2. Berdasarkan hipotesis 3, ditemukan bahwa *innovation capabilities* berpengaruh dengan kuat dan positif terhadap *innovation performance*. Hal ini menunjukkan bahwa UKM memiliki kemampuan untuk mengembangkan ide baru, mengelola keterampilan dan pengetahuan, dan mengimplementasikan inovasi yang akan membantu menghasilkan inovasi yang lebih baik.
3. Berdasarkan hipotesis 4, ditemukan bahwa *innovation capabilities* mampu memediasi secara positif hubungan antara *digital transformation* dengan *innovation performance*. *Digital transformation* terbukti tidak hanya mampu memberikan efek langsung pada inovasi namun juga melalui kemampuan yang dimiliki perusahaan dapat meningkatkan *innovation performance* dengan sangat baik.
4. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh digital transformation terhadap *innovation performance* dengan mediasi *innovation capabilities* terbukti positif dan mampu meningkatkan daya saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian “Analisis Pengaruh Digital Transformation terhadap Innovation Performance Melalui Peran Innovation Capabilities sebagai variabel mediasi untuk Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila” yang telah dibahas, terdapat beberapa saran atau masukan yang dirumuskan dari penelitian ini dan ditujukan bagi penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian dengan topik serupa pada sampel daerah atau populasi lain yang juga memiliki potensi adaptasi digital transformation untuk meningkatkan *innovation performance* pada UKM.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian secara longitudinal untuk melihat perubahan atau perkembangan yang terjadi pada UKM atau

sampel yang diteliti.

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan perhatian lebih terhadap penambahan kriteria penyaringan (*screening*) responden mengenai omzet tahunan dan atau kriteria spesifik lain sebagai karakteristik UKM untuk memastikan responden yang terlibat benar-benar sesuai dengan kriteria yang diteliti.
4. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel lain seperti *environmental dynamics* atau *environmental capabilities* untuk melihat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kinerja inovasi dalam suatu organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abera, M., Marvadi, C., & Suthar, D. (2024). Digitization strategy and innovation performance of microfinance institutions: Mediating role of innovation capability. *Journal of Accounting & Organizational Change* (2025) 21 (2): 250–277.. <https://doi.org/10.1108/JAOC-12-2023-0241>
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2001). The entrepreneurship of resource-based theory. *Journal of Management*, 27(6), 755–775. <https://doi.org/10.1177/014920630102700609>
- Asbeetah, Z., Alzubi, A., Khadem, A., & Iyiola, K. (2025). Harnessing digital transformation for sustainable performance: Exploring the mediating roles of green knowledge acquisition and innovation performance under digital transformational leadership. *Sustainability*, 17(5), 2285. <https://doi.org/10.3390/su17052285>
- Badan Pemeriksaan Keuangan Republik Indonesia. (n.d.). *Uu no. 26 tahun 2007*. Peraturan JDIH BPK. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39908/uu-no-26-tahun-2007>
- Barney, J. B. (2001). Resource-Based Theories of Competitive Advantage: A Ten-Year Retrospective on the Resource-Based View. *Journal of Management*, 27, 643–650.
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., Jr., & Wright, M. (2021). Resource-based theory and the value creation framework. *Journal of Management*, 47(7), 1936–1955. <https://doi.org/10.1177/01492063211021655>
- Chen, P., & Kim, S. (2023). The impact of digital transformation on innovation performance - The mediating role of innovation factors. *Heliyon*, 9(3), e13916. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13916>
- Evangeulista, G., Agustin, A., Putra, G. P. E., Pramesti, D. T., & Madiistriyatno, H. (2023). Strategi umkm dalam menghadapi digitalisasi. *Oikos Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1), 33–42.
- Fan, X., Wang, Y., & Lu, X. (2022). Digital transformation drives sustainable innovation capability improvement in manufacturing enterprises: Based on FsQCA and NCA approaches. *Sustainability*, 15(1), 542. <https://doi.org/10.3390/su15010542>
- Fu, Q., Sial, M. S., Arshad, M. Z., Comite, U., Thu, P. A., & Popp, J. (2021). The inter-relationship between innovation capability and SME performance: the moderating role of the external environment. *Sustainability*, 13(16), 9132. <https://doi.org/10.3390/su13169132>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Gradillas, M., & Thomas, L. D. W. (2023). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 112–143. <https://doi.org/10.1111/jpim.12690>
- Akmal Hafiudzan, Anggita Sulistyarini, Zahwa Uswatul Hikmah, et al. "Analysis of the relationships between land surface temperature and spectral indices pre- and during pandemic using Landsat-8 images (case study: Gerbangkertokusila)", Proc. SPIE 12082, *Seventh Geoinformation Science Symposium 2021*, 120820O (22 Dec 2021); <https://doi.org/10.1117/12.2618245>

- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>
- Hair Jr., J.F., et al. (2014) Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research. *European Business Review*, 26, 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Haji-Othman, Y., & Yusuff, M. S. S. (2022). Assessing Reliability and Validity of Attitude Construct Using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(5), 378 – 385. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i5/13289>
- Harsono, T. W., Hidayat, K., Iqbal, M., & Abdillah, Y. (2024). Creating sustainable innovation performance: a systematic review and bibliometric analysis. *Sustainability*, 16(12), 4990. <https://doi.org/10.3390/su16124990>
- Henseler, J., Ringle C. M., & Sarstedt, M. (2014). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Acad. Mark. Sci.* 43:115-135. <https://10.1007/s11747-014-0403-8>
- istiq & Saadah. (2023, June 23). Jatim kuatkan sinergi permodalan UMKM. *Dinas Komunikasi Dan Informatika Provinsi Jawa Timur*. <https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/jatim-kuatkan-sinergi-permodalan-umkm?>
- JDIH Kemenko Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Wilayah. (2022, August 24). *Kawasan strategis nasional perkotaan Gerbangkertosusila*. JDIH.Kemenkoinfra.Go.Id.<https://jdih.kemenkoinfra.go.id/kawasan-strategis-perkotaan-gerbangkertosusila>
- Kamasak, R., Yavuz, M., & Altuntas, G. (2016). Is the relationship between innovation performance and knowledge management contingent on environmental dynamism and learning capability? Evidence from a turbulent market. *Business Research*, 9(2), 229–253. <https://doi.org/10.1007/s40685-016-0032-9>
- Kastelli, I., Dimas, P., Stamopoulos, D., & Tsakanikas, A. (2022). Linking digital capacity to innovation performance: The mediating role of absorptive capacity. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 238–272. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01092-w>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (n.d.). *Kementerian koordinator bidang perekonomian republik indonesia*. Ekon.Go.Id. Retrieved June 10, 2026, from <https://ekon.go.id/cari?query=umkm&utm>
- Kim, C.-G., & Yang, O.-S. (2024). Global companies' dynamic response to business environment uncertainty through digital transformation: Sustainable digital quality–customer value–market performance relationships. *Sustainability*, 16(15), 6541. <https://doi.org/10.3390/su16156541>
- KPPN, R. (n.d.). *Pemberdayaan UMKM menuju UMKM Mukomuko semakin maju dan naik kelas*. Retrieved June 10, 2026, from <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/mukomuko/id/data-publikasi/berita-terbaru/3062-pemberdayaan-umkm-menuju-umkm-mukomuko-semakin-maju-dan-naik-kelas.html>

- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. (2017). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129–1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Lo, J. T. Y., & Kam, C. (2021). Innovation performance indicators for architecture, engineering and construction organization. *Sustainability*, 13(16), 9038. <https://doi.org/10.3390/su13169038>
- Mailani, D., Hulu, M. Z. T., Simamora, M. R., & Kesuma, S. A. (2024). Resource-based view theory to achieve a sustainable competitive advantage of the firm: Systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurship and Sustainability Studies*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.31098/ijeass.v4i1.2002>
- Mamduh, A., & Pratikto, H. (2022). Technology orientation and innovation capability in the digital transformation process of SMEs: A review. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 10(8), 76–81. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i8.1529>
- Mikalef, P., & Parmiggiani, E. (2022). Digital transformation in Norwegian enterprises. *Springer International Publishing*. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-05276-7>
- Mohamad, M. M., Sulaiman, N. L., Sern, L. C., & Salleh, K. M. (2015). Measuring the validity and reliability of research instruments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204, 164–171. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.129>
- Oktaviani, E., Asrinur, Prakoso, A. W. I., & Madiisriyanto, H. (2023). Transformasi Digital dan Strategi Manajemen. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis*, 16(1). Oikos-Nomos. <https://doi.org/https://doi.org/10.37479/jkeb.v16i1.20322>
- Panichakarn, B., Pochan, J., Shafiq, M., Saleem, I., Wang, Y., & Nazeer, S. (2024). The interplay of digital transformation, agility, environmental volatility, and innovation to spur enterprise performance: Evidence from Chinese electric vehicle firms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(4), 100408. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100408>
- Permadi, R. N. (2025). Tantangan dan Hambatan UMKM dalam melakukan Digitalisasi: Studi Kasus di Kabupaten Jayapura, Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Kulon Progo & Kota Surabaya. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 10(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jiip.v10i2.27916>
- Quientania, F. R., Games, D., & Rahman, H. (2025). Orientasi Kewirausahaan, Kinerja Inovasi. dan Transformasi Digital: Peran Kapabilitas Dinamis. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(4).
- Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>
- Rina Maretasari, Sudarmiatin Sudarmiatin, & Puji Handayati. (2025). Pengaruh Resource-Based View terhadap Innovation Performance pada UMKM Ekspor: Peran Moderasi Government Information Access. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, 2(2), 62–75. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i2.511>
- Sagita, S. (2025). Peran Indeks Transformasi Digital Nasional sebagai Instrumen Evidence Based Policy di Indonesia. *Journal of Governance and Policy Innovation*, 5(2), 47–

59. <https://doi.org/10.51577/jgpi.v5i2.792>
- Sanusi, A. (2025). The impact of digital transformation and innovation capability on competitive advantage: The mediating role of market orientation in emerging markets. *Hasanuddin Economics and Business Review*, 75–85. <https://doi.org/10.26487/hebr.v9i1.6485>
- Seo, E.-H., Kim, C.-Y., & Kim, K. (2020). A study on the mechanisms linking environmental dynamism to innovation performance. *Sustainability*, 12(23), 9999. <https://doi.org/10.3390/su12239999>
- Shehadeh, M., Almohtaseb, A., Aldehayyat, J., & Abu-AlSondos, I. A. (2023). Digital transformation and competitive advantage in the service sector: A moderated-mediation model. *Sustainability*, 15(3), 2077. <https://doi.org/10.3390/su15032077>
- Staegemann, D., Volk, M., Daase, C., & Turowski, K. (2020). Discussing relations between dynamic business environments and big data analytics. *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, 23, 58–82. <https://doi.org/10.7250/csimq.2020-23.05>
- Sugiyono. (n.d.). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* / Sugiyono. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. <https://lib.umpr.ac.id/opac/detail-opac?id=10440&utm>
- Thiese, M. S., Ronna, B., & Ott, U. (2016). P value interpretations and considerations. *Journal of Thoracic Disease*, 8(9), E928–E931. <https://doi.org/10.21037/jtd.2016.08.16>
- Valentowitsch, J., Kianpour, F., Fritz, T., & Burr, W. (2024). Doing Business in the Digital Age: Towards an Adjusted Resource-Based Model. *Journal of Competences, Strategu & Management*, 12. <https://doi.org/10.25437/jcsm-vol12-100>
- Wang, J. (2021). Research on the influence of dynamic work environment on employees' innovative performance in the post-epidemic era – the role of job crafting and voice behavior. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.795218>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313. <https://doi.org/10.1108/14601060410565056>
- Wijaya, L. D., & Simamora, V. (2022, June 25). *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*. Journal.Undiknas.Ac.Id; *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*. Vol. 11 No. 1 (2026) <https://journal.undiknas.ac.id/index.php/akuntansi>
- Willie, M. (2024). Leveraging digital resources: a resource-based view perspective. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 5(1), 01–14. <https://doi.org/10.52970/grhrm.v5i1.415>
- Xing, X., Chen, T., Yang, X., & Liu, T. (2023). Digital transformation and innovation performance of China's manufacturers? A configurational approach. *Technology in Society*, 75, 102356. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102356>
- Zizlavsky, O. (2016). Innovation performance measurement: Research into Czech business practice. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 816–838. <https://doi.org/10.1080/1331677x.2016.1235983>

LAMPIRAN

Lampiran 1: Kuesioner Penelitian

ANALISIS PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP INNOVATION PERFORMANCE MELALUI PERAN INNOVATION CAPABILITIES UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING UKM DI WILAYAH GERBANGKERTOSUSILA

Kuesioner Analisis Pengaruh *Digital Transformation* terhadap *Innovation Performance*

Halo!

Terima kasih sudah bersedia untuk menjadi responden pada penelitian saya.

Perkenalkan, saya Muhtariva Dyah Pitaloka, mahasiswi Program Studi Manajemen Bisnis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Saat ini saya sedang melakukan penelitian sebagai bagian dari penyusunan tugas akhir dengan judul:

"Analisis pengaruh *Digital Transformation* terhadap *Innovation Performance* melalui Peran *Innovation Performance* sebagai Variabel Mediasi dalam Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila"

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pelaku Usaha Kecil dan Menengah pada pengaruh *Digital Transformation* (transformasi digital) terhadap *Innovation Performance* (kinerja inovasi) yang didukung oleh *Innovation Capabilities* (kapabilitas inovasi) yang dimiliki.

Kriteria Responden

1. Pelaku Usaha Kecil dan Menengah di Wilayah Gerbangkertosusila (Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, dan Lamongan).
2. Responden minimal merupakan pemilik, pengelola, atau pihak yang memahami digitalisasi dan inovasi usaha.
3. Usaha telah beroperasi selama minimal 2 tahun.
4. Usaha telah menggunakan teknologi dalam kegiatan usaha seperti aplikasi, media sosial, marketplace, pembayaran digital, atau sistem digital lainnya.

Petunjuk Pengisian

- Kuesioner akan berupa pernyataan-pernyataan tentang kondisi yang terjadi di perusahaan anda.
- Jawaban kuesioner diukur menggunakan Skala Likert dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).
- Seluruh data dan informasi responden dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik.

Terima kasih atas partisipasinya!

Apabila ada pertanyaan, keluhan, kritik, dan saran silakan hubungi:
Email: muhtarivapitaloka@gmail.com
WhatsApp: +62-85730333412

* Indicates required question

Identitas responden

Nama Usaha *

Your answer

Domisili Usaha *

- ☐ Bangkalan
- ☐ Gresik
- ☐ Lamongan
- ☐ Mojokerto
- ☐ Sidoarjo
- ☐ Surabaya

Berapa lama usaha anda berdiri? *

- ☐ 2-5 tahun
- ☐ 5-10 tahun
- ☐ >10 tahun

Jabatan anda di perusahaan *

Your answer

Apakah perusahaan anda telah menggunakan teknologi dalam kegiatan usaha seperti media sosial, marketplace, pembayaran digital, atau sistem digital lainnya? *

- ☐ Ya
- ☐ Tidak

Next

Clear form

Petunjuk pengisian kuesioner

Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penggunaan Digital Transformation pada kegiatan operasiobal perusahaan, kegiatan Innovation Performance yang didukung oleh Innovation Capabilities pada perusahaan anda.

Untuk mengisi kuesioner ini, silakan memilih jawaban yang paling sesuai dengan pendapat dan keadaan aktual di perusahaan anda.

Setiap pertanyaan menggunakan Skala Likert dengan rentang 1-5 sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Semua pertanyaan valid dan digunakan hanya untuk penelitian.

Mohon isi kuesioner ini dengan sesuai.

Digital Transformation

Digital transformation adalah penggunaan inovasi digital baru (media sosial, seluler, analisis big data, cloud computing, atau perangkat yang disematkan) untuk meningkatkan keunggulan daya saing tiap bisnis perusahaan (Pasaribu & Widjaja, 2020).

Saya secara aktif mengikuti tren dan skenario teknologi digital terbaru untuk mempertahankan daya saing usaha.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

② Penggunaan dan pengembangan teknologi digital menjadi salah satu prioritas utama dalam perusahaan saya.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya secara berkala mengevaluasi dan memperbarui strategi digital yang diterapkan.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya berupaya mengadopsi teknologi digital yang penting untuk mendukung kegiatan usaha.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya mampu mengidentifikasi *
peluang baru yang muncul melalui
pemanfaatan teknologi digital.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya mampu menggunakan dan *
menguasai teknologi digital yang
sesuai dengan kebutuhan usaha.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

Innovation Performance

Innovation Performance adalah
kemampuan organisasi untuk membuat
dan mengimplementasikan solusi inovatif
sekaligus memerhatikan lingkungan,
sosial, dan keberlanjutan ekonomi secara
konsisten (Harsana et al., 2024)

Saya berhasil menghasilkan produk *
atau jasa baru dalam jumlah yang
memadai.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya secara aktif meluncurkan *
produk atau jasa baru kepada
pelanggan.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya memberikan waktu dan sumber daya yang memadai untuk mengembangkan produk atau jasa baru. *

Sangat Tidak Setuju

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

Sangat Setuju

Saya secara rutin melakukan pembaruan atau perbaikan pada produk dan jasa yang ditawarkan. *

Sangat Tidak Setuju

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

Sangat Setuju

Saya melakukan pembaruan pada sistem manajemen dan operasional untuk mendukung pencapaian tujuan usaha. *

Sangat Tidak Setuju

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐

Innovation Capabilities

Innovation Capabilities merupakan kapasitas pengembangan produk baru yang memenuhi kebutuhan pasar, kapasitas penerapan teknologi, kapasitas mengembangkan dan mengadopsi produk baru dan teknologinya, serta peluang tak terduga yang diciptakan oleh pesaing (Rajapathirana & Hui, 2018).

Saya melakukan perbaikan terhadap proses bisnis yang dijalankan secara berkelanjutan. *

Sangat Tidak Setuju

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

Sangat Setuju

② Perusahaan saya mampu melakukan perubahan metode produksi dengan cepat dibanding kompetitor. +

Sangat Tidak Setuju

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

Sangat Setuju

Jajaran manajemen sangat hati-hati *
dalam mengadaptasi ide inovatif.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Para pimpinan usaha bersedia *
mengambil risiko yang terukur untuk
memanfaatkan peluang
pertumbuhan usaha.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Saya mendorong karyawan untuk *
berpikir dan bertindak secara kreatif
dan inovatif.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

Saya mendorong karyawan untuk *
berpikir dan bertindak secara kreatif
dan inovatif.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Sangat Setuju

Ketika cara yang biasa digunakan *
tidak berhasil, saya mampu
menemukan cara baru untuk
menyelesaikan masalah.

Sangat Tidak Setuju

1 ☐

2 ☐

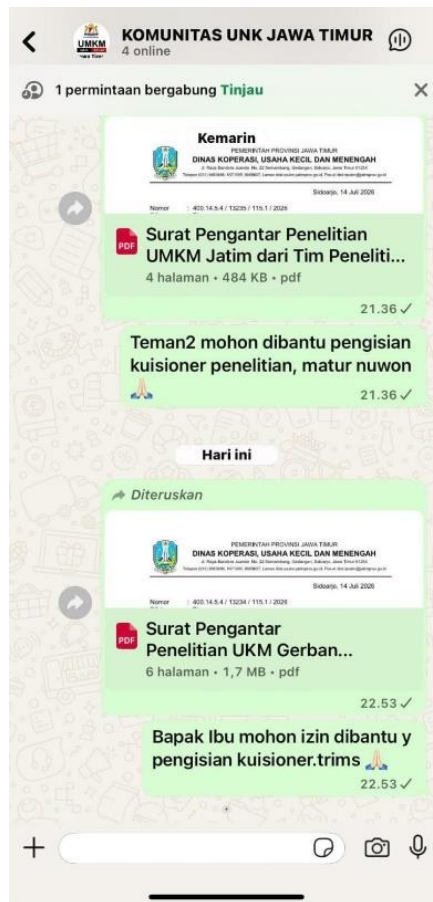
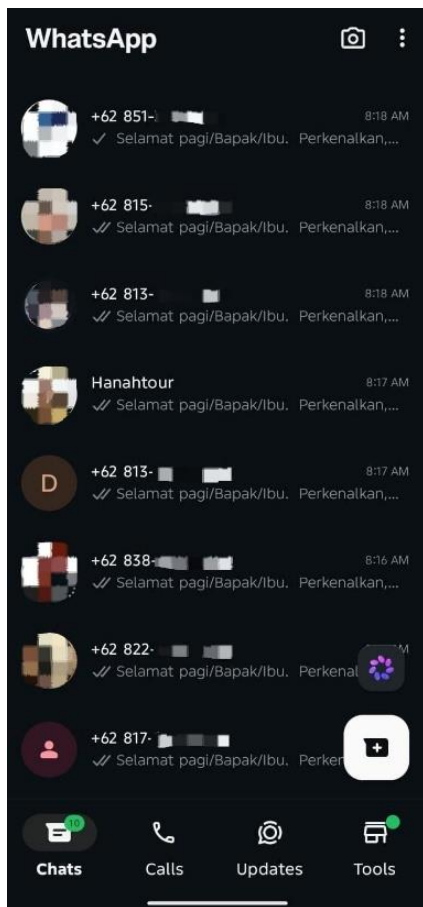
3 ☐

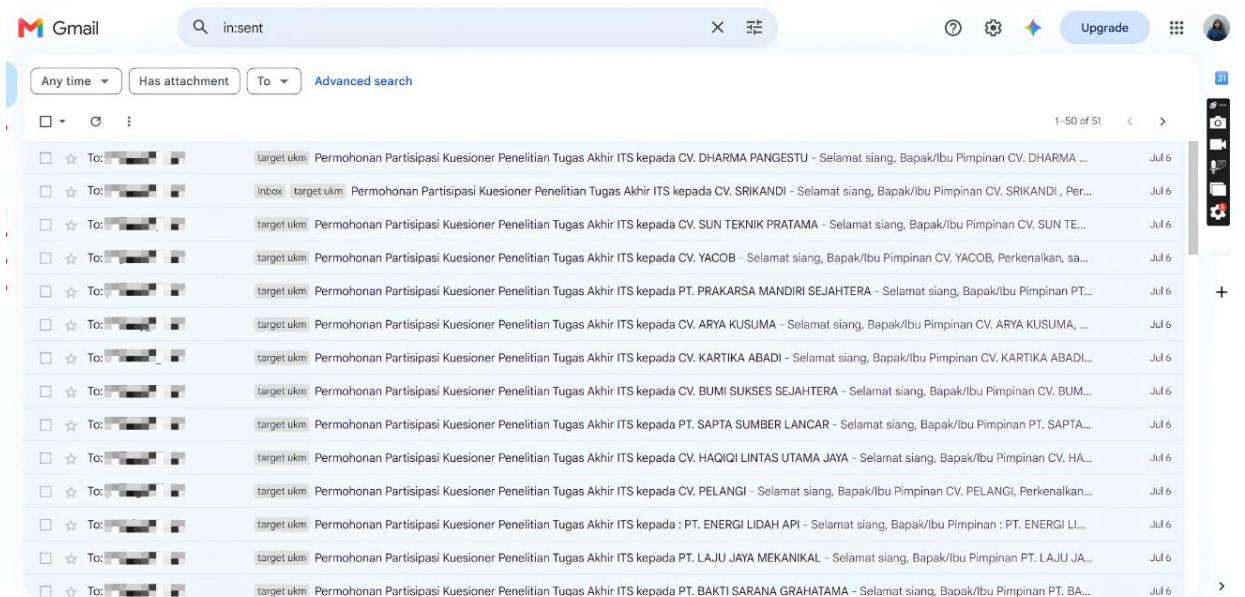
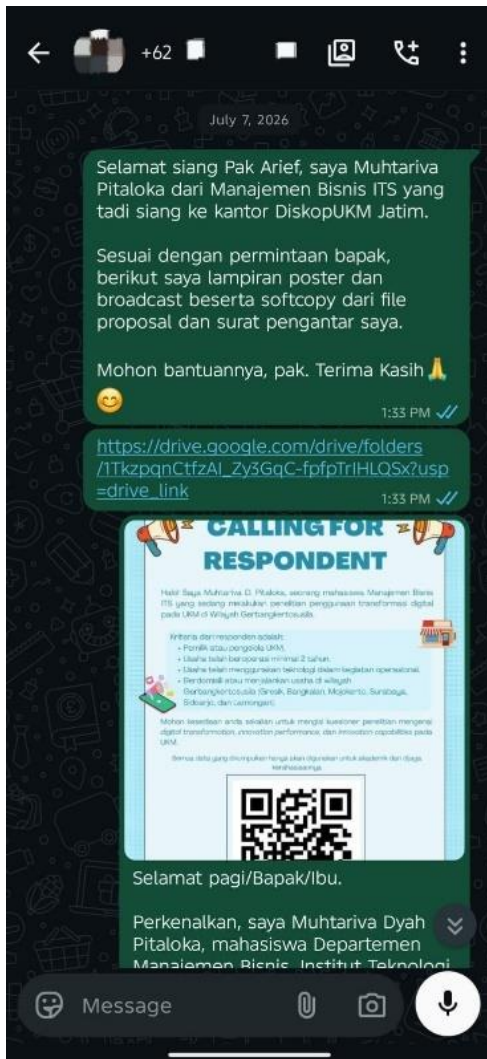
?

4 ☐ _____

Lampiran 2: Bukti Penyebaran Kuesioner







Lampiran 3: Surat Pendukung



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS
Gedung Departemen Manajemen Bisnis, Kampus ITS, Sukolilo, Surabaya 60111
Telepon: 031 5994251, 0813-3338-0647
Fax: -
<https://www.its.ac.id/mb/> email: mbisnis@its.ac.id

Nomor : 7403/IT2.IX.6.1.4/B/TU.00.09/VI/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Peninjauan Tugas Akhir a.n. Muhtariva Dyah Pitaloka di Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur

Kepada Yth.
Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah
Provinsi Jawa Timur
Jl. Raya Juanda, No. 22. Surabaya 601254 Indonesia

Dengan hormat,
Salah satu komponen utama dalam kurikulum Program Studi Sarjana Manajemen Bisnis ITS adalah Tugas Akhir, yang mengharuskan mahasiswa melakukan penelitian/*problem solving*. Tugas Akhir bertujuan untuk memberikan *comprehensive skills* kepada mahasiswa untuk mampu memecahkan persoalan nyata dan berkontribusi pada keilmuan dan dunia bisnis.

Untuk itu, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Tbu untuk dapat menerima mahasiswa kami berikut ini dalam melakukan pengumpulan data dari perusahaan/instansi yang Bapak/Tbu pimpin. Berikut adalah mahasiswa yang akan melakukan penelitian di perusahaan/instansi yang Bapak/Tbu pimpin:

Nama : Muhtariva Dyah Pitaloka
NRP : 5031221001
Judul Penelitian : Analisis Pengaruh Digital Transformation terhadap Innovation Performance melalui Peran Innovation Capabilities untuk Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila.

Sehubungan dengan penelitian tersebut, kami memohon kesediaan Bapak/Tbu untuk memberikan data berupa:

1. Daftar UKM yang berada di wilayah Gerbangkertosusila (Surabaya, Sidoarjo, Gresik, Mojokerto, Lamongan, dan Bangkalan).
2. Nama pemilik atau penanggung jawab usaha (apabila diperkenankan).
3. Nomor telepon atau alamat email yang dapat dihubungi (apabila diperkenankan).
4. Jenis usaha.
5. Alamat atau lokasi usaha.
6. Data lain yang relevan dan dapat mendukung pelaksanaan penelitian.

Data tersebut akan digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik sebagai responden penelitian tugas akhir dan dijaga kerahasiaannya sesuai dengan etika penelitian.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 19 Juni 2026



Diandatangani secara elektronik oleh:
Kepala Departemen Manajemen Bisnis

Berto Muli Wibawa, S.Pi., M.M., Ph.D.
NIP. 19880225201404.001

Catatan:

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE, BSSN**
- Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai QR Code



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS
Gedung Departemen Manajemen Bisnis, Kampus ITS, Sukolilo, Surabaya 60111
Telepon: 031 5994251, 0813-3338-0647
Fax: -
<https://www.its.ac.id/mb/> email: mbisnis@its.ac.id

Nomor : **8937/IT2.IX.6.1.4/B/TU.00.09/VI/2026**
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Peninjauan Tugas Akhir a.n. Muhtariva Dyah Pitaloka

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Pimpinan/Pemilik/Pengelola UKM

Dengan hormat,
Salah satu komponen utama dalam kurikulum Program Studi Sarjana Manajemen Bisnis ITS adalah Tugas Akhir, yang mengharuskan mahasiswa melakukan penelitian/*problem solving*. Tugas Akhir bertujuan untuk memberikan *comprehensive skills* kepada mahasiswa untuk mampu memecahkan persoalan nyata dan berkontribusi pada keilmuan dan dunia bisnis.

Untuk itu, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima mahasiswa kami berikut ini dalam melakukan pengumpulan data/observasi di perusahaan/instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Berikut adalah mahasiswa yang akan melakukan penelitian di perusahaan/instansi yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama : Muhtariva Dyah Pitaloka
NRP : 5031221001
Judul Penelitian : Analisis Pengaruh Digital Transformation terhadap Innovation Performance melalui Peran Innovation Capabilities untuk Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila.

Adapun periode pengambilan data berada di Bulan Juni 2026 sampai dirasa perlu dan cukup dalam menunjang penelitian mahasiswa tersebut.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 24 Juni 2026



Disandatangani secara elektronik oleh:
Kepala Departemen Manajemen Bisnis
Berto Mulin Wibawa, S.Pi., M.M., Ph.D.
NIP. 198802252014041001

Catatan:

- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
- "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE, BSSN**
- Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai QR Code



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH

Jl. Raya Bandara Juanda No. 22 Semambung, Gedangan, Sidoarjo, Jawa Timur 61254
Telepon (031) 8683686, 8671995, 8665607, Laman diskopukm.jatimprov.go.id, Pos-el diskopukm@jatimprov.go.id

Sidoarjo, 14 Juli 2026

Nomor : 400.14.5.4 / 13234 / 115.1 / 2026
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pengisian Kuesioner Penelitian

Yth. Pengusaha UKM di Wilayah Gerbangkertosusila
di
Tempat

Menindaklanjuti Surat Izin Penelitian dari Kepala Departemen Manajemen Bisnis Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital Institut Teknologi Sepuluh Nopember, No. 7403/IT2.IX.6.1.4/B/TU.00.09/VII/2026, tanggal 19 Juni 2026, untuk Mahasiswa dengan biodata sebagai berikut :

Nama : Muhtariva Dyah Pitaloka
NRP : 5031221001
Program Studi : S1 Manajemen Bisnis
Judul Penelitian : Analisis Pengaruh Digital Transformation terhadap Innovation Performance melalui Peran Innovation Capabilities untuk Meningkatkan Daya Saing UKM di Wilayah Gerbangkertosusila

Untuk mendukung pelaksanaan penelitian tersebut, mohon perkenan para pengusaha UKM di Wilayah Gerbangkertosusila untuk membantu mengisi kuesioner penelitian dimaksud melalui link <https://intip.in/QuestionnaireUKM> atau melalui scan pada barcode yang telah disediakan (terlampir), jika saudara/saudari memerlukan penjelasan lebih lanjut terkait penelitian ini dapat menghubungi penulis melalui No. HP 085730333412 (Sdri. Muhtariva Dyah Pitaloka).

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas Koperasi,
Usaha Kecil dan Menengah
Sekretaris



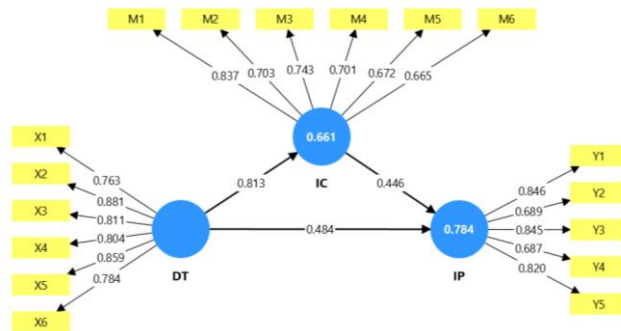
Arina Nur Fauziyah, M.SE.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 198812192011012008

Tembusan :
1. Kepala Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan
Menengah Provinsi Jawa Timur.



Sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku, surat ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik Badan Siber dan Sandi Negara (BSrE-BSSN). Legalitas berkas secara digital diatur oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. Untuk mengetahui keabsahan berkas dapat dilakukan dengan memindai qr code yang tersedia.

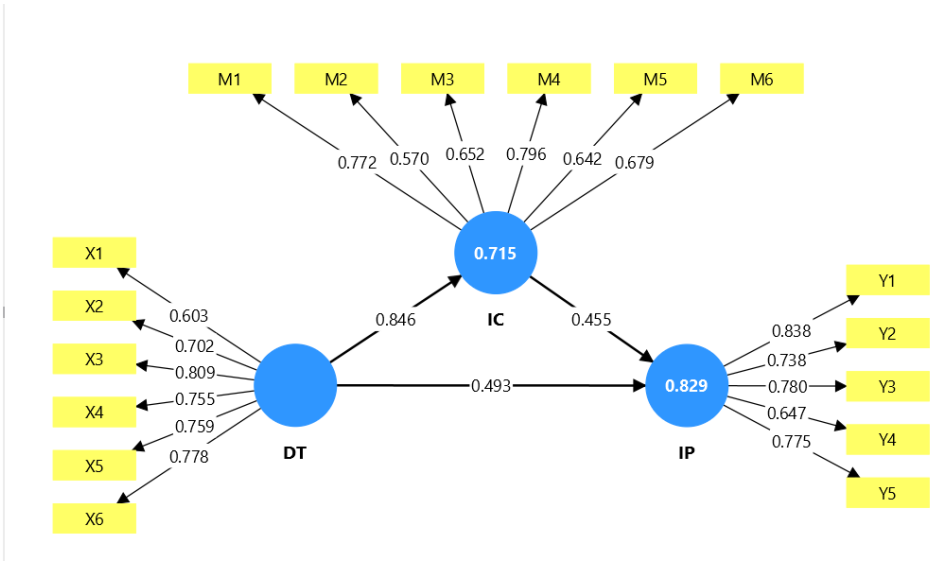
Lampiran 5: Pilot Test



Construct reliability and validity				
Overview				
	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
DT	0.901	0.904	0.924	0.669
IC	0.817	0.834	0.867	0.522
IP	0.837	0.846	0.886	0.610

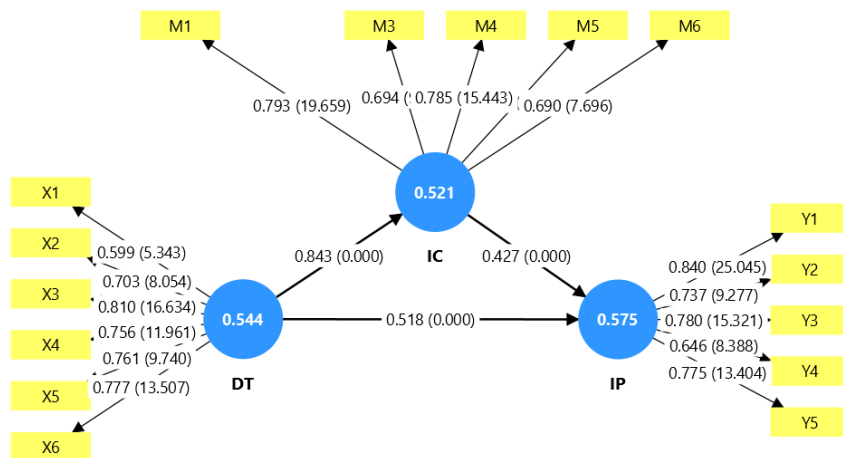
Outer loadings			
Matrix			
	DT	IC	IP
M1		0.837	
M2		0.703	
M3		0.743	
M4		0.701	
M5		0.672	
M6		0.665	
X1	0.763		
X2	0.881		
X3	0.811		
X4	0.804		
X5	0.859		
X6	0.784		
Y1			0.846
Y2			0.689
Y3			0.845
Y4			0.687
Y5			0.820

Lampiran 6: Hasil Pengolahan Data



Construct Reliability and Validity

Outer loadings			
Matrix			
	DT	IC	IP
M1		0.772	
M2		0.570	
M3		0.652	
M4		0.796	
M5		0.642	
M6		0.679	
X1	0.603		
X2	0.702		
X3	0.809		
X4	0.755		
X5	0.759		
X6	0.778		
Y1			0.838
Y2			0.738
Y3			0.780
Y4			0.647
Y5			0.775



Construct Reliability and Validity

Construct reliability and validity				
Overview				
	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
DT	0.830	0.839	0.876	0.544
IC	0.767	0.775	0.844	0.521
IP	0.813	0.822	0.870	0.575

Quality criteria		
R-square		
Overview		
	R-square	R-square adjusted
IC	0.710	0.708
IP	0.824	0.823

f-square			
Matrix			
	DT	IC	IP
DT		2.448	0.443
IC			0.301
IP			

Path coefficients					
Mean, STDEV, T values, p values					
	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
DT -> IC	0.843	0.839	0.039	21.604	0.000
DT -> IP	0.518	0.513	0.066	7.849	0.000
IC -> IP	0.427	0.430	0.064	6.669	0.000

Specific indirect effects					
Mean, STDEV, T values, p values					
	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
DT -> IC ->	0.360	0.361	0.056	6.428	0.000

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Bandung, 14 Mei 2004, merupakan anak kedua dari 2 bersaudara. Penulis telah menempuh Pendidikan formal yaitu TK Tridaya Cimahi, SDN Mandiri 1 Cimahi dan SDN Merdeka 5 Bandung, SMPN 7 Bandung, dan SMAN 3 Bandung. Setelah lulus dari SMAN pada tahun 2022, Penulis mendapatkan undangan SNMPTN dan diterima di Departemen Manajemen Bisnis

FDKBD ITS pada tahun 2022 dan terdaftar dengan NRP 5031221001.

Di ITS Penulis sempat bergabung di Koperasi Mahasiswa Dr. Angka ITS yang aktif selama kurang lebih tiga tahun dan pernah menjabat sebagai Staff bidang Bisnis dan Kepala bidang RnD.