

**PENGARUH *KNOWLEDGE SHARING*, *TECHNOLOGY CAPABILITIES*,
DAN STRATEGI INOVASI TERHADAP KINERJA UKM,
DIMEDIASI OLEH *OPEN INNOVATION***

TESIS



Nama : SYA'DAN RIZQI TASYRIN
NIM : 22911065

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

**PENGARUH *KNOWLEDGE SHARING*, *TECHNOLOGY CAPABILITIES*,
DAN STRATEGI INOVASI TERHADAP KINERJA UKM,
DIMEDIASI OLEH *OPEN INNOVATION***

TESIS

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar
magister Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika,

Universitas Islam Indonesia



Diajukan Oleh:

SYA'DAN RIZQI TASYRIN

22911065

MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

HALAMAN PERNYATAAN PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak memuat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun. Se jauh pengetahuan saya, seluruh pemikiran atau karya orang lain yang digunakan dalam penulisan ini telah diacu secara tertulis dan dicantumkan dalam daftar referensi. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, saya siap menerima segala bentuk sanksi dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 April 2025

Penulis



(Sya'dan Rizqi Tasyrin)
NIM: 22911065

HALAMAN PENGESAHAN TESIS



Yogyakarta,

Telah diterima dan disetujui dengan baik oleh :

Dosen Penguji I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arif Hartono', written over a horizontal line.

Arif Hartono, SE., M.Ec., Ph.D..
M.Si.

Dosen Penguji II

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Drs. Albari', written over a horizontal line.

Dr. Drs. Albari,

BERITA ACARA UJIAN TESIS

Pada hari Selasa tanggal 11 Maret 2025 Program Studi Magister Manajemen,
Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia telah mengadakan
ujian tesis yang disusun oleh :

SYA'DAN RIZQI TASYRIN

No. Mhs. : 22911065

Konsentrasi : Manajemen Strategik


Dengan Judul:

**PENGARUH KNOWLEDGE SHARING, TECHNOLOGY CAPABILITIES, DAN
STRATEGI INOVASI TERHADAP KINERJA UKM, DIMEDIASI OLEH OPEN
INNOVATION**

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Tim
Penguji, maka tesis tersebut dinyatakan

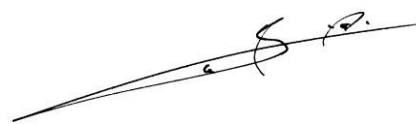
LULUS

Penguji I



Arif Hartono, SE., M.Ec., Ph.D.
M.Si.

Penguji II



Dr. Drs. Albari,



Mengetahui

Ketua Program Studi Magister
Manajemen,

Anjar Priyono, SE., M.Si., Ph.D



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883037, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No.: 1698/Ka.Div/10/Div.PP/II/2025

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Sya'dan Rizqi Tasyrin**
Nomor Mahasiswa : **22911065**
Dosen Pembimbing : **Arif Hartono, S.E. M.Ec. Ph.D.**
Program Studi : **Magister Manajemen**
Judul Karya Ilmiah : **Pengaruh *Knowledge Sharing, Technology Capabilities,*
dan Strategi Inovasi terhadap Kinerja UKM, Dimediasi
oleh *Open Innovation***
Nomor Hp : **081252267793**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **9% (sembilan persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (dua puluh persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 28 Februari 2025

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan,



MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(Al-Baqarah: 286)

"Tidak ada yang bisa menggantikan kerja keras. Kemampuan bisa dibangun, tetapi hanya dengan usaha yang tak kenal lelah kita bisa mencapai tujuan kita."

(Colin Powell)

“Dan apa yang ada di sisi Allah adalah lebih baik dan lebih kekal”

(QS. Al-Qasas: 60)

“Belajar keras, bekerja keras, berusaha keras dan berdoa keras.”

(KH. Abdullah Syukri Zarkasyi)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia, dan kemudahan sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Tesis ini saya persembahkan sebagai bentuk dedikasi dan kontribusi dalam bidang ilmu yang saya tekuni. Tanpa pertolongan-Nya, saya tidak akan mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Penelitian ini berjudul “**Pengaruh *Knowledge Sharing, Technology Capabilities, dan Strategi Inovasi* terhadap Kinerja Ukm, Dimediasi oleh *Open Innovation*”**, bertujuan untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar magister Strata-2 untuk Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Selama proses penyusunan tesis ini, saya telah banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Untuk itu, izinkan saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Arif Hartono, S.E. M.Ec. Ph.D. yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyusunan tesis ini.
2. Seluruh jajaran dosen Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Indonesia yang telah menyalurkan ilmu pengetahuan selama penulis menjadi mahasiswa.
3. Keluarga tercinta, Ayahanda Imam Fanani dan Ibunda Eni Yuliati yang selalu memberikan doa, semangat, dan cinta yang tak terhingga, serta menjadi sumber kekuatan dalam setiap langkah saya.

4. Rekan yang sudah saya anggap seperti saudara seperjuangan selama menempuh pendidikan di Yogyakarta, Arifin, Iqbal, Rajib, Ibnu, Syamsul, Abdi dan seluruh member Arvino House lainnya.
5. Pendamping hidup saya Annisa Mega Rizkita yang selalu mengingatkan untuk terus melanjutkan penelitian ini hingga selesai.
6. Teman teman saya di MM UII 60 dan 59, terima kasih atas support kalian semua, khususnya pada konsentrasi Manajemen Strategi.

Tesis ini juga tidak lepas dari berbagai tantangan yang harus saya hadapi. Namun, seperti yang dijelaskan dalam firman Allah SWT dalam Surat Al-Baqarah ayat 286, "Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya." Kesulitan yang saya alami dalam penelitian ini, saya selalu yakin akan bisa menyelesaikannya. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta memberikan kontribusi positif dalam bidang manajemen dan pengembangan UKM di negara berkembang khususnya Indonesia.

Saya menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat di harapkan guna perbaikan di masa depan. Semoga apa yang saya tuangkan dalam karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi amal yang berkelanjutan. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk, kekuatan, dan keberkahan dalam setiap langkah kita.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan *strategi inovasi* terhadap *kinerja UKM* di Yogyakarta, dengan *open innovation* sebagai variabel mediasi. UKM memainkan peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia, namun sering menghadapi tantangan dalam memanfaatkan teknologi dan mengadopsi inovasi yang diperlukan untuk tetap kompetitif. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengumpulkan data dari 106 responden yang merupakan pemilik dan karyawan UKM yang aktif dalam kegiatan inovasi. Analisis data dilakukan menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation* dan *kinerja UKM*. Selain itu, *technological capabilities* juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap *open innovation* dan *kinerja UKM*. Meskipun *strategi inovasi* berpengaruh positif terhadap *open innovation*, pengaruhnya terhadap *kinerja UKM* tidak signifikan. *Open innovation* ditemukan memiliki pengaruh signifikan terhadap *kinerja UKM*. Temuan ini mengindikasikan bahwa UKM yang aktif dalam berbagi pengetahuan dan memiliki kapabilitas teknologi yang baik, serta menerapkan *open innovation*, akan memiliki kinerja yang lebih baik. Penelitian ini memberikan wawasan bagi praktisi dan akademisi dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan kinerja UKM melalui penguatan *knowledge sharing*, pemanfaatan teknologi, dan penerapan *open innovation*.

Kata kunci: *Knowledge sharing*, *Technological capabilities*, *Strategi inovasi*, *Open innovation*, *Kinerja UKM*.

ABSTRACT

This study aims to examine the impact of *knowledge sharing*, *technological capabilities*, and *innovation strategy* on *SME performance* in Yogyakarta, with *open innovation* as a mediating variable. SMEs play a crucial role in the Indonesian economy but often face challenges in utilizing technology and adopting necessary innovations to remain competitive. Using a quantitative approach, the study collected data from 106 respondents who are owners and employees of SMEs actively engaged in innovation activities. Data analysis was conducted using *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) to test the relationships between variables. The results show that *knowledge sharing* has a positive and significant impact on *open innovation* and *SME performance*. Furthermore, *technological capabilities* were also found to have a significant impact on both *open innovation* and *SME performance*. Although *innovation strategy* positively impacts *open innovation*, its effect on *SME performance* was not significant. *Open innovation* was found to have a significant effect on *SME performance*. These findings indicate that SMEs that actively engage in knowledge sharing, possess strong technological capabilities, and implement open innovation tend to perform better. This study provides valuable insights for practitioners and academics in formulating strategies to enhance SME performance through improved *knowledge sharing*, technology utilization, and the application of *open innovation*.

Keywords: *Knowledge sharing, Technological capabilities, Innovation strategy, Open innovation, SME performance.*

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Rumusan Masalah	16
1.3 Tujuan Penelitian.....	17
1.4 Manfaat Penelitian.....	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
2.1 Landasan Teori	20
2.1.1 Teori Knowledge-Based View (KBV).....	20
2.2 Definisi Variabel dan Pengembangan Hipotesis	21
2.2.1 Pengaruh <i>knowledge sharing</i> terhadap <i>open innovation</i>	21
2.2.2 Pengaruh <i>knowledge sharing</i> terhadap kinerja UKM	23
2.2.3 Pengaruh <i>technological capability</i> terhadap <i>open innovation</i>	26
2.2.4 Pengaruh <i>technological capability</i> terhadap kinerja UKM	28
2.2.5 Pengaruh strategi inovasi terhadap <i>open innovation</i>	29
2.2.6 Pengaruh strategi inovasi terhadap kinerja UKM	31
2.2.7 Pengaruh <i>open innovation</i> terhadap kinerja UKM.....	33
2.3 Kerangka Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Desain Penelitian.....	37
3.2 Populasi dan Sampel	38
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	39
3.3.1 Technological Capability.....	40
3.3.2 Strategi Inovasi	41
3.3.3 Knowledge Sharing	42
3.3.4 Open Innovation	43
3.3.5 Kinerja UKM.....	45
3.4 Pilot Test.....	47
3.4.1 Uji Validitas	47
3.4.2 Uji Reliabilitas.....	49
3.5 Teknik Analisis Data	49
3.5.1 Analisis Deskriptif.....	49
3.5.2 Analisis Statistik.....	50
BAB IV	61
ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	61

4.1	Analisis Deskriptif.....	61
4.1.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	62
4.1.2	Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia.....	63
4.1.3	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan.....	64
4.1.4	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Industri.....	65
4.1.5	Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Jabatan di UKM.....	67
4.1.6	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	68
4.1.7	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendapatan UKM.....	69
4.2	Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.....	71
4.2.1	Variabel <i>Technological Capabilities</i>	72
4.2.2	Variabel Strategi Inovasi.....	74
4.2.3	Variabel <i>Knowledge Sharing</i>	76
4.2.4	Variabel <i>Open Innovation</i>	78
4.2.5	Variabel Kinerja UKM.....	80
4.3	Pengujian Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	83
4.3.1	Hasil Uji Validitas.....	83
4.3.2	Hasil Uji Reliabilitas.....	90
4.4	Pengujian Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	91
4.4.1	Hasil Uji Kolinearitas.....	92
4.4.2	Hasil Uji Koefisien Determinasi (<i>Coefficient Determination/R-Square</i>).....	97
4.4.3	Hasil Uji f^2	98
4.4.4	Hasil Uji Koefisien Jalur (<i>Path Coefficient</i>).....	93
4.5	Pembahasan.....	99
4.5.1	Pengaruh <i>Knowledge Sharing</i> terhadap <i>Open Innovation</i>	100
4.5.2	Pengaruh <i>Knowledge Sharing</i> terhadap Kinerja UKM.....	102
4.5.3	Pengaruh <i>Technological Capabilities</i> terhadap <i>Open Innovation</i> 103	
4.5.4	Pengaruh <i>Technological Capabilities</i> terhadap Kinerja UKM..	105
4.5.5	Pengaruh Strategi Inovasi terhadap <i>Open Innovation</i>	107
4.5.6	Pengaruh Strategi Inovasi terhadap Kinerja UKM.....	108
4.5.7	Pengaruh <i>Open Innovation</i> terhadap Kinerja UKM.....	110
BAB V.....		113
PENUTUP.....		113
5.1	Kesimpulan.....	113
5.2	Manfaat Penelitian.....	114
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	114
5.4	Saran.....	115
Daftar Pustaka.....		116

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis semakin hari terasa begitu cepat, dimana persaingan semakin kompetitif, semakin cepat berubah, dan tidak dapat diprediksi. Hal ini terjadi karena para pengusaha terus berupaya melakukan perbaikan, penyempurnaan, serta memperkenalkan inovasi-inovasi baru agar usaha mereka mencapai keunggulan kompetitif dan tetap bertahan (Rumanti et al., 2021). Maka dalam kondisi saat ini sangat penting bagi para pemilik bisnis untuk memaksimalkan strategi guna mempertahankan keberlangsungan usaha yang telah mereka bangun, termasuk bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) (Platonova & Maksakova, 2022). Pengembangan UKM merupakan langkah penting dalam memperbaiki perekonomian, karena potensinya yang besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional (AlQershi et al., 2020).

UKM memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pengembangan masyarakat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Berdasarkan laporan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia (2024) UKM telah berkontribusi tinggi terhadap PDB nasional yang mencapai lebih dari 60% serta menyerap hampir 97% dari total tenaga kerja di Indonesia, angka ini menunjukkan betapa vitalnya sektor ini dalam mendukung perekonomian. UKM diakui secara luas bahwa bukan perusahaan besar yang mendorong perekonomian utama di seluruh dunia, melainkan perusahaan kecil dan menengah (Darko Popadić et al., 2022). UKM memainkan peran penting dalam menumbuhkan ketahanan

ekonomi, mendorong inovasi, dan meningkatkan daya saing di pasar lokal dan global (Srisusilawati et al., 2022).

Carrasco-Carvajal et al., (2023) melihat UKM lebih inovatif dibandingkan perusahaan besar, karena UKM cukup fleksibel dalam mengintegrasikan penemuan baru yang dihasilkan oleh kegiatan pengembangan (R&D) perusahaan. Mempelajari UKM dapat meningkatkan pemahaman kita tentang kebutuhan mereka terkait pertumbuhan dan perkembangan. Pemahaman semacam ini akan memungkinkan ilmuwan, praktisi, dan pembuat kebijakan untuk merumuskan strategi dukungan yang tepat untuk UKM. Model UKM harus mampu menilai kemajuan dalam pertumbuhan dan perkembangan perusahaan melalui berbagai fase seperti fase awal, mencapai dan mempertahankan keadaan stabilitas dan kematangan pertumbuhan lebih lanjut, serta penurunan dan penutupan akhirnya (Rumanti et al., 2021). Sifat dari istilah “performance” mengimplikasikan penggunaan berbagai cara untuk menggambarkan situasi terkait kinerja (misalnya kelangsungan hidup, pertumbuhan, kesuksesan, kegagalan, dan kebangkrutan) (Malesios et al., 2021).

Di Indonesia sendiri UKM merasakan perkembangan teknologi di era 4.0 yang membawa tantangan besar bagi UKM dalam menghadapi perubahan yang cepat dan dinamis. Transformasi digital yang melibatkan penggunaan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *big data* memaksa UKM untuk beradaptasi agar tetap kompetitif (Müller et al., 2021). Namun fakta di lapangan sering kita temui bahwa banyak UKM yang masih menghadapi kesulitan dalam mengakses dan mengimplementasikan teknologi tersebut, terutama karena keterbatasan sumber daya dan pengetahuan (Valdez-

Juárez & Castillo-Vergara, 2021). Meski demikian, era 4.0 juga membuka peluang besar bagi UKM untuk tumbuh lebih cepat jika mereka mampu memanfaatkan teknologi secara optimal, mulai dari pemasaran digital hingga efisiensi operasional (Müller et al., 2021). Salah satu aspek yang menjadi fokus perhatian adalah bagaimana kemampuan teknologi (*tech capability*) dapat mempengaruhi kinerja UKM dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat (Taghizadeh et al., 2020).

Kapabilitas teknologi (TC) telah menjadi elemen krusial dalam mempercepat aktivitas inovasi di perusahaan dan dianggap sebagai salah satu kapasitas dinamis yang paling relevan untuk mencapai daya saing yang berkelanjutan (Wu et al., 2022). Kapabilitas teknologi melibatkan serangkaian sumber daya finansial dan manusia untuk mencapai efisiensi. Kapabilitas teknologi mencakup pengetahuan praktis dan teoretis yang memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan dan mengembangkan produk baru (Al-Mamary et al., 2022). Teknologi baru memiliki implikasi penting dalam proses *open innovation* untuk UKM, karena dengan tautan organisasi ini, mereka dapat memenuhi harapan pelanggan dan mencapai kinerja keuangan perusahaan yang lebih baik (Wu et al., 2020).

Adopsi teknologi bukan hanya sekadar membeli perangkat atau software canggih, tetapi juga melibatkan proses pembelajaran yang berkelanjutan. Kapabilitas teknologi mencakup pengembangan sumber daya manusia yang mampu mengoperasikan dan mengelola teknologi tersebut dengan baik (Yalcin & Daim, 2021). Maka penting bagi UKM untuk tidak hanya berfokus pada pengadaan teknologi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan digital karyawan agar mampu mengoperasikan dan memaksimalkan penggunaan teknologi tersebut.

Teknologi harus dirancang untuk mendukung kehidupan sehari-hari manusia, mempermudah pekerjaan, dan meningkatkan kesejahteraan sosial. Dalam konteks UKM, hal ini berarti teknologi harus mudah diakses, sederhana untuk dioperasikan, dan memberikan manfaat nyata bagi bisnis dan karyawan. TC di tingkat perusahaan telah dianggap sebagai sumber daya strategis penting yang memungkinkan perusahaan mencapai keunggulan kompetitif dalam industrinya (Noerlina et al., 2022). Perusahaan-perusahaan dengan TC yang superior dapat memperoleh keuntungan efisiensi yang lebih besar dengan merintis inovasi proses dan dapat mencapai diferensiasi yang lebih tinggi dengan menginovasi produk sebagai respons terhadap perubahan lingkungan pasar (Taghizadeh et al., 2020). Perusahaan-perusahaan dengan TC yang superior dapat memperoleh keuntungan efisiensi yang lebih besar dengan merintis inovasi proses dan dapat mencapai diferensiasi yang lebih tinggi dengan menginovasi produk sebagai respons terhadap perubahan lingkungan pasar (Noerlina et al., 2022).

Teknologi harus dikembangkan untuk menyerap, mentransfer, dan berbagi pengetahuan antar perusahaan, teknologi ini memerlukan kesediaan karyawan UKM untuk berbagi dan menggabungkan pengetahuan serta pengalaman mereka satu sama lain (Lin & Lai, 2021). Kesediaan ini dapat membantu karyawan menyerap pengetahuan dari lingkungan internal dan eksternal, serta menciptakan nilai bagi perusahaan melalui penerapannya. Pengetahuan dalam sebuah perusahaan terdiri dari pengetahuan individu dan kelompok yang dibagikan di antara semua anggota perusahaan tersebut (Grant, 1996). Salah satu strategi kunci untuk meningkatkan daya saing UKM adalah melalui peningkatan kinerja organisasi, yang dapat dicapai melalui pengelolaan pengetahuan (*knowledge*

management), termasuk berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) (Rabie et al., 2024).

Knowledge sharing merupakan aspek kunci dalam manajemen pengetahuan, di mana *knowledge sharing* yang efektif dapat mendukung terciptanya pengetahuan baru dan membantu perusahaan mempertahankan kinerja dalam pertukaran pengetahuan (Singh et al., 2021). *Knowledge sharing* memberikan kesempatan untuk memaksimalkan kemampuan organisasi serta menawarkan solusi dan efisiensi dalam membangun keunggulan kompetitif perusahaan. Kinerja UKM dapat diukur dari seberapa sukses mereka dalam melaksanakan *knowledge sharing*. Untuk mencapai kinerja yang tinggi, organisasi memerlukan sumber daya dan kemampuan yang kuat, termasuk pengetahuan yang ada di dalamnya, kemudian pengetahuan tersebut ditransfer dan dibagikan supaya perusahaan mampu mengintegrasikan serta mengoordinasikan sumber daya dan kapabilitas yang dimiliki (Nonaka, 1994). Semakin banyak pertukaran informasi dan pengalaman, semakin besar efisiensi operasional perusahaan (Rumanti et al., 2023).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rabie et al., (2024) yang menemukan bahwa *knowledge sharing* berdampak positif secara signifikan terhadap peningkatan kinerja UKM. Studi ini menyimpulkan bahwa praktik *knowledge sharing* adalah salah satu faktor kunci yang mendorong adopsi OI, yang pada akhirnya berdampak positif pada performa inovasi dan pasar dari UKM tersebut. Selain itu, penelitian Singh et al., (2021) juga menunjukkan bahwa *knowledge sharing* memiliki dampak positif signifikan terhadap hasil bisnis, namun tidak secara langsung. Ini menunjukkan bahwa UKM dianggap sukses dalam

memanfaatkan *knowledge sharing* untuk memaksimalkan efisiensi bisnis. Proses *knowledge sharing* UKM berperan dalam mempercepat pekerjaan yang sedang berjalan dan dapat membantu meningkatkan kinerja pekerja lainnya. Namun, Saraswati dan Widiartanto (2016) berpendapat bahwa *knowledge sharing* tidak memiliki pengaruh secara parsial terhadap fungsi UKM.

Kedua aspek diatas yaitu *technology capability* dan *knowledge sharing* menjadi salah satu faktor penting pendukung kinerja UKM, namun keduanya dapat diperkuat dengan adanya inovasi. Inovasi telah lama diakui sebagai salah satu sumber utama kinerja perusahaan bisnis baik sektor jasa maupun non jasa (Rumanti et al., 2023). Inovasi yang berkelanjutan perlu diadopsi oleh UKM terutama dalam menghadapi dunia bisnis yang penuh tantangan sekarang ini, namun banyak UKM masih mengadopsi pendekatan inovasi secara tradisional atau bersifat tertutup (Donbesuur et al., 2020). Inovasi tertutup (*closed innovation*) didefinisikan sebagai inovasi yang bersifat tradisional karena perusahaan yang menerapkan inovasi tertutup hanya menggunakan sumber daya internal perusahaan untuk meneliti dan mengembangkan produk serta layanan barunya (Bigliardi et al., 2020). Namun hal itu menjadi tantangan tersendiri bagi UKM dalam menghadapi persaingan ketat dunia bisnis di era sekarang, UKM perlu mengadopsi pendekatan inovasi terbuka (*open innovation*) yang melibatkan kolaborasi dengan pihak eksternal, tidak hanya memanfaatkan sumber daya internal perusahaan (Lu & Yu, 2021). *Open innovation* sangat dibutuhkan dan penting penerapannya supaya perusahaan dapat mengurangi biaya inovasi, mempercepat pengembangan teknologi, meningkatkan efisiensi waktu, mengurangi risiko, menggali ide-ide baru, dan membantu penyelesaian masalah yang umum dihadapi (Donbesuur et al., 2020). *Open innovation* terbagi

menjadi 2 cara yaitu *inbound* dan *outbound*. *Inbound open innovation* (IOI) menyerap pengetahuan dari luar untuk meningkatkan inovasi produk dan proses, sedangkan *outbound open innovation* (OOI) adalah proses berbagi pengetahuan atau inovasi mereka ke pihak eksternal (Chesbrough, 2003).

Penelitian oleh Clauss et al., (2020) menunjukkan bahwa UKM dapat mencapai kinerja yang optimal ketika mereka mengimplementasikan model bisnis yang benar-benar inovatif, yang tercermin dalam pengaturan ulang tiga komponen utama model bisnis: penciptaan nilai, proposisi nilai, dan penangkapan nilai. UKM yang dapat menerapkan lebih banyak *open innovation* akan memiliki tingkat kinerja yang lebih baik. Taghizadeh et al., (2020) mendukung penelitian tersebut yang menyatakan bahwa *open innovation* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan, khususnya pada UKM. Didukung penelitian Valdez-Juárez & Castillo-Vergara, (2021) yang mengemukakan bahwa *open innovation* membantu UKM untuk meningkatkan kemampuan teknologi dan ekoinovasi, yang pada gilirannya berdampak positif pada peningkatan kinerja UKM. Dalam bentuk penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ta'Amnha et al., (2023) menunjukkan bahwa *open innovation* sebagai mediator berpengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja UKM. Perusahaan yang menerapkan praktik *open innovation*, baik *inbound* maupun *outbound*, cenderung lebih berhasil dalam mengembangkan layanan baru, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan responsivitas. Namun UKM yang ingin melakukan inovasi perlu mengembangkan suatu strategi formal dan menyeluruh (Carrasco-Carvajal et al., 2023a). Strategi ini mengungkapkan tujuan organisasi dalam melakukan inovasi, yaitu dengan menjelaskan apa yang akan diinovasi dan bagaimana caranya.

Strategi inovasi adalah rencana untuk menumbuhkan pangsa pasar atau keuntungan melalui inovasi produk dan layanan (Hlushenkova, 2022). Ketika melihat strategi inovasi melalui kegiatan operasi perusahaan maka perusahaan melihat bahwa harus mempunyai strategi yang efektif untuk dapat menginformasikan kepada anggota perusahaan dengan target untuk mencapai pertumbuhan yang paling tinggi, dan target mana yang tidak terpenuhi perlu untuk membantu pelanggan menyelesaikan pekerjaan dengan lebih baik. Strategi inovasi merupakan strategi menciptakan produk yang unggul, yang berarti produk yang berada di pasar yang menarik, menargetkan segmen pelanggan yang menguntungkan, memenuhi, dan membantu pelanggan menyelesaikan pekerjaan dengan lebih baik (Müller et al., 2021). Setelah sebuah perusahaan menghasilkan produk atau layanan yang unggul, barulah perusahaan dapat mempertimbangkan kegiatan apa yang diperlukan untuk menghasilkan produk atau layanan tersebut. Untuk merumuskan strategi inovasi yang efektif, perusahaan harus mengetahui semua kebutuhan pelanggannya, kebutuhan mana yang tidak terpenuhi, dan segmen pelanggan apa yang ada dengan berbagai kebutuhan yang tidak terpenuhi, Inovasi memainkan peran besar dalam bagaimana produk diciptakan (Carrasco-Carvajal et al., 2023a).

Meskipun banyak literatur mendukung bahwa strategi inovasi memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan (AlQershi et al., 2020; Carrasco-Carvajal et al., 2023a; Müller et al., 2021), beberapa studi menunjukkan bahwa inovasi tidak selalu mengarah pada peningkatan kinerja UKM (O'Dwyer et al., 2011; Slater et al., 2014; Verhees & Meulenbergh, 2004). Implementasi strategi inovasi yang kurang tepat atau kurang memadai dapat berdampak negatif terhadap

kinerja perusahaan. Hal ini terutama disebabkan oleh keterbatasan sumber daya yang dimiliki UKM, baik dalam hal finansial, kemampuan manajemen, maupun akses terhadap teknologi (O'Dwyer et al., 2011). Strategi inovasi sering kali memerlukan perubahan besar dalam struktur dan proses bisnis UKM. Slater et al., (2014) mengungkapkan bahwa perubahan ini dapat menyebabkan disrupsi dalam operasi harian, dimana perubahan ini dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas perusahaan. Dalam konteks UKM, yang biasanya memiliki sumber daya yang terbatas untuk mengelola perubahan besar, dampak negatif dari inovasi bisa lebih terasa dibandingkan dengan perusahaan besar yang memiliki lebih banyak kapasitas untuk menyesuaikan diri dengan perubahan (Slater et al., 2014). Menurut Verhees & Meulenbergh, (2004) jika terjadi tekanan dalam perusahaan untuk berinovasi dapat mengakibatkan keputusan manajemen yang tidak optimal, seperti memprioritaskan proyek-proyek inovasi yang berisiko tinggi tanpa pertimbangan matang terhadap kapasitas perusahaan untuk menanggung risiko tersebut. Dalam situasi ini, bukannya meningkatkan kinerja, strategi inovasi yang diterapkan dengan cara yang tidak tepat justru bisa memperburuk kondisi keuangan UKM, yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan dan stabilitas perusahaan (Verhees & Meulenbergh, 2004).

Menurut data dari Dinas Koperasi dan UKM Yogyakarta (2024) terdapat sekitar 340.000 UKM di daerah Yogyakarta, dengan sekitar 75% di antaranya telah memanfaatkan perkembangan teknologi untuk penjualan, termasuk melalui media sosial dan *marketplace* (Deny, 2024). Permasalahan yang dihadapi UKM dalam menghadapi persaingan di era digital sangat kompleks, mulai dari adopsi teknologi, keterbatasan sumber daya, hingga kemampuan inovasi (Carrasco-Carvajal et al.,

2023a). Penelitian ini didasarkan pada pemahaman bahwa *knowledge sharing*, *tech capabilities*, dan strategi inovasi dapat secara signifikan meningkatkan kinerja UKM dengan memanfaatkan pengetahuan dan sumber daya eksternal, seperti yang ditunjukkan dalam berbagai penelitian (Rabie et al., 2024; Taghizadeh et al., 2020; Carrasco-Carvajal et al., 2023).

Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan kolaboratif melalui *open innovation*, berbeda dari penelitian terdahulu yang seringkali berfokus pada perusahaan besar atau ekonomi maju, terutama Eropa, Amerika Serikat, dan di negara lainnya (Rabie et al., 2024). Penelitian ini memperluas pemahaman bagaimana *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan strategi inovasi dapat secara sinergis mempengaruhi kinerja, terutama ketika dimediasi oleh *open innovation* (Valdez-Juárez & Castillo-Vergara, 2021; Carrasco-Carvajal et al., 2023). Mengingat banyak UKM menghadapi keterbatasan sumber daya dan sering kesulitan mengadopsi *open innovation* karena tantangan seperti ketidakpastian lingkungan dan ketidakmampuan memanfaatkan teknologi baru, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dengan menyoroti peran mediasi dari *open innovation* yang belum banyak dieksplorasi dalam literatur (Taghizadeh et al., 2020). Pendekatan ini memungkinkan pengembangan strategi yang lebih responsif dan kolaboratif bagi UKM untuk menghadapi persaingan global, sehingga mendukung pentingnya penelitian ini bagi akademisi dan praktisi dalam meningkatkan daya saing UKM di pasar global (Rumanti et al., 2023).

Penelitian mengenai *open innovation*, Brunswicker & Vanhaverbeke, (2013) menyoroti pentingnya strategi sumber pengetahuan eksternal di UKM, yang dapat dikaitkan dengan praktik internal untuk mengelola inovasi, sehingga

meningkatkan kinerja. Penelitian Zan et al., (2023) menekankan peran mediasi *open innovation* antara *knowledge sharing* dan kinerja inovasi, menunjukkan bahwa *open innovation* dapat meningkatkan efektivitas *knowledge sharing* dalam mendorong inovasi. Selain itu, Rabie et al., (2024) menyimpulkan bahwa *knowledge sharing* dapat mendorong UKM untuk saling bertukar informasi dan pengalaman, yang memungkinkan terciptanya inovasi baru yang lebih baik dan meningkatkan kinerja. Carrasco-Carvajal et al., (2023) juga menyoroti peran strategi inovasi dalam memfasilitasi praktik *open innovation*, yang berdampak pada peningkatan kinerja UKM. Selain strategi inovasi dan *knowledge sharing*, *technology capabilities* dianggap berpengaruh dalam meningkatkan kinerja UKM. Taghizadeh et al., (2020) dalam penelitiannya menyoroti bahwa *technology capability* tidak hanya mendorong inovasi, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan mempercepat waktu pemasaran produk baru, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, meneliti dan memvalidasi hubungan antara variabel-variabel ini di UKM Yogyakarta dapat memberikan wawasan berharga dalam mengoptimalkan kinerja bisnis pada UKM. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian “Pengaruh *knowledge sharing*, *tech capabilities*, dan strategi inovasi terhadap kinerja UKM dimediasi *open innovation*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang studi, maka rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah *knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*?
2. Apakah *knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM?
3. Apakah *tech capabilities* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*?
4. Apakah *tech capabilities* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM?
5. Apakah strategi inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*?
6. Apakah strategi inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM?
7. Apakah *open innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas didapatkan tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan *knowledge sharing* terhadap *open innovation*.
2. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan *tech capabilities* terhadap *open innovation*.
3. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan strategi inovasi terhadap *open innovation*.

4. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan *knowledge sharing* terhadap kinerja UKM.
5. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan *tech capabilities* terhadap kinerja UKM.
6. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan strategi inovasi terhadap kinerja UKM.
7. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh positif dan signifikan *open innovation* terhadap kinerja UKM.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan baik bagi teoritis, praktisi bisnis.

a. Manfaat Teori

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur tentang *knowledge sharing*, *technological capability* dan strategi inovasi dalam konteks usaha kecil dan menengah (UKM), khususnya dalam kaitannya dengan kinerja UKM dan *Open Innovation*. Studi ini menyoroti bagaimana *open innovation* berperan sebagai mediasi dalam hubungan antara *knowledge sharing*, *technological capability*, dan strategi inovasi terhadap kinerja UKM dapat menjadi kontribusi penting dalam memahami dinamika inovasi pada skala bisnis UKM.

b. Manfaat Praktis

Bagi praktisi khususnya pemilik dan manajer UKM, temuan penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Dengan memahami peran penting

knowledge sharing, technological capability dan strategi inovasi, praktisi dapat merancang pendekatan yang lebih proaktif dalam mengadopsi *open innovation* untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis berskala UKM. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis mengenai bagaimana mengintegrasikan *open innovation* ke dalam proses bisnis sehari-hari untuk memaksimalkan hasil usaha.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Knowledge-Based View (KBV)

Penelitian ini menggunakan teori dalam bidang manajemen strategis dan teori organisasi, yakni *Knowledge-Based View* (selanjutnya disingkat KBV). Teori ini merupakan hasil pengembangan dari *Resource-Based View* (RBV) yang dikembangkan oleh Barney 1991. Pendekatan *Knowledge-Based View* (KBV) pertama kali dikembangkan oleh sejumlah pemikir di bidang manajemen strategis dan manajemen pengetahuan pada akhir 1980-an hingga 1990-an, yang dipopulerkan oleh pemikir bidang manajemen strategis Robert M. Grant pada tahun 1996. Grant (1996) dalam makalahnya yang berjudul "*Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm*," mengembangkan konsep bahwa pengetahuan merupakan sumber daya strategis yang paling penting bagi perusahaan dalam mencapai keunggulan kompetitif. Perusahaan dipandang sebagai entitas yang mengelola, menciptakan, dan memanfaatkan pengetahuan untuk menciptakan nilai (Grant, 2013). KBV menekankan pentingnya kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan berbagai jenis pengetahuan, baik yang eksplisit (dapat didokumentasikan) maupun tacit (tersirat dan sulit diartikulasikan), sebagai dasar dari kapabilitas inti mereka (Nonaka, 1994). Menurut teori ini, keunggulan kompetitif tercapai ketika organisasi mampu mengembangkan pengetahuan yang unik dan sulit ditiru oleh pesaing, serta mampu memanfaatkan pengetahuan tersebut secara efektif dalam proses inovasi dan pengambilan keputusan (Grant, 1996).

KBV cukup populer dalam literatur manajemen strategis dan teori organisasi (Singh et al., 2021). Teori ini telah banyak digunakan dalam penelitian yang menyoroti peran pengetahuan sebagai sumber daya strategis dalam menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja organisasi (Wang et al., 2015; Scuotto et al., 2017; Singh et al., 2021; Ta'Amnha et al., 2023). Hal ini karena KBV juga memperhatikan pentingnya proses *knowledge sharing* di antara karyawan dan tim dalam perusahaan, yang memungkinkan pembelajaran organisasi dan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan lingkungan bisnis. Dengan demikian, KBV menempatkan pengetahuan sebagai aset strategis yang memainkan peran sentral dalam strategi dan keberhasilan jangka panjang organisasi.

2.2 Definisi Variabel dan Pengembangan Hipotesis

2.2.1. Pengaruh *knowledge sharing* terhadap *open innovation*

Knowledge sharing mengacu pada proses pertukaran informasi, pengalaman, dan wawasan di antara individu atau kelompok dalam suatu organisasi (Nonaka & Takeuchi, 1995). Proses ini tidak hanya mencakup penyebaran pengetahuan eksplisit, yang dapat didokumentasikan dengan mudah, tetapi juga pengetahuan tacit, yaitu pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman dan lebih sulit untuk dikodifikasi (J. Yao et al., 2020). Dalam konteks organisasi, *knowledge sharing* sering dianggap sebagai kunci untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan inovasi, karena membantu dalam menciptakan pengetahuan baru yang dapat diimplementasikan untuk solusi kreatif (Azeem et al., 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *knowledge sharing* merupakan salah satu pendorong utama keberhasilan *open*

innovation (Tsai et al., 2022). *Open innovation* yang dipopulerkan oleh Chesbrough (2006), adalah sebuah paradigma di mana perusahaan tidak hanya bergantung pada ide dan penelitian internal, tetapi juga secara aktif memanfaatkan pengetahuan eksternal untuk mempercepat proses inovasi dan memperluas pasar untuk penggunaan inovasi tersebut (Aleksić et al., 2021).

Berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *knowledge sharing* dan *open innovation* (Azeem et al., 2021; Latifah et al., 2022a; Zhang et al., 2022). *Knowledge sharing* memberikan kontribusi langsung terhadap proses *open innovation* dengan meningkatkan kemampuan organisasi untuk mengakses, menyerap, dan menerapkan pengetahuan eksternal ke dalam inovasi internal mereka (Zhang et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Azeem et al. (2021) menunjukkan bahwa perusahaan yang mendorong praktik *knowledge sharing* memiliki kemampuan lebih baik untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru dibandingkan dengan perusahaan yang kurang mendukung aktivitas ini. *Knowledge sharing* memfasilitasi aliran informasi yang lancar di dalam organisasi, sehingga mempercepat proses pengembangan ide baru dan adaptasi terhadap perubahan pasar yang cepat (Latifah et al., 2022). Hasil ini menunjukkan bahwa ketika pengetahuan dibagikan secara efektif, perusahaan lebih mampu mengintegrasikan ide-ide baru dari luar organisasi, yang pada gilirannya dapat mempercepat proses inovasi dan meningkatkan daya saing organisasi di pasar (Rabie et al., 2024).

Penelitian lain menunjukkan bahwa *knowledge sharing* dapat meningkatkan efektivitas proses *open innovation* melalui peningkatan

kemampuan organisasi dalam menyerap pengetahuan baru yang diperlukan untuk menciptakan solusi inovatif (Aleksić et al., 2021; Tsai et al., 2022). Aleksić et al. (2021) menemukan bahwa organisasi dengan praktik *knowledge sharing* yang kuat lebih mudah beradaptasi dengan ide dan teknologi baru, yang kemudian memperkuat proses inovasi mereka. Selain itu, Tsai et al. (2022) menyatakan bahwa *knowledge sharing* membantu organisasi mengurangi hambatan inovasi dengan mengurangi ketidakpastian dalam proses inovasi serta memperkuat kolaborasi lintas fungsi dalam organisasi. Berdasarkan temuan tersebut, penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H1. *Knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*

2.2.2. Pengaruh *knowledge sharing* terhadap kinerja UKM

Dalam konteks UKM, *knowledge sharing* berperan penting untuk mendorong peningkatan kemampuan inovasi, meningkatkan efisiensi, dan pada akhirnya memperbaiki kinerja organisasi (Arsawan et al., 2020). Penelitian-penelitian sebelumnya telah mendukung hipotesis bahwa *knowledge sharing* berperan penting dalam meningkatkan kinerja UKM melalui peningkatan inovasi dan efisiensi operasional (Latifah et al., 2022a; Tsai et al., 2022; J. Yao et al., 2020). Tsai et al. (2022) menemukan bahwa *knowledge sharing* secara signifikan berkontribusi terhadap inovasi produk dan proses, yang pada gilirannya memperbaiki kinerja keseluruhan UKM di Vietnam. Perusahaan yang aktif dalam *knowledge sharing* lebih mampu merespons perubahan pasar dengan cepat dan mengembangkan produk-produk baru, yang sangat penting dalam mempertahankan daya saing di pasar yang dinamis (Tsai

et al., 2022). Studi lain yang dilakukan oleh Yao et al. (2020) mendukung argumen ini, dengan menemukan bahwa *knowledge sharing* baik dalam bentuk tacit maupun eksplisit berpengaruh signifikan terhadap kemampuan inovasi teknologi pada UKM di sektor perangkat lunak di Tiongkok. Menurut Yao et al. (2020) *knowledge sharing* tidak hanya meningkatkan *technological capabilities* organisasi tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk membangun kapabilitas unik yang sulit ditiru oleh pesaing, hal ini yang kemudian memberikan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perusahaan-perusahaan yang mengelola pengetahuan mereka dengan efektif (J. Yao et al., 2020). Penelitian Latifah et al., (2022) menunjukkan bahwa *knowledge sharing* melalui jejaring sosial dan interaksi dengan sumber daya eksternal membantu UKM dalam menciptakan *open innovation*, yang memperluas akses mereka terhadap ide-ide baru dan mempercepat proses inovasi. Temuan ini didukung oleh teori *Resource-Based View* (RBV) dan *Knowledge-Based View* (KBV), yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan sumber daya unik yang dapat memberikan keunggulan kompetitif apabila dikelola dengan baik (Grant, 1996). *Knowledge sharing* yang dilakukan antar karyawan dan melalui jaringan eksternal memainkan peran kunci dalam membangun modal intelektual yang meningkatkan inovasi, memperkuat kapabilitas bisnis, dan akhirnya meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan (Latifah et al., 2022a).

Selain itu, penelitian Zhang et al., (2022) menunjukkan bahwa *knowledge sharing* memiliki dampak positif terhadap modal intelektual yang terdiri dari *human*, *structural*, dan *relational capital*, yang semuanya

memainkan peran penting dalam mendorong inovasi dan produktivitas di UKM. Dalam konteks inovasi *ambidexterity*, yaitu inovasi eksploratif dan eksploitatif, modal intelektual yang diperkuat melalui *knowledge sharing* memungkinkan perusahaan untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan, memperkuat daya saing, dan mendorong kinerja jangka panjang yang lebih baik (Zhang et al., 2022). Studi ini menyimpulkan bahwa organisasi yang mengintegrasikan *knowledge sharing* dalam strategi mereka lebih mampu mengembangkan kemampuan adaptasi yang tangguh, yang sangat penting bagi UKM dalam menghadapi perubahan teknologi dan dinamika pasar. Penelitian Arsawan et al., (2020) menemukan bahwa *knowledge sharing* berperan penting dalam membangun budaya inovasi yang meningkatkan kinerja UKM secara keseluruhan. *Knowledge sharing* dipandang sebagai elemen kunci yang menggerakkan budaya organisasi menuju orientasi inovasi, menciptakan lingkungan di mana ide-ide baru dihargai dan dikembangkan dengan baik (Arsawan et al., 2022a).

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *knowledge sharing* tidak hanya mendorong inovasi dan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat budaya kolaboratif dalam UKM (Singh et al., 2021; Tsai et al., 2022; J. Yao et al., 2020). Dengan demikian, organisasi yang aktif dalam *knowledge sharing* cenderung memiliki kinerja yang lebih baik, karena mereka mampu beradaptasi dengan perubahan, memanfaatkan peluang inovasi, dan meningkatkan daya saing (Rabie et al., 2024). Berdasarkan temuan empiris ini, maka hipotesis berikut dapat diajukan:

H2: *Knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM

2.2.3. Pengaruh *technological capability* terhadap *open innovation*

Technological capability mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menggunakan berbagai teknologi, mengembangkan ide-ide baru, menciptakan produk yang dapat diterima pasar, serta mengikuti proses pengembangan yang cepat (Afuah, 2002). Definisi ini menekankan bahwa *technological capability* tidak hanya mencakup penguasaan teknologi, tetapi juga investasi dalam penelitian dan pengembangan (R&D), otonomi pengambilan keputusan R&D, dan orientasi inovasi yang kuat (Huang, 2011). Penelitian sebelumnya dalam bidang inovasi secara jelas mengakui bahwa teknologi adalah sumber penting untuk mengembangkan keunggulan kompetitif (Hung & Chou, 2013; Taghizadeh et al., 2020). Model-model inovasi sebagian besar mengakui peran teknologi dalam inovasi. Ferreras-Méndez et al., (2019) menyatakan bahwa *technological capability*, ketika terintegrasi dalam rutinitas organisasi dari waktu ke waktu, menjadi lebih berharga, sulit ditiru, dan tidak tergantikan, sehingga menjadi sumber inovasi yang penting.

Naqshbandi dan Tabche (2018) berpendapat bahwa *open innovation* melibatkan aliran masuk dan keluar pengetahuan (*inbound open innovation* dan *outbound open innovation*) yang mencakup eksplorasi dan eksploitasi pengetahuan, dan hal ini bergantung pada kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi, memperoleh, dan memanfaatkan pengetahuan/sumber daya dalam proses inovasi. Pandangan umum tentang *technological capability* juga

menunjukkan bahwa perusahaan dengan *technological capability* yang kuat dapat dengan cepat mengidentifikasi peluang teknologi, menilai nilai sumber daya teknologi, memperoleh sumber daya tersebut, dan memanfaatkannya, sehingga berhasil dalam inovasi produk (Naqshbandi & Tabche, 2018; Taghizadeh et al., 2020; Pigola et al., 2024). Dengan demikian, *technological capability* dapat diartikan sebagai memiliki dua fokus utama: fokus eksternal, yang melibatkan identifikasi dan akuisisi sumber daya teknologi dari luar organisasi, serta fokus internal, yang mencakup penguasaan teknologi dan penerapannya dalam inovasi produk dengan memanfaatkan sumber daya teknologi yang telah diperoleh (Taghizadeh et al., 2020; Pigola et al., 2024).

Open innovation menuntut akuisisi dan penggunaan sumber daya eksternal, yang memerlukan investasi pada kapabilitas internal untuk mengidentifikasi dan menyerap sumber daya ini (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009). Oleh karena itu, berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, jelas bahwa belajar dari luar memerlukan lebih dari sekadar akuisisi pengetahuan eksternal. Perusahaan perlu mengembangkan kapabilitas untuk mampu mengintegrasikan dan menerapkan pengetahuan eksternal tersebut ke dalam basis pengetahuan organisasi dan proses inovasi (Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009; Scuotto et al., 2017; Taghizadeh et al., 2020). Dengan demikian, berdasarkan logika tersebut penulis berpendapat bahwa perusahaan dengan *technological capability* yang lebih tinggi dapat mengidentifikasi, memperoleh, memanfaatkan dan menerapkan pengetahuan/sumber daya dengan lebih baik. Berdasarkan penemuan tersebut, penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H3. *Technological capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*.

2.2.4. Pengaruh *technological capability* terhadap kinerja UKM

Berdasarkan kajian literatur yang ada, *technological capability* memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja perusahaan, khususnya dalam konteks UKM. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa *technological capability*, yang mencakup kemampuan internal seperti penelitian dan pengembangan, serta kemampuan eksternal melalui kolaborasi dengan mitra eksternal, berdampak positif terhadap kinerja perusahaan (Tzokas et al., 2015; Lin & Lai, 2021). *Technological capability* yang lebih baik memungkinkan perusahaan untuk lebih cepat berinovasi, merespons perubahan pasar, dan memanfaatkan pengetahuan eksternal, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas dan daya saing perusahaan (Valdez-Juárez & Castillo-Vergara, 2020; Wu et al., 2022).

Dalam konteks UKM, yang sering kali memiliki sumber daya yang terbatas, *technological capability* dapat membantu mengatasi hambatan dalam pengembangan produk baru dan perluasan pasar. Menurut Lin dan Lai (2021), peningkatan *technological capability* melalui pembagian pengetahuan dan pengembangan kolaboratif dengan pihak eksternal dapat menghasilkan inovasi yang signifikan dan mendorong pertumbuhan UKM. Dengan demikian, semakin baik *technological capability* yang dimiliki oleh UKM, semakin baik kinerja yang dapat dicapai (Lin & Lai, 2021). Valdez-Juárez dan Castillo-Vergara (2020) juga menemukan bahwa *technological capability* berperan secara tidak langsung terhadap kinerja UKM melalui praktik inovasi. Hal ini

menunjukkan bahwa peningkatan *technological capability* akan mendorong UKM untuk melakukan inovasi, yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan (Valdez-Juárez & Castillo-Vergara, 2021). Hipotesis ini didukung oleh berbagai temuan dalam literatur yang menunjukkan bahwa perusahaan dengan *technological capability* yang lebih tinggi cenderung mengalami peningkatan kinerja melalui inovasi, kolaborasi eksternal, dan pemanfaatan pengetahuan internal (Tzokas et al., 2015; Lin & Lai, 2021; Wu et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan positif antara *technological capability* dan kinerja UKM di berbagai industri. Berdasarkan temuan-temuan ini, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H4. *Technological capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM.

2.2.5. Pengaruh strategi inovasi terhadap *open innovation*

Strategi inovasi dapat dipahami sebagai rencana dan tindakan perusahaan dalam mengembangkan inovasi baru, baik melalui pengembangan teknologi, manajemen ide, maupun pemanfaatan teknologi baru untuk menciptakan nilai tambah bagi pelanggan dan memperkuat daya saing perusahaan (Chesbrough, 2003). Strategi ini mencakup bagaimana perusahaan mengarahkan pengembangan produknya, mengalokasikan sumber daya untuk kegiatan inovatif, serta mengintegrasikan teknologi guna mencapai keunggulan kompetitif. Sementara itu, *open innovation* mengacu pada pendekatan di mana perusahaan tidak hanya mengandalkan ide dan pengetahuan internal, tetapi juga terbuka untuk memanfaatkan ide dan teknologi dari luar organisasi, seperti

melalui kolaborasi dengan mitra bisnis, institusi riset, dan komunitas pelanggan (Chesbrough, 2004). Dengan mengadopsi *open innovation*, perusahaan dapat mempercepat proses inovasi, mengurangi biaya riset dan pengembangan, serta memperluas akses terhadap pengetahuan baru yang mungkin tidak dimiliki secara internal (Laursen & Salter, 2006).

Hubungan antara strategi inovasi dan *open innovation* didasarkan pada asumsi bahwa strategi inovasi yang efektif dapat meningkatkan kemampuan perusahaan untuk berkolaborasi dan terlibat dalam *open innovation* (Carrasco-Carvajal et al., 2023a; Cheng & Shiu, 2021; Krstić & Jovanović-Vujatović, 2022). Strategi yang jelas membantu perusahaan mengenali peluang kolaborasi eksternal yang relevan dan memudahkan integrasi inovasi eksternal ke dalam proses pengembangan produk mereka (Cheng & Shiu, 2021). Selain itu, strategi inovasi yang berfokus pada pengembangan teknologi baru dapat menciptakan lingkungan yang mendukung bagi perusahaan untuk menjalin kerjasama dengan pihak eksternal, sehingga memperkuat daya saing mereka dalam pasar yang semakin dinamis (Chesbrough, 2003). Penelitian Laursen dan Salter (2006) juga menunjukkan bahwa perusahaan yang terbuka terhadap ide-ide baru cenderung lebih berhasil dalam mengadopsi *open innovation* karena mampu menyerap dan mengintegrasikan beragam pengetahuan eksternal.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka semakin kuat strategi inovasi yang diterapkan oleh perusahaan, semakin besar pula peluang mereka untuk terlibat aktif dalam proses *open innovation* (Carrasco-Carvajal et al., 2023a). Dengan strategi inovasi yang baik, perusahaan tidak hanya siap

mengembangkan inovasi internal, tetapi juga lebih mampu beradaptasi dan memanfaatkan sumber daya dari luar untuk memperkuat inovasi mereka (Krstić & Jovanović-Vujatović, 2022). Sehingga dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H5: Strategi inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*.

2.2.6. Pengaruh strategi inovasi terhadap kinerja UKM

Penelitian ini membahas hubungan antara strategi inovasi dan kinerja UKM. Dalam konteks UKM, strategi inovasi mencakup upaya untuk menghadirkan produk atau proses baru yang tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik (Rosenbusch et al., 2011). Sementara itu, kinerja UKM mengacu pada kemampuan perusahaan untuk mencapai berbagai tujuan bisnis, seperti peningkatan penjualan, profitabilitas, dan kepuasan pelanggan (Aydin, 2021). Kinerja ini menunjukkan sejauh mana UKM mampu berkembang, mempertahankan posisi di pasar, dan mengadaptasi strategi bisnisnya untuk merespons perubahan lingkungan (Rumanti et al., 2023).

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa strategi inovasi berperan penting dalam meningkatkan kinerja UKM (Aksu & Akman, 2023; Badanin, 2023; Hlushenkova, 2022). Dengan menerapkan strategi inovasi yang baik, UKM dapat lebih cepat beradaptasi terhadap perubahan pasar dan memanfaatkan peluang baru, seperti memperkenalkan produk yang lebih relevan bagi konsumen atau menyempurnakan proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi (Badanin, 2023). Selain itu, strategi inovasi juga dapat

memperkuat kapabilitas internal UKM, seperti kemampuan mengelola sumber daya dan pengetahuan, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap kinerja finansial dan non-finansial (Hlushenkova, 2022). Penelitian oleh Aksu & Akman (2023) menunjukkan bahwa UKM yang proaktif dalam melakukan inovasi cenderung lebih sukses, karena mereka dapat merespons perubahan dengan lebih cepat dan efektif.

Penelitian terdahulu telah mengekspos pengaruh signifikan dari adanya strategi inovasi terhadap peningkatan kinerja UKM (Lanivich et al., 2021; Mazzarol & Reboud, 2020; Tajeddini & Trueman, 2008). Tajeddini & Trueman (2008) menegaskan dengan adanya strategi inovasi UKM dapat mengatasi keterbatasan sumber daya dan meningkatkan efisiensi operasional, serta merespons perubahan permintaan pasar secara lebih efektif. UKM dapat mendorong inovasi perusahaan yang mencakup inovasi produk, proses, maupun teknologi, sehingga memungkinkan UKM untuk meningkatkan daya saing, memperluas pangsa pasar, serta memperbaiki kinerja secara keseluruhan (Tajeddini & Trueman, 2008). Penelitian Mazzarol & Reboud (2020) menegaskan bahwa strategi inovasi merupakan salah satu pendorong utama bagi pertumbuhan dan kinerja UKM di berbagai sektor industri. UKM yang berfokus pada pengembangan strategi inovasi tidak hanya meningkatkan produktivitas mereka, tetapi juga memperluas pangsa pasar mereka di tingkat nasional dan internasional (Mazzarol & Reboud, 2020). Lanivich et al., (2021) menambahkan bahwa strategi inovasi yang mencakup inovasi produk dan inovasi proses memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja finansial dan non-finansial UKM.

Dengan demikian, semakin baik strategi inovasi yang diterapkan oleh UKM, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk meningkatkan penjualan, memperkuat efisiensi operasional, dan mencapai kepuasan pelanggan yang lebih tinggi. Pada akhirnya, strategi inovasi yang efektif diharapkan dapat mendukung UKM dalam mencapai pertumbuhan dan keberlanjutan bisnis yang lebih baik. Sehingga dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H6: Strategi inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM

2.2.7. Pengaruh *open innovation* terhadap kinerja UKM

Penelitian sebelumnya dengan jelas menunjukkan bahwa terdapat berbagai manfaat bagi perusahaan yang menerapkan *open innovation* (Scuotto et al., 2017; Kuzmin, 2022; Utami et al., 2021). Scuotto et al., (2017) menyoroti bahwa UKM lebih mungkin mendapatkan manfaat dari praktik *open innovation* dibandingkan perusahaan besar, karena UKM memiliki fleksibilitas dan kemampuan respons yang lebih baik terhadap kebutuhan pasar. Perusahaan yang menerapkan *inbound open innovation* dapat memanfaatkan peluang pasar baru serta memperbarui kemampuan pemecahan masalah mereka (Utami et al., 2021). Demikian pula, perusahaan yang menerapkan *outbound open innovation* dapat meraih manfaat baik dalam bentuk moneter maupun non-moneter, serta meminimalkan ancaman sekaligus tetap kompetitif (Kuzmin, 2022).

Praktik *inbound open innovation* berfokus pada pemanfaatan pengetahuan eksternal untuk melengkapi pengetahuan internal perusahaan agar tetap inovatif (Sriram & Hungund, 2022). Sumber pengetahuan eksternal ini

dapat berasal dari pelanggan, pemasok, pesaing, universitas atau lembaga penelitian, serta pemerintah. Pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber eksternal tersebut memungkinkan perusahaan untuk secara efektif meningkatkan fitur produk yang sudah ada, mengembangkan produk baru, serta mempercepat waktu peluncuran produk baru ke pasar. Semua ini menghasilkan keuntungan ekonomi bagi perusahaan (Hung & Chou, 2013).

Sementara itu, dalam praktik *outbound open innovation*, perusahaan bisa melisensikan kekayaan intelektual mereka atau memanfaatkan pengetahuan bersama dengan perusahaan di luar industri atau pasar mereka sendiri untuk mendapatkan keuntungan ekonomi (Sriram & Hungund, 2022). Hung dan Chou (2013) menekankan bahwa perusahaan yang menjual ide-ide yang kurang dimanfaatkan dan fokus pada pengembangan kapabilitas inti mereka, berhasil mengungguli pesaing yang memilih untuk tidak melakukan hal ini. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa perusahaan yang menerapkan *outbound open innovation* dapat meraih keunggulan strategis dan moneter di pasar (Kuzmin, 2022).

Penelitian sebelumnya mengenai *open innovation* umumnya mendukung efek positif *open innovation* terhadap berbagai ukuran kinerja perusahaan (Rabie et al., 2024; Ta'Amnha et al., 2023; Clauss et al., 2020; Hung & Chou, 2013). Clauss et al., (2020) menemukan bahwa *open innovation* berkorelasi positif dengan kesuksesan produk baru. Hung & Chou (2013) melalui studi empiris, menemukan bahwa *open innovation* secara signifikan mempengaruhi kinerja R&D. Rabie et al., (2024) juga memberikan bukti empiris adanya hubungan yang signifikan antara *open innovation* dan kinerja

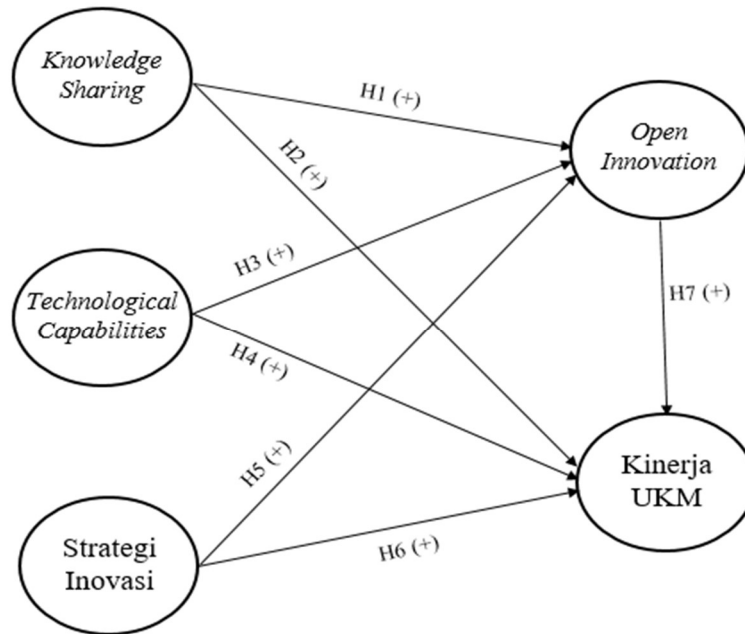
perusahaan. Studi lainnya menemukan bahwa *open innovation* memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan profitabilitas perusahaan (Ta'Amnha et al., 2023).

Meskipun sebagian besar penelitian menyoroti hubungan positif antara *open innovation* dan kinerja perusahaan, ada beberapa penelitian yang menemukan hasil sebaliknya. Torkkeli et al., (2009) menemukan hubungan negatif antara *open innovation* dan kinerja perusahaan, sementara Laursen dan Salter (2006) menemukan bahwa luasnya pencarian eksternal memiliki hubungan kurvilinear dengan kinerja. Oleh karena itu, penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang kontradiktif dalam kaitannya dengan praktik *open innovation* dan kinerja (Torkkeli et al., 2009; Laursen & Salter, 2006). Dalam penelitian ini, dengan asumsi bahwa praktik *open innovation* menghasilkan pengurangan biaya, waktu lebih singkat untuk masuk ke pasar, peningkatan penjualan, posisi teknologi yang lebih baik, serta akses ke pasar baru (Carrasco-Carvajal et al., 2023a; Donbesuur et al., 2020). Sehingga penulis mengajukan hipotesis berikut:

H7. *Open innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM.

2.3 Kerangka Penelitian

Berdasarkan pengembangan hipotesis diatas maka kerangka pikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: Diadaptasi dari (Taghizadeh et al., 2020; Rabie et al., 2024; Carrasco-Carvajal et al., 2023)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Tema penelitian pada tesis ini adalah tentang pengaruh *knowledge sharing*, *technology capabilities*, dan strategi inovasi terhadap kinerja ukm yang dimediasi oleh *open innovation*. Penelitian ini menggunakan studi hubungan kausal untuk mengkaji hubungan sebab-akibat antar variabel-variabel terkait dengan melakukan uji hipotesis. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer didapatkan dari sumber asli atau responden pada penelitian ini. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner online melalui *google form*. Metode *convenience sampling* digunakan sebagai teknik pengambilan sampel yang memungkinkan penulis menyebarkan kuesioner kepada responden yang memenuhi kriteria melalui media sosial seperti *WhatsApp*, *Facebook*, dan *Instagram*. Penggunaan metode ini bertujuan untuk memudahkan penulis dalam mendapatkan sampel penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Yogyakarta sebagai lokasi penelitian karena daerah ini memiliki populasi UKM yang cukup besar dan beragam. Yogyakarta dikenal sebagai salah satu kota yang memiliki pertumbuhan ekonomi berbasis UKM yang signifikan. Hal ini memungkinkan penelitian tentang inovasi dan kinerja UKM untuk memberikan hasil yang relevan dan kontekstual (Falentina et al., 2021).

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini meliputi tiga variabel bebas (independen), yakni *knowledge sharing*, *technological capability*, dan strategi inovasi; satu variabel antara (mediator), yakni *open innovation*; dan satu variabel

terikat (dependen), yakni kinerja UKM. Pengukuran keseluruhan variabel tersebut menggunakan lima nilai skala likert. Skala psikometrik ini paling sering digunakan untuk mengakumulasi tanggapan responden pada tingkat kesepakatan tertentu (Kandasamy et al., 2020). Penggunaan lima poin dalam skala likert bertujuan untuk mengetahui kecenderungan tanggapan responden atas butir pertanyaan yang diajukan agar tidak terjadi bias. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Taherdoost, (2019), skala lima poin paling cocok digunakan jika ada kebutuhan untuk mengarahkan responden pada satu sisi respon. Lima poin skala likert yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Poin Skala Likert

No.	Deskripsi Skala	Poin
1.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2.	Tidak Setuju (TS)	2
3.	Netral (N)	3
4.	Setuju (S)	4
5.	Sangat Setuju (SS)	5

3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Sekaran & Bougie (2016), populasi adalah keseluruhan kelompok entitas yang menjadi subjek penelitian yang memiliki kesamaan karakteristik. Populasi mencakup semua individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus utama peneliti untuk dieksplorasi atau dikaji lebih lanjut. Sementara itu, Hair et al. (2019) menjelaskan bahwa populasi merupakan keseluruhan elemen yang memiliki karakteristik serupa dan relevan dengan tujuan penelitian. Berdasarkan definisi tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM yang beroperasi di

Yogyakarta, mengingat UKM di wilayah ini memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan memiliki karakteristik yang mendukung inovasi dan open Selanjutnya, sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk merepresentasikan seluruh populasi. Menurut Sekaran & Bougie (2016), sampel diambil dari populasi untuk memudahkan proses pengukuran dan analisis data. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* karena memungkinkan peneliti untuk mengambil sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian dan relevan dengan tujuan studi. Teknik ini bertujuan untuk memastikan bahwa responden yang terlibat dalam penelitian benar-benar memiliki relevansi terhadap variabel yang diteliti. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

- a) UKM yang telah berdiri minimal 2 tahun.
- b) UKM yang memiliki lebih dari 5 karyawan.
- c) UKM yang aktif dalam kegiatan inovasi produk atau proses.

Penelitian ini nantinya akan dianalisis menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). Penentuan jumlah sampel yang diterima untuk analisis SEM berkisar antara 100 hingga 200 responden yang disinkronkan dengan jumlah indikator pertanyaan yang diajukan (Hair et al., 2010, hlm. 636). Dalam penelitian ini, jumlah responden yang digunakan adalah 106 orang, yang mana jumlah tersebut memenuhi kriteria minimum untuk analisis SEM, sehingga hasil analisis dapat dianggap valid dan dapat diandalkan untuk menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti. Jumlah sampel yang memadai diharapkan dapat memberikan hasil analisis yang akurat dan mendukung pengujian model penelitian secara optimal.

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1. *Technological Capability*

Technological capability didefinisikan sebagai kemampuan organisasi untuk mengidentifikasi, mengakuisisi, dan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan daya saing dan kinerja inovasi. Menurut Aydin (2021), *technological capability* memainkan peran penting dalam inovasi produk dengan bertindak sebagai mediator yang memungkinkan transformasi orientasi pasar menjadi inovasi yang lebih efektif. Sementara itu, Liao et al., (2020) menyatakan bahwa *technological capability* melibatkan keterampilan untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan pengetahuan teknologi eksternal serta mengintegrasikannya ke dalam proses bisnis untuk menghasilkan inovasi yang relevan dengan pasar. *Technological capability* tidak hanya terbatas pada akuisisi teknologi tetapi juga mencakup kemampuan untuk mengembangkan dan menyesuaikan teknologi guna memenuhi kebutuhan spesifik pasar serta mencapai keunggulan kompetitif di lingkungan yang sangat kompetitif (Sony et al., 2023). *Technological Capability* memiliki indikator sekaligus item, sebagai berikut:

Tabel 3.2 Indikator Pengukuran *Technological Capability*

Kode	Indikator Pengukuran
TC1	UKM kami memiliki pesaing yang menggunakan teknologi yang sama atau mirip dengan yang kami gunakan.
TC2	Manajemen di UKM secara aktif menyediakan sumber daya untuk berbagi dan menggunakan teknologi.

TC3	UKM selalu mempertimbangkan teknologi sebagai pendorong utama untuk pertumbuhan bisnis.
TC4	Tujuan teknologi di UKM kami menjadi panduan dalam mengevaluasi ide-ide baru.
TC5	Karyawan di UKM secara aktif mencari informasi, ide, dan teknologi baru untuk mendukung pekerjaan mereka.
TC6	Karyawan di UKM bekerja dengan tujuan atau sasaran teknologi yang jelas.

Sumber: diadaptasi dari Taghizadeh et al., (2020).

3.3.2. Strategi Inovasi

Strategi inovasi dalam UKM mengacu pada pendekatan yang diambil organisasi untuk mengembangkan, mengadopsi, dan menerapkan inovasi guna mempertahankan daya saing dan meningkatkan kinerja bisnis (Qershi et al., 2019). Menurut Müller et al. (2020), strategi inovasi dapat dibedakan menjadi dua jenis utama: strategi eksploratif yang berfokus pada pencarian informasi dan ide baru untuk menghasilkan solusi baru, dan strategi eksploitatif yang berorientasi pada penyempurnaan dan peningkatan efisiensi dari solusi yang sudah ada. Strategi inovasi yang efektif dalam UKM berperan penting dalam memperkuat kemampuan perusahaan untuk merespons perubahan pasar yang dinamis dan memanfaatkan peluang teknologi untuk mendorong inovasi yang relevan dan berkelanjutan (Carrasco-Carvajal et al., 2023a). *Strategi inovasi* memiliki indikator sekaligus item, sebagai berikut:

Tabel 3.3 Indikator Pengukuran Strategi Inovasi

Kode	Indikator Pengukuran
SI1	Tujuan atau misi UKM mengutamakan inovasi.
SI2	Produk baru yang dikembangkan mengandung muatan teknologi.
SI3	Strategi inovasi membantu UKM mencapai tujuan-tujuan utama.
SI4	Kerja sama internal merupakan elemen kunci dalam pelaksanaan strategi inovasi.
SI5	Kepuasan pelanggan adalah fokus utama dalam strategi inovasi.
SI6	Meningkatkan kualitas produk adalah salah satu tujuan utama strategi.
SI7	Strategi inovasi dirancang untuk meningkatkan keterampilan karyawan.
SI8	Meningkatkan komitmen dan semangat karyawan adalah bagian penting dari strategi inovasi.

Sumber: diadaptasi dari Carrasco-Carvajal et al., (2023).

3.3.3. Knowledge Sharing

Knowledge sharing (KS) dalam organisasi didefinisikan sebagai proses yang melibatkan pertukaran informasi, pengalaman, keterampilan, dan wawasan antara individu atau kelompok kerja untuk mencapai tujuan bersama dan meningkatkan inovasi organisasi (Yasir et al., 2023). Dalam konteks UKM, *knowledge sharing* berperan penting untuk mendorong

peningkatan kemampuan inovasi, meningkatkan efisiensi, dan pada akhirnya memperbaiki kinerja organisasi (Arsawan et al., 2020). *Knowledge sharing* dapat dikategorikan menjadi dua bentuk utama: tacit dan eksplisit. *Tacit knowledge* melibatkan pengetahuan yang bersifat intuitif dan tidak mudah dikodifikasikan, seperti keterampilan dan pengalaman personal, sedangkan *eksplisit knowledge* mencakup pengetahuan yang dapat diartikulasikan dalam bentuk dokumen atau panduan (Nonaka & Takeuchi, 1995). *Knowledge sharing* memiliki indikator sekaligus item, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Indikator Pengukuran *Knowledge Sharing*

Kode	Indikator Pengukuran
KS1	UKM kami berbagi informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan efektif.
KS2	Berbagi informasi dan pengetahuan di UKM kami membantu meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan tugas.
KS3	UKM kami telah mengembangkan sistem seperti intranet dan papan buletin elektronik untuk memudahkan berbagi informasi dan pengetahuan.
KS4	UKM kami mendorong berbagi informasi dan pengetahuan dengan tim lain.

Sumber: diadaptasi dari Rabie et al., (2024).

3.3.4. *Open Innovation*

Open Innovation dalam konteks UKM mengacu pada strategi kolaboratif yang memungkinkan organisasi kecil dan menengah untuk mengakses dan memanfaatkan sumber pengetahuan eksternal guna

mendorong proses inovasi internal (Rumanti et al., 2023). *Open Innovation* mencakup aktivitas *inbound*, di mana UKM menyerap pengetahuan dan teknologi baru dari luar, dan *outbound*, yang memungkinkan UKM untuk menyalurkan inovasi atau pengetahuan mereka ke pihak eksternal melalui lisensi atau kemitraan (Chesbrough, 2003; Popa et al., 2017). Pendekatan ini memungkinkan UKM untuk mempercepat pengembangan produk baru, mengurangi waktu masuk ke pasar, dan meningkatkan daya saing dalam menghadapi perubahan pasar yang cepat (Rumanti et al., 2023). *Open innovation* memiliki indikator sekaligus item, sebagai berikut:

Tabel 3.5 Indikator Pengukuran *Open Innovation*

Kode	Indikator Pengukuran
OOI1	Kami mengembangkan bisnis baru dengan mengandalkan keahlian yang sudah ada di dalam UKM
OOI2	UKM kami memanfaatkan ide dan pengetahuan dari karyawan di luar tim R&D, sehingga mengurangi ketergantungan pada pihak luar untuk menciptakan inovasi.
IOI1	UKM kami melibatkan partisipasi klien secara langsung dalam proses inovasi.
IOI2	UKM kami bekerja sama dengan pihak eksternal untuk mendorong inovasi dan mendapatkan pengetahuan atau sumber daya dari luar.
IOI3	UKM kami berkolaborasi dengan UKM baru dan UKM yang sudah mapan untuk mendapatkan pengetahuan dan menciptakan sinergi.
IOI4	UKM kami memanfaatkan layanan R&D dari universitas, lembaga penelitian, insinyur, atau pemasok

	untuk mendukung inovasi kami.
IOI5	UKM kami membeli atau menggunakan hak kekayaan intelektual dari UKM lain, seperti paten atau merek, untuk memanfaatkan keahlian mereka.

Sumber: diadaptasi dari Carrasco-Carvajal et al., (2023).

3.3.5. Kinerja UKM

Definisi variabel "kinerja UKM" dalam konteks penelitian ini meliputi dua dimensi utama, yaitu kinerja keuangan (*financial performance*) dan kinerja operasional (*operational performance*). Kinerja keuangan merujuk pada aspek-aspek yang berhubungan dengan profitabilitas, efisiensi penggunaan sumber daya, dan stabilitas pendapatan yang dicapai UKM dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Indikator-indikator yang biasa digunakan untuk mengukur kinerja keuangan ini meliputi pertumbuhan penjualan, laba bersih, pengembalian atas investasi (ROI), serta arus kas yang sehat (Rabie et al., 2024). Sementara itu, kinerja operasional lebih menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses internal yang mendukung tercapainya target keuangan. Dalam kinerja operasional, aspek yang dinilai meliputi efisiensi produksi, kepuasan pelanggan, inovasi produk, dan ketepatan waktu dalam penyelesaian pesanan. Kinerja operasional yang baik memungkinkan UKM untuk merespons permintaan pasar dengan cepat, mengoptimalkan rantai pasok, dan memastikan kualitas produk atau layanan yang memenuhi standar pelanggan (Taghizadeh et al., 2020). Dengan mengukur kedua dimensi ini secara komprehensif, kinerja UKM dapat dievaluasi dalam hal kontribusinya terhadap daya saing dan

keberlanjutan bisnis di pasar (Carrasco-Carvajal et al., 2023a). Kinerja UKM memiliki indikator sekaligus item, sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indikator Pengukuran Kinerja UKM

Kode	Indikator Pengukuran
FP1	UKM kami menganggap laba bersih sebagai tolak ukur keberhasilan UKM
FP2	Laba bersih UKM kami telah meningkat secara selama beberapa tahun terakhir
FP3	UKM kami menganggap peningkatan pendapatan sebagai tolak ukur pertumbuhan
FP4	Pendapatan UKM kami telah meningkat secara konsisten selama beberapa tahun terakhir
FP5	UKM kami membandingkan biaya investasi dengan keuntungan yang dihasilkan
OpF1	Pelanggan merasa puas dengan produk dan layanan dari UKM
OpF2	Target produktifitas yang ditetapkan oleh UKM selalu tercapai selama setahun terakhir
OpF3	Kualitas produk yang diproduksi oleh karyawan sudah memenuhi standar yang ditentukan
OpF4	Produk atau layanan yang diserahkan kepada pelanggan secara tepat waktu
OpF5	Proses inventaris dilakukan dengan baik

Sumber: diadaptasi dari Rumanti et al., (2021)

3.4 Pilot Test

Pada tahap awal, uji percobaan (*pilot test*) dilakukan untuk meningkatkan reliabilitas dan validitas instrumen penelitian ini, yakni dengan menyebarkan kuesioner *online* kepada 40 responden yang memenuhi kriteria penelitian ini. *Pilot test* ini dilakukan untuk memastikan kuesioner layak untuk disebarkan kepada responden asli penelitian ini. Setelah hasil *pilot test* didapatkan, selanjutnya data diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS.

3.4.1. Uji Validitas

Hasil dari uji validitas butir pertanyaan pada pilot test dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Pilot Test

Variabel	Indikator	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Tech Capability	TC1	0.474	0.334	Valid
	TC2	0.768	0.334	Valid
	TC3	0.839	0.334	Valid
	TC4	0.649	0.334	Valid
	TC5	0.706	0.334	Valid
	TC6	0.634	0.334	Valid
Strategi Inovasi	SI1	0.710	0.334	Valid
	SI2	0.765	0.334	Valid
	SI3	0.729	0.334	Valid
	SI4	0.519	0.334	Valid
	SI5	0.489	0.334	Valid

	SI6	0.585	0.334	Valid
	SI7	0.739	0.334	Valid
	SI8	0.722	0.334	Valid
<i>Knowledge Sharing</i>	KS1	0.779	0.334	Valid
	KS2	0.798	0.334	Valid
	KS3	0.703	0.334	Valid
	KS4	0.691	0.334	Valid
<i>Open Innovation</i>	OB1	0.857	0.334	Valid
	OB2	0.901	0.334	Valid
	IB1	0.622	0.334	Valid
	IB2	0.765	0.334	Valid
	IB3	0.784	0.334	Valid
	IB4	0.751	0.334	Valid
	IB5	0.663	0.334	Valid
<i>Kinerja UKM</i>	FP1	0.667	0.334	Valid
	FP2	0.771	0.334	Valid
	FP3	0.853	0.334	Valid
	FP4	0.742	0.334	Valid
	FP5	0.590	0.334	Valid
	OpF1	0.719	0.334	Valid
	OpF2	0.736	0.334	Valid
	OpF3	0.807	0.334	Valid
	OpF4	0.683	0.334	Valid
	OpF5	0.686	0.334	Valid

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa keseluruhan indikator pertanyaan memiliki nilai hitung R yang lebih besar daripada nilai R-tabel. Dengan demikian, seluruh indikator pertanyaan dapat dinyatakan valid.

3.4.2. Uji Reliabilitas

Hasil dari uji reliabilitas pada pilot test dapat dilihat pada **Tabel 3.8** berikut.

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Pilot Test

Variabel	Item	Cronbach's Alpha	Standard Cronbach's Alpha I	Keterangan
<i>Tech Capability</i>	6	0.761	0.6	Reliabel
Strategi Inovasi	8	0.810	0.6	Reliabel
<i>Knowledge Sharing</i>	4	0.711	0.6	Reliabel
<i>Open Innovation</i>	7	0.782	0.6	Reliabel
Kinerja UKM	10	0.804	0.6	Reliabel

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel 3.8 menunjukkan bahwa keseluruhan item pertanyaan memiliki *Cronbach's Alpha* skor lebih dari 0.6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan pertanyaan bersifat reliabel.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik yang dijabarkan sebagai berikut.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang dilakukan dengan mengubah data mentah dengan menggambarkan karakteristik dasarnya (Babin & Zikmund, 2016). Dalam hal ini, analisis deskriptif dilakukan pada karakteristik responden dan rekognisi dari tiap-tiap konstruk dalam penelitian ini. Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dan variabel-variabel yang digunakan, yaitu *technological capability*, *knowledge sharing*, strategi inovasi, *open innovation*, dan kinerja UKM. Variabel-variabel tersebut diukur untuk mengetahui tingkat kemampuan teknologi, budaya berbagi pengetahuan, penerapan strategi inovasi, tingkat kolaborasi eksternal, dan kinerja UKM yang dinilai melalui pertumbuhan pendapatan dan efisiensi operasional.

3.5.2. Analisis Statistik

Teknik analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan analisis permodelan *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui perangkat lunak SmartPLS. Model analisis PLS-SEM digunakan untuk menguji hipotesis dengan menganalisis pengaruh antar variabel. SEM merupakan metode statistik dengan pendekatan konfirmatori, seperti pengujian hipotesis, untuk mengkaji teori struktural yang berkaitan (Byrne, 2013). PLS- SEM adalah bagian dari analisis SEM varian yang mampu mengevaluasi relasi antar variabel laten dan variabel indikator. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan varian dalam variabel dependen yang multi-item (Manley et al., 2021). Pengukuran dalam PLS-SEM meliputi pengukuran reliabilitas, validitas, dan pengukuran error yang berkaitan

dengan variabel laten. Ada dua elemen dalam pengujian model ini, yakni (1) model pengukuran atau outer model dan (2) model struktural atau inner model. Menurut Hair et al., (2021), model struktural adalah model yang menghubungkan antar konstruk dan menunjukkan relasi antar konstruk (path). Sementara itu, model pengukuran konstruk menunjukkan relasi antara konstruk dengan variabel indikator (Hair et al., 2019; Manley et al., 2021).

Model dalam PLS-SEM digunakan untuk mengkaji konstruk/variabel laten dan indikator/variabel manifes. Dalam penelitian ini, variabel laten atau konstruk merupakan sebuah konsep yang tidak bisa diamati dan diukur secara langsung. Variabel laten meliputi variabel eksogen dan endogen. Penelitian ini memiliki tiga variabel eksogen dan satu variabel endogen. Variabel eksogen dalam penelitian ini meliputi interaksi sosial, keamanan transaksi, dan keterikatan konsumen. Selanjutnya, variabel endogen dalam penelitian ini adalah variabel niat pembelian online. Sementara itu, indikator atau variabel manifes adalah variabel yang diukur melalui survei yang terdiri dari item pertanyaan setiap konstruk. Pengujian teori dalam PLS-SEM memiliki dua tahapan yang dijabarkan sebagai berikut.

3.5.2.1 Model Pengukuran atau Outer Model

Tahap awal dalam analisis PLS-SEM adalah pengujian model pengukuran, yang bertujuan untuk menilai kualitas instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian (Hair et al., 2021). Proses ini dirancang untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai, sehingga data yang

diperoleh dapat dipercaya dan akurat dalam mendukung hasil penelitian. Pengujian model pengukuran meliputi uji reliabilitas dan validitas untuk memastikan keakuratan hasil dari variabel yang diteliti serta konsistensi pengukuran indikator yang digunakan.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah proses untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen pengukuran secara akurat mencerminkan variabel yang ingin diukur (Sekaran. & Bougie, 2013). Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa setiap indikator dalam kuesioner benar-benar relevan dan dapat mengukur variabel yang dimaksud. Sebuah instrumen dikatakan valid jika setiap item pertanyaannya sesuai dengan konsep yang sedang diukur. Validitas dapat dinilai berdasarkan seberapa baik hasil tes mencerminkan tujuan pengukuran, di mana validitas suatu instrumen dapat dianggap tinggi atau rendah bergantung pada relevansinya dengan variabel yang diukur. Dalam hal ini, apabila nilai R-hitung untuk item pertanyaan lebih besar dari R-tabel, maka item tersebut dinyatakan valid. Pada penelitian ini, validitas diukur menggunakan korelasi total item yang dikoreksi, dengan nilai minimum 0,3 sebagai ambang batas. Dalam konteks PLS-SEM, validitas diuji melalui dua aspek, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan (Hair et al., 2021).

1) Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen menunjukkan sejauh mana suatu konstruk dapat menjelaskan varians dari indikator-indikatornya

(Hair et al., 2021). Dengan kata lain, indikator yang digunakan dalam mengukur suatu konstruk harus saling berkaitan secara konsisten dengan varian yang ada pada konstruk tersebut (Sarstedt et al., 2017). Pengujian validitas konvergen untuk setiap konstruk dilakukan dengan mengevaluasi nilai *factor loading* untuk setiap indikator dan nilai *average variance extracted* (AVE). Menurut Hair et al. (2019), nilai *factor loading* yang lebih besar atau sama dengan 0,50 dianggap signifikan dalam praktik, sementara nilai yang lebih dari 0,70 menunjukkan bahwa struktur konstruk dapat diinterpretasikan dengan baik. Dalam penelitian ini, nilai *factor loading* minimal 0,50 digunakan sebagai ambang batas untuk menyatakan indikator valid dalam mengukur konstruk.

Selain itu, nilai AVE dihitung dari rata-rata nilai *factor loading* yang dikuadratkan dibagi dengan jumlah indikator. Nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 agar dianggap diterima, karena jika kurang dari 0,50, maka item dianggap memiliki kesalahan yang lebih besar daripada varians yang dijelaskan oleh konstruk, dan karenanya disarankan untuk dihapus (Hulland, 1999).

2) Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan menilai sejauh mana ukuran suatu konstruk berbeda dari konstruk lainnya, menunjukkan keunikan masing-masing konstruk. Ini diuji dengan melihat rendahnya

korelasi antara skala pengukuran konstruk yang satu dengan yang lainnya (Zikmund, 1967). Validitas diskriminan yang baik ditunjukkan apabila akar kuadrat dari nilai AVE setiap konstruk lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya (Sekaran, U. & Bougie, 2013). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas digunakan untuk mengevaluasi konsistensi internal dari instrumen yang digunakan. Konsistensi internal dapat diukur melalui dua indikator utama, yaitu nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR) (Hair et al., 2021).

Hasil uji reliabilitas dinyatakan baik jika nilai *Cronbach's Alpha* sama dengan atau lebih besar dari 0,6, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi yang baik dan dapat diterima (Nunnally, 1975). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan ambang batas ini untuk menilai konsistensi pengukuran. Selain itu, nilai *Composite Reliability* juga digunakan sebagai ukuran reliabilitas. Hair et al. (2021) menyarankan bahwa nilai CR setidaknya harus mencapai 0,6 agar instrumen dapat dikategorikan reliabel. Semakin tinggi nilai CR, semakin tinggi tingkat reliabilitas alat ukur. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen diukur berdasarkan nilai CR yang minimal harus mencapai 0,6 untuk dianggap reliabel.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses yang dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen pengukuran dalam mengukur variabel yang diteliti (Sekaran & Bougie, 2016). Pengujian ini dilakukan sebelum uji validitas karena reliabilitas merupakan salah satu indikator penting dalam menilai validitas konvergen (Hair et al., 2019). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas digunakan untuk mengevaluasi konsistensi internal dari instrumen yang digunakan. Konsistensi internal dapat diukur melalui dua indikator utama, yaitu nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR) (Hair et al., 2021).

Hasil uji reliabilitas dinyatakan baik jika nilai *Cronbach's Alpha* sama dengan atau lebih besar dari 0,6, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi yang baik dan dapat diterima (Nunnally, 1975). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan ambang batas ini untuk menilai konsistensi pengukuran. Selain itu, nilai *Composite Reliability* (CR) juga digunakan sebagai ukuran reliabilitas. Hair et al. (2021) menyarankan bahwa nilai CR setidaknya harus mencapai 0,6 agar instrumen dapat dikategorikan reliabel. Semakin tinggi nilai CR, semakin tinggi tingkat reliabilitas alat ukur. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen diukur berdasarkan nilai CR yang minimal harus mencapai 0,6 untuk dianggap reliabel.

3.5.2.2 Model Struktural atau Inner Model

Setelah pengukuran konstruk dinyatakan valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah menguji model struktural. Pengujian model struktural bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel laten dalam model yang telah diusulkan. Ada beberapa tahapan pengujian yang dilakukan pada model struktural ini:

a. Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas dilakukan untuk mengidentifikasi adanya redundansi atau kesamaan di antara variabel prediktor (variabel bebas) dalam model struktural. Kolinearitas dapat menyebabkan bias dalam model regresi, yang berdampak pada estimasi koefisien regresi dan standar error yang tidak akurat (Hair et al., 2021; Kock & Hadaya, 2018). Pengujian kolinearitas dilakukan dengan mengamati *Variance Inflation Factor* (VIF), yang menunjukkan tingkat kolinearitas dari setiap variabel prediktor dalam model. Nilai VIF yang tinggi menandakan adanya potensi masalah multikolinearitas yang serius dalam model (Hair et al., 2021).

Untuk menghindari masalah kolinearitas, pengujian dalam penelitian ini mengikuti panduan dari Hair et al. (2021), yang menyatakan bahwa nilai VIF harus kurang dari atau sama dengan 5. Jika nilai VIF melebihi batas tersebut, maka kolinearitas dianggap sebagai masalah dan dapat mempengaruhi hasil estimasi model struktural. Secara lebih lanjut, penjabaran kriteria ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Nilai VIF	Keterangan
$VIF \geq 5$	Kemungkinan terjadinya masalah kolinearitas serius
$3 \leq VIF \leq 5$	Masalah kolinearitas yang tidak terlalu serius
$VIF < 3$	Masalah kolinearitas tidak menjadi masalah serius

Sumber: Hair et al. (2021)

b. Uji Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Pengujian koefisien jalur bertujuan untuk menilai seberapa kuat variabel prediktor (variabel independen) memengaruhi variabel respon (variabel dependen). Nilai koefisien jalur berkisar antara -1 hingga +1, yang menunjukkan arah dan kekuatan hubungan variabel. Hubungan antara dua variabel dianggap positif dan kuat apabila nilai koefisien jalur mendekati +1, yang berarti bahwa peningkatan pada variabel independen menyebabkan peningkatan signifikan pada variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai koefisien jalur mendekati -1, hal ini menunjukkan bahwa hubungan tersebut sangat negatif, di mana peningkatan pada variabel independen berhubungan dengan penurunan pada variabel dependen (Hair et al., 2021).

c. Uji Koefisien Determinasi (Coefficient Determination/*R-Square*)

Uji koefisien determinasi atau *R-square* dilakukan untuk menilai sejauh mana variabel endogen (variabel dependen) dapat dijelaskan oleh variabel eksogen (variabel independen) secara simultan. Pengujian ini memberikan informasi tentang seberapa besar variasi dalam konstruk endogen yang dapat dijelaskan oleh konstruk

prediktor. Semakin besar jumlah konstruk prediktor yang digunakan dalam model, semakin tinggi nilai *R-square* yang dihasilkan, menunjukkan bahwa variabel independen memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perubahan variabel dependen (Hair et al., 2021).

Dalam penelitian ini, kriteria untuk menilai R-square mengikuti panduan yang dikemukakan oleh (Chin, 1998), yang memberikan standar evaluasi terkait seberapa kuat konstruk dependen dijelaskan oleh konstruk independen berdasarkan nilai R-square.

Nilai Koefisien Determinasi (R^2)	Keterangan
$0,19 < R^2 < 0,33$	Lemah
$0,33 < R^2 < 0,67$	Moderat/sedang
$R^2 > 0,67$	Kuat

Sumber: Chin, (1998)

d. Uji f^2 (*effect size*)

Uji f^2 dalam *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana sebuah konstruk eksogen memberikan kontribusi terhadap konstruk endogen dalam model struktural. Uji ini memberikan wawasan yang lebih dalam tentang kekuatan pengaruh praktis dari setiap konstruk eksogen dalam menjelaskan variabel lain yang terdapat dalam model. Uji ini juga menjadi alat penting untuk menilai pengaruh praktis konstruk eksogen, di luar sekadar melihat signifikansi statistik jalur (Hair et al., 2021). Nilai f^2 memungkinkan peneliti untuk memahami

kontribusi individual dari setiap konstruk eksogen terhadap variabel endogen, dengan mengklasifikasikan pengaruhnya ke dalam kategori kecil, sedang, atau besar (Henseler et al., 2009). Hal ini sangat penting dalam memastikan bahwa model tidak hanya relevan secara statistik tetapi juga memiliki implikasi praktis yang jelas. Selain itu, f^2 membantu peneliti mengidentifikasi jalur mana yang lebih signifikan dalam menjelaskan variabel endogen, melengkapi ukuran lain seperti koefisien determinasi yang lebih bersifat umum. Dalam penelitian ini, uji f^2 digunakan untuk mengidentifikasi kontribusi praktis dari setiap konstruk eksogen terhadap konstruk lain dalam model struktural. Dengan mengevaluasi f^2 , penelitian ini dapat memastikan bahwa hubungan dalam model memiliki relevansi praktis yang cukup untuk mendukung implikasi teoretis dan praktis. Hasil uji ini akan memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai kekuatan pengaruh masing-masing konstruk, sehingga mendukung analisis dan interpretasi model secara menyeluruh. Dengan batasan nilai f^2 menurut (Cohen & Levinthal, 1990) dikatakan besar jika $f^2 \geq 0,35$.

3.5.2.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi hubungan antar konstruk. Penelitian ini menggunakan analisis p value dan t-value untuk mengevaluasi hipotesis penelitian. Analisis p-value didasarkan pada nilai signifikansi harus kurang dari 5% atau 0,05. Selanjutnya, analisis t-value dilakukan dengan melihat perbandingan nilai t-tabel dengan t-hitung. Nilai t- tabel yang menjadi acuan dalam

pengujian hipotesis adalah 1.96 (Hair et al., 2021). Dengan demikian, pengambilan keputusan terkait analisis t-value mengacu pertimbangan berikut:

- 1) Nilai t-hitung yang lebih besar dari nilai t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) menunjukkan bahwa variabel prediktor (independen) mempengaruhi variabel respon (dependen), artinya hipotesis diterima (H_a).
- 2) Nilai t-hitung yang lebih kecil dari nilai t-tabel ($t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$) menunjukkan bahwa variabel prediktor (independen) tidak mempengaruhi variabel respon (dependen), artinya hipotesis ditolak (H_0).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis akan menjelaskan hasil penelitian dari Pengaruh *knowledge sharing*, *technological capabilities* dan Strategi Inovasi terhadap Kinerja UKM dengan *Open Innovation* sebagai mediator. Analisis data dilakukan melalui pendekatan deskriptif dan pengujian statistik menggunakan metode *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Penelitian ini berfokus pada UKM di wilayah Yogyakarta yang aktif dalam kegiatan inovasi. Unit sampel terdiri dari pemilik dan karyawan UKM yang memenuhi kriteria tertentu, seperti telah beroperasi selama minimal dua tahun dan memiliki lebih dari lima karyawan. Total responden yang berhasil dihimpun dalam penelitian ini berjumlah 156 responden, namun setelah melalui proses penyaringan untuk memastikan kesesuaian karakteristik sampel dan mengeliminasi data redundan, sebanyak 106 responden dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

4.1 Analisis Deskriptif

Berikut adalah penjelasan analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden dan variabel penelitian, sesuai dengan tujuan penelitian yang membahas pengaruh *knowledge sharing*, *technological capabilities* dan strategi inovasi terhadap kinerja UKM dengan *open innovation* sebagai mediator.

4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden meliputi aspek demografis seperti usia, jenis kelamin, pengalaman kerja, dan peran dalam UKM. Data ini diolah berdasarkan hasil survei kuesioner yang telah disebarakan kepada responden yang sesuai dengan kriteria penelitian.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Pria	65	61%
2.	Wanita	41	39%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin pria. Jumlah responden pria tercatat sebanyak 65 orang, yang mewakili 61% dari total responden. Sementara itu, jumlah responden wanita adalah 41 orang, dengan persentase sebesar 39% dari keseluruhan responden. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas partisipan penelitian berasal dari kelompok berjenis kelamin pria, yang sesuai dengan karakteristik sampel yang ditentukan untuk penelitian ini. Serta hasil ini menunjukkan bahwa responden pria yang lebih dominan mungkin mencerminkan kecenderungan pengambilan keputusan di lingkungan UKM, sedangkan responden wanita berpotensi menunjukkan dinamika peran yang mendukung inovasi dan kolaborasi dalam bisnis.

4.1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan usia dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1.	< 20 tahun	1	1%
2.	21 - 25 tahun	21	20%
3.	26 - 30 tahun	36	34%
4.	31 - 35 tahun	24	23%
5.	36 - 40 tahun	18	17%
6.	> 40 tahun	6	6%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang terlibat dalam penelitian ini berusia 26-30 tahun. Hasil dari data primer yang telah diolah dalam penelitian ini bahwa ada sebanyak 36 responden berusia 26-30 tahun atau (34%) dari keseluruhan responden. Selanjutnya, sebanyak 24 responden (23%) berusia 31-35 tahun, 21 responden berusia 21-25 tahun (20%), 18 responden berusia 36-40 tahun (17%), 6 responden berusia > 40 tahun (6%), dan 1 responden berusia < 20 tahun (1%). Dari hasil analisa berikut, menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini selaku pihak yang terlibat dalam proses UKM kebanyakan berusia 26-30 tahun. Serta hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia

produktif (21-40 tahun), yang merupakan usia ideal untuk terlibat aktif dalam pengelolaan dan pengembangan UKM. Responden dalam kelompok usia ini memiliki potensi besar untuk menerapkan *knowledge sharing* dan *technological capabilities*, serta mengembangkan strategi inovasi, yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

4.1.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan jumlah karyawan dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Karyawan

No	Jumlah Karyawan	Jumlah	Persentase
1.	1 - 5 orang (Minimal)	45	42%
2.	6 - 19 orang (Kecil)	54	51%
3.	20 - 99 orang (Menengah)	7	7%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berasal dari UKM dengan skala kecil dan minimal. Sebanyak 54 responden (51%) memiliki jumlah karyawan antara 6-19 orang (kategori kecil), sementara 45 responden (42%) memiliki 1-5 karyawan (kategori minimal). Hanya 7 responden (7%) yang termasuk dalam kategori menengah dengan 20-99 karyawan. Distribusi ini mencerminkan bahwa sebagian besar UKM dalam penelitian ini adalah usaha skala kecil dengan sumber daya terbatas. Hal ini memiliki

implikasi penting bagaimana *knowledge sharing*, *tech capabilities*, dan strategi inovasi dapat dioptimalkan melalui *open innovation*. UKM kecil dan minimal mungkin memerlukan pendekatan yang lebih fleksibel dan kolaboratif untuk mengatasi keterbatasan mereka, sementara UKM menengah memiliki potensi lebih besar untuk memanfaatkan *open innovation* secara efektif.

4.1.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Industri

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan jenis industri dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Industri

No	Jenis Industri	Jumlah	Persentase
1.	Bisnis dan Perdagangan	10	9%
2.	Pakaian	22	21%
3.	Jasa	10	9%
4.	Kecantikan dan Kesehatan	7	7%
5.	Kerajinan	15	14%
6.	Makanan dan Minuman	28	26%
7.	Otomotif	5	5%
8.	Pariwisata	3	3%
9.	Pendidikan	2	2%
10.	Pertanian	1	1%
11.	Teknologi dan Elektronik	3	3%

TOTAL	106	100%
--------------	------------	-------------

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.4** menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini berasal dari berbagai sektor industri dengan distribusi yang bervariasi. Industri Makanan dan Minuman merupakan yang paling dominan, dengan 28 responden (26%), diikuti oleh industri yang mungkin merujuk pada Pakistan (22 responden atau 21%) dan Kerajinan (15 responden atau 14%). Sementara itu, industri seperti Bisnis dan Perdagangan dan Jasa masing-masing memiliki 10 responden (9%). Industri lainnya, seperti Keemitkan dan Keselatan (7%), Otomotif (5%), Pariwisata (3%), Pendidikan (2%), Pertanian (1%), dan Teknologi dan Elektronik (3%), memiliki representasi yang lebih kecil. Distribusi ini mencerminkan keragaman sektor industri yang terlibat dalam penelitian ini, dengan dominasi pada industri makanan dan minuman serta kerajinan. Dengan hasil berikut, penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang terlibat sesuai dengan kriteria menurut industri yang terbanyak dari industri makanan dan minuman sebanyak sebanyak 28 responden (26%) dari keseluruhan responden. Serta mencerminkan dominasi sektor makanan dan minuman dalam penelitian ini, yang menunjukkan potensi besar untuk penerapan *open innovation* dengan strategi inovasi yang matang untuk mengatasi tantangan yang mungkin muncul. Selain itu, tingginya keterlibatan sektor kerajinan dan pakaian menunjukkan kontribusi signifikan mereka terhadap pertumbuhan UKM di Yogyakarta.

4.1.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Jabatan di UKM

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan posisi jabatan di UKM dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Jabatan di UKM

No	Posisi Jabatan	Jumlah	Persentase
1.	Manajer	9	8%
2.	Pemilik	44	42%
3.	Pemilik – Manajer	23	22%
4.	Staff Senior	30	28%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.5**, dari total responden mencapai 106 orang, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah pemilik UKM, sebanyak 44 orang (42%), Dengan 42% responden berasal dari pemilik UKM, penelitian ini memiliki relevansi yang kuat karena keputusan strategis, seperti penerapan *knowledge sharing*, pengembangan *technological capabilities*, dan strategi inovasi, umumnya berasal dari pemilik. Mereka memiliki kendali besar terhadap arah organisasi dan sangat mempengaruhi bagaimana *open innovation* diimplementasikan. Diikuti oleh staf senior sebanyak 30 orang (28%), staf senior sering terlibat langsung dalam pelaksanaan strategi dan implementasi inovasi, termasuk *knowledge sharing* di tingkat operasional. Kemudian pemilik sekaligus manajer sebanyak 23 orang (22%), peran ganda ini menarik

karena mereka tidak hanya memformulasikan strategi tetapi juga terlibat langsung dalam pelaksanaan operasional, yang berpotensi memberikan wawasan unik terkait integrasi *knowledge sharing* dan *open innovation*. Data selanjutnya posisi manajer sebanyak 9 orang (8%), meski jumlah manajer hanya 8%, keberadaan mereka tetap penting, terutama dalam pengelolaan sumber daya manusia dan teknologi. Peran mereka mendukung keberhasilan strategi inovasi dan implementasi *open innovation*.

4.1.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
1.	SMA sederajat	15	14%
2.	Diploma sederajat	10	9%
3.	S1 sederajat	70	66%
4.	S2 sederajat	11	10%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.6**, mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir S1, dengan jumlah 70 orang (66%). Responden dengan pendidikan SMA sederajat sebanyak 15 orang

(14%), diikuti oleh responden dengan pendidikan S2 sederajat sebanyak 11 orang (10%), dan Diploma sederajat sebanyak 10 orang (9%). Total keseluruhan responden adalah 106 orang. Responden yang memiliki pendidikan S1 menunjukkan bahwa mereka memiliki bekal pendidikan formal yang cukup untuk memahami konsep-konsep strategis seperti *knowledge sharing*, *technological capabilities*, strategi inovasi, dan penerapan *open innovation*. Pendidikan tinggi pada level S1 cenderung berkontribusi pada kemampuan analitis dan keterampilan berpikir strategis yang relevan untuk pengambilan keputusan di UKM. Responden dengan pendidikan SMA sederajat (14%) dan Diploma sederajat (9%) memberikan perspektif tambahan, terutama dalam konteks operasional. Mereka cenderung lebih terlibat dalam pelaksanaan strategi di tingkat teknis, sehingga memberikan wawasan tentang bagaimana konsep-konsep strategis tersebut diterjemahkan ke dalam praktik sehari-hari. Sementara itu, responden dengan pendidikan S2 sederajat (10%) berpotensi memiliki pandangan yang lebih mendalam terhadap strategi inovasi dan implementasi *knowledge sharing*, mengingat tingkat pendidikan ini sering dikaitkan dengan kemampuan memahami kompleksitas dan menganalisis masalah secara komprehensif.

4.1.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendapatan UKM

Berdasarkan data sampel yang diperoleh dalam penelitian ini, klasifikasi responden berdasarkan rata-rata pendapatan UKM dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendapatan UKM

No	Rata-rata Pendapatan	Jumlah	Persentase
1.	Rp 2.000.000 - Rp 10.000.000	17	16%
2.	Rp 10.000.001 - Rp 50.000.000	40	38%
3.	Rp 50.000.001 - Rp 100.000.000	36	34%
4.	Rp 100.000.001 - Rp 500.000.000	13	12%
TOTAL		106	100%

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.7**, mayoritas responden berasal dari UKM dengan rata-rata pendapatan antara Rp 10.000.001 hingga Rp 50.000.000, sebanyak 40 responden (38%). Kelompok kedua terbesar adalah UKM dengan pendapatan antara Rp 50.000.001 hingga Rp 100.000.000, sebanyak 36 responden (34%). Sebanyak 17 responden (16%) memiliki pendapatan antara Rp 2.000.000 hingga Rp 10.000.000, sementara UKM dengan pendapatan tertinggi, yakni Rp 100.000.001 hingga Rp 500.000.000, mencakup 13 responden (12%). Responden yang memiliki pendapatan antara Rp 10.000.001 hingga Rp 100.000.000 (72% dari total) menunjukkan bahwa sebagian besar UKM berada pada kategori pendapatan menengah. UKM pada kategori ini cenderung memiliki cukup sumber daya untuk mengadopsi teknologi, berinvestasi dalam strategi inovasi, dan mendorong *knowledge sharing*. Kemampuan ini dapat meningkatkan penerapan *open innovation* untuk mendukung kinerja mereka. Responden dengan pendapatan Rp 2.000.000 hingga Rp 10.000.000 (16%) memberikan perspektif

tambahan, terutama dari UKM skala kecil. UKM ini mungkin menghadapi keterbatasan sumber daya, sehingga tantangan dalam mengimplementasikan strategi inovasi dan teknologi menjadi lebih nyata. Di sisi lain, kelompok dengan pendapatan di atas Rp 100.000.000 hingga Rp 500.000.000 (12%) mencerminkan UKM yang berada pada skala lebih besar. Kelompok ini kemungkinan memiliki keunggulan dalam hal modal, kemampuan teknologi, dan akses ke pasar, sehingga dapat menjadi pelaku utama dalam mengadopsi *open innovation* secara optimal.

4.2 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif terhadap variabel penelitian didasarkan pada rata-rata dari penilaian yang diberikan oleh responden pada setiap item variabel penelitian ini meliputi variabel *knowledge sharing*, *technological capabilities* dan strategi inovasi terhadap kinerja UKM dengan *open innovation* sebagai mediator.

Klasifikasi penilaian responden dikategorikan dengan tolak ukur berikut:

- a. Skor penilaian paling rendah: 1
- b. Skor penilaian paling tinggi: 5
- c. Jumlah kelas: 5

$$\begin{aligned}\text{Interval} &= \frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{\text{jum kelas}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{5} \\ &= \mathbf{0,8}\end{aligned}$$

Dengan demikian, maka diperoleh skala deskriptif dari rentang penilaian terhadap variabel penelitian ini sebagaimana ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 4.8 Rentang Penilaian Skala Deskriptif Variabel

Rentang Penilaian	Keterangan
1,00-1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81-2,61	Tidak Setuju
2,62-3,42	Netral
3,43-4,23	Setuju
4,24-5,00	Sangat Setuju

4.2.1 Variabel *Technological Capabilities*

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel *technological capabilities* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Analisis Deskriptif pada Variabel *Technological Capabilities*

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
TC1	UKM kami memiliki pesaing yang menggunakan teknologi yang sama atau mirip dengan yang kami gunakan.	4,23	Setuju
TC2	Manajemen di UKM kami secara aktif menyediakan sumber daya untuk berbagi dan menggunakan teknologi.	4,10	Setuju

TC3	UKM kami selalu mempertimbangkan teknologi sebagai pendorong utama untuk pertumbuhan bisnis.	4,16	Setuju
TC4	Tujuan teknologi di UKM kami menjadi panduan dalam mengevaluasi ide-ide baru.	4,19	Setuju
TC5	Karyawan di UKM kami secara aktif mencari informasi, ide, dan teknologi baru untuk mendukung pekerjaan mereka.	4,09	Setuju
TC6	Karyawan di UKM kami bekerja dengan tujuan atau sasaran teknologi yang jelas.	4,14	Setuju
Rata-rata Total		4,15	Setuju

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.9**, terlihat bahwa responden dalam penelitian ini secara umum menyetujui seluruh item pertanyaan pada variabel *technological capabilities*. Rata-rata keseluruhan dari indikator yang diukur adalah **4,15**, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden **setuju** bahwa UKM mereka memiliki kapabilitas teknologi yang baik. Indikator dengan nilai tertinggi adalah TC1 (4,23), yang menyatakan bahwa UKM memiliki pesaing yang menggunakan teknologi serupa. Hal ini menunjukkan bahwa persaingan berbasis teknologi cukup disadari oleh para pelaku UKM. Sementara itu,

indikator dengan nilai terendah adalah TC2 dan TC5 (4,10), yang berkaitan dengan penyediaan sumber daya teknologi oleh manajemen serta upaya karyawan dalam mencari informasi dan teknologi baru. Meskipun tetap berada dalam kategori setuju, aspek ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan, khususnya dalam hal dukungan manajemen terhadap pemanfaatan teknologi serta inisiatif karyawan dalam mengadopsi inovasi baru. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa UKM memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya teknologi dalam mendukung bisnis mereka, baik dari sisi manajemen maupun karyawan. Namun, untuk lebih meningkatkan kapabilitas teknologi, UKM dapat lebih proaktif dalam mengalokasikan sumber daya dan mendorong inovasi teknologi yang lebih berkelanjutan.

4.2.2 Variabel Strategi Inovasi

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel strategi inovasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Analisis Deskriptif pada Strategi Inovasi

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
SI1	Tujuan atau misi UKM kami selalu mengutamakan inovasi	4,26	Sangat Setuju
SI2	Produk baru yang kami kembangkan mengandung muatan teknologi	4,03	Setuju
SI3	Strategi inovasi kami membantu UKM mencapai tujuan-tujuan utama	4,03	Setuju

SI4	Kerja sama internal merupakan elemen kunci dalam pelaksanaan strategi inovasi kami	4,20	Setuju
SI5	Kepuasan pelanggan adalah fokus utama dalam strategi inovasi kami	4,23	Setuju
SI6	Meningkatkan kualitas produk adalah salah satu tujuan utama strategi kami	4,24	Setuju
SI7	Strategi inovasi kami dirancang untuk meningkatkan keterampilan karyawan	4,19	Setuju
SI8	Meningkatkan komitmen dan semangat karyawan adalah bagian penting dari strategi inovasi kami	4,19	Setuju
Rata-rata Total		4,17	Setuju

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.10** hasil analisis deskriptif terhadap Variabel Strategi Inovasi, diperoleh rata-rata keseluruhan **4,17**, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden **setuju** bahwa strategi inovasi telah diterapkan dengan baik di UKM mereka. Indikator dengan nilai tertinggi adalah SI1 (4,26), yang menyatakan bahwa tujuan atau misi UKM selalu mengutamakan inovasi, mengindikasikan bahwa inovasi telah menjadi bagian utama dalam strategi bisnis UKM. Sementara itu, indikator dengan nilai terendah adalah SI2 dan SI3 (4,03), yang berkaitan dengan pengembangan produk berbasis

teknologi dan efektivitas strategi inovasi dalam mencapai tujuan utama, menunjukkan bahwa meskipun sudah diterapkan, masih terdapat ruang untuk perbaikan dalam aspek ini. Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa UKM telah memiliki strategi inovasi yang baik dan terarah, terutama dalam memastikan bahwa inovasi menjadi prioritas utama dalam misi dan strategi bisnis. Namun, untuk lebih meningkatkan efektivitas strategi inovasi, UKM dapat lebih memaksimalkan penerapan teknologi dalam pengembangan produk serta memperjelas hubungan antara strategi inovasi dengan pencapaian tujuan utama bisnis. Dengan penguatan pada aspek-aspek tersebut, UKM dapat semakin kompetitif dan berdaya saing di pasar.

4.2.3 Variabel *Knowledge Sharing*

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel *knowledge sharing* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Analisis Deskriptif pada *knowledge sharing*

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
KS1	UKM kami berbagi informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan efektif.	4,32	Sangat Setuju
KS2	Berbagi informasi dan pengetahuan di UKM kami membantu meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan tugas.	4,08	Setuju
KS3	UKM kami telah mengembangkan sistem seperti intranet dan papan	4,28	Sangat Setuju

	buletin elektronik untuk memudahkan berbagi informasi dan pengetahuan.		
KS4	UKM kami mendorong berbagi informasi dan pengetahuan dengan tim lain.	4,10	Setuju
Rata-rata Total		4,20	Setuju

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.11**, analisis deskriptif terhadap Variabel *Knowledge Sharing* diperoleh rata-rata keseluruhan **4,20**, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden **setuju** bahwa berbagi informasi dan pengetahuan telah diterapkan dengan baik dalam UKM mereka. Indikator dengan nilai tertinggi adalah KS1 (4,32), yang menyatakan bahwa UKM berbagi informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan efektif, mengindikasikan bahwa aspek berbagi informasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi kerja. Sementara itu, indikator dengan nilai terendah adalah KS2 (4,08), yang berkaitan dengan peningkatan efisiensi dalam menyelesaikan tugas melalui berbagi informasi dan pengetahuan. Meskipun nilai ini tetap dalam kategori setuju, hal ini menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagi informasi di dalam organisasi. Secara keseluruhan, UKM telah memiliki budaya *knowledge sharing* yang baik, terutama dalam penyediaan informasi dan pengembangan sistem berbagi seperti intranet dan buletin elektronik. Namun, untuk lebih meningkatkan

efektivitas *knowledge sharing*, UKM dapat lebih mendorong penggunaan teknologi serta memperkuat kolaborasi antar tim dalam berbagi informasi secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

4.2.4 Variabel *Open Innovation*

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel *open innovation* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Analisis Deskriptif pada Open Innovation

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
OOI1	Kami mengembangkan bisnis baru dengan mengandalkan keahlian yang sudah ada di dalam UKM	4,03	Setuju
OOI2	UKM kami memanfaatkan ide dan pengetahuan dari karyawan di luar tim pengembangan, sehingga mengurangi ketergantungan pada pihak luar untuk menciptakan inovasi	4,19	Setuju
IOI1	UKM kami melibatkan partisipasi klien secara langsung dalam proses inovasi	4,25	Sangat Setuju
IOI2	UKM kami bekerja sama dengan pihak eksternal untuk mendorong inovasi dan mendapatkan pengetahuan atau sumber daya dari luar	4,21	Setuju

IOI3	UKM kami berkolaborasi dengan UKM baru dan UKM yang sudah mapan untuk mendapatkan pengetahuan dan menciptakan sinergi	4,09	Setuju
IOI4	UKM kami memanfaatkan layanan R&D dari universitas, lembaga penelitian, insinyur, atau pemasok untuk mendukung inovasi kami	4,23	Setuju
IOI5	UKM kami membeli atau menggunakan hak kekayaan intelektual dari UKM lain, seperti paten atau merek, untuk memanfaatkan keahlian mereka	4,28	Sangat Setuju
Rata-rata Total		4,18	Setuju

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan **Tabel 4.12**, hasil analisis deskriptif terhadap Variabel *Open Innovation*, diperoleh rata-rata keseluruhan **4,18**, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden **setuju** bahwa *Open Innovation* telah diterapkan dalam UKM mereka. Indikator dengan nilai tertinggi adalah IOI5 (4,28), yang menunjukkan bahwa UKM membeli atau memanfaatkan hak kekayaan intelektual dari UKM lain, seperti paten dan merek dagang, untuk memanfaatkan keahlian mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa UKM sudah cukup aktif dalam mengadopsi inovasi dari pihak luar untuk meningkatkan daya saing mereka.

Sementara itu, indikator dengan nilai terendah adalah OOI1 (4,03), yang berkaitan dengan pengembangan bisnis baru berdasarkan keahlian internal dalam UKM, menunjukkan bahwa aspek ini masih memiliki ruang untuk perbaikan agar lebih optimal dalam mendukung inovasi. Analisa diatas menunjukkan bahwa UKM telah menerapkan prinsip *open innovation* dengan cukup baik, terutama dalam aspek kolaborasi dengan pihak eksternal, pemanfaatan hak kekayaan intelektual, serta kerja sama dengan institusi riset dan UKM lain. Namun, untuk lebih mengoptimalkan *open innovation*, UKM dapat lebih mendorong eksplorasi keahlian internal agar dapat menciptakan bisnis baru yang lebih inovatif dan berdaya saing. Dengan penguatan pada aspek ini, UKM dapat semakin kompetitif dalam menghadapi tantangan industri yang dinamis.

4.2.5 Variabel Kinerja UKM

Hasil dari analisis deskriptif terhadap variabel kinerja UKM disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Analisis Deskriptif pada Kinerja UKM

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
FP1	UKM kami menganggap laba bersih sebagai tolak ukur keberhasilan UKM	4,24	Sangat Setuju
FP2	Laba bersih UKM kami telah meningkat secara selama beberapa tahun terakhir	4,11	Setuju

FP3	UKM kami menganggap peningkatan pendapatan sebagai tolak ukur pertumbuhan	4,12	Setuju
FP4	Pendapatan UKM kami telah meningkat secara konsisten selama beberapa tahun terakhir	4,02	Setuju
FP5	UKM kami membandingkan biaya investasi dengan keuntungan yang dihasilkan	4,26	Sangat Setuju
OPF1	Pelanggan merasa puas dengan produk dan layanan dari UKM	4,12	Setuju
OPF2	Target produktifitas yang ditetapkan oleh UKM selalu tercapai selama setahun terakhir	4,18	Setuju
OPF3	Kualitas produk yang diproduksi oleh karyawan sudah memenuhi standar yang ditentukan	4,33	Sangat Setuju
OPF4	Produk atau layanan yang diserahkan kepada pelanggan secara tepat waktu	4,27	Sangat Setuju
OPF5	Proses inventaris dilakukan dengan baik	4,19	Setuju
Rata-rata Total		4,19	Setuju

Sumber: Data primer diolah (2024)

Berdasarkan analisis deskriptif pada variabel kinerja UKM, hasil menunjukkan bahwa rata-rata total nilai variabel ini adalah 4,19, yang berada dalam kategori "Setuju." Hal ini mencerminkan bahwa secara keseluruhan, responden memiliki pandangan positif terhadap kinerja UKM. Pada indikator pertama (FP1), mayoritas responden sangat setuju bahwa laba bersih dianggap sebagai tolak ukur keberhasilan UKM, dengan nilai rata-rata 4,24. Selain itu, peningkatan laba bersih (FP2) dan pendapatan UKM (FP4) dalam beberapa tahun terakhir juga dinilai cukup baik, masing-masing dengan nilai 4,11 dan 4,02. Peningkatan pendapatan juga dipandang sebagai indikator penting dalam pertumbuhan UKM (FP3), dengan rata-rata 4,12. Pengelolaan biaya investasi (FP5) mendapat penilaian sangat baik, dengan rata-rata 4,26, menunjukkan bahwa UKM telah berhasil mengendalikan biaya investasi untuk mencapai keuntungan yang diinginkan. Dari sisi kepuasan pelanggan (OPF1), nilai rata-rata 4,13 menunjukkan bahwa pelanggan merasa puas terhadap produk dan layanan yang ditawarkan oleh UKM. Produktivitas UKM (OPF2) juga dinilai cukup tinggi dengan nilai rata-rata 4,18, sedangkan kualitas produk (OPF3) dianggap sesuai dengan standar yang ditentukan, dengan nilai rata-rata yang sama. Indikator kesesuaian produk atau layanan dengan kebutuhan pasar (OPF4) memperoleh nilai tertinggi, yaitu 4,27, menunjukkan bahwa UKM telah berhasil memahami dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Akhirnya, proses investasi yang dilakukan (OPF5) juga dinilai baik, dengan rata-rata 4,13.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa UKM memiliki kinerja yang baik, terutama dalam hal pengelolaan laba, pendapatan, kualitas produk, kepuasan pelanggan, dan investasi. Indikator-indikator tersebut menunjukkan bahwa UKM mampu memenuhi ekspektasi dan kebutuhan pasar, yang berkontribusi pada keberhasilan dan pertumbuhan usaha mereka.

4.3 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Pengujian model pengukuran dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian ini akan dijabarkan sebagai berikut.

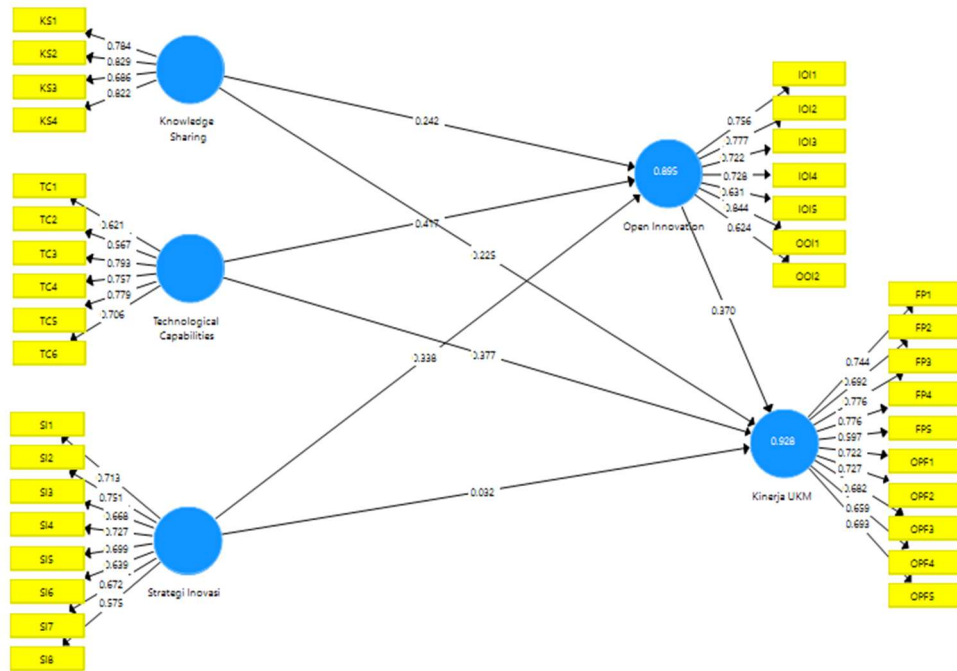
4.3.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas pada model pengukuran dilakukan dengan menguji validitas konvergen dan diskriminasi item pengukuran konstruk. Hasil dari uji validitas ini akan dijelaskan berikut ini.

4.3.1.1. Hasil Uji Validitas Konvergen

Hasil uji validitas konvergen ditunjukkan pada

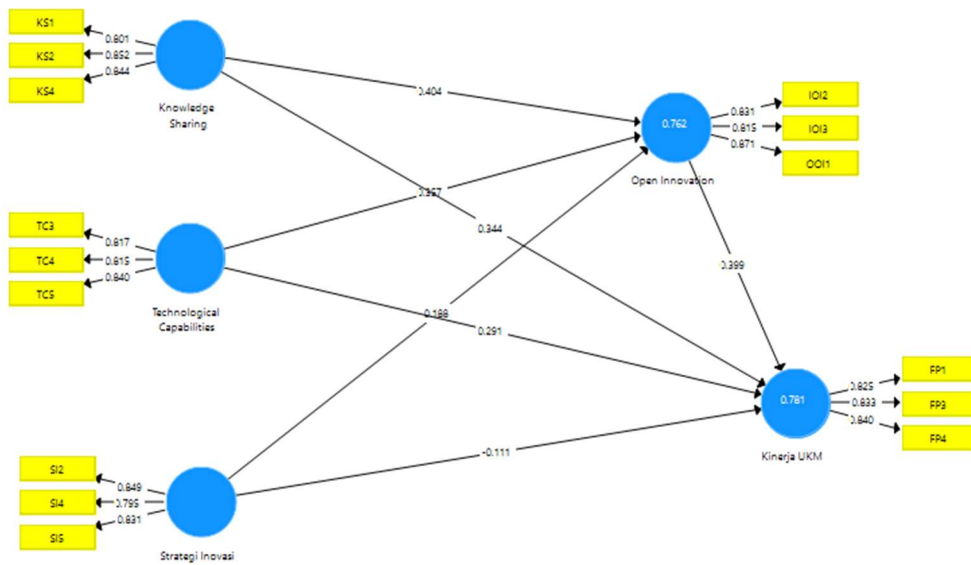
Gambar 4.1 berikut.



Sumber: Data Primer (2024)

Gambar 4.1 Model Pengukuran Outer

Pada pengujian awal PLS-SEM, setiap indikator dikategorikan berdasarkan *outer loading* yang mengukur hubungan antara indikator dan konstruk. Sebagai pedoman, indikator dengan *outer loading* < 0,5 perlu dihapus dari model karena akan mempengaruhi kualitas model dan dapat menurunkan nilai Average Variance Extracted (AVE) yang harus lebih dari 0,5 untuk setiap konstruk. Indikator yang dihapus adalah indikator yang memiliki nilai *outer loadings* terendah. Setelah dilakukan penghapusan, maka dihasilkan uji validitas konvergen pada Gambar 4.2 berikut.



Sumber: Data Primer (2024)

Gambar 4.2 Model Pengukuran Outer Disesuaikan

Di sisi lain, berikut adalah data hasil pengolahan uji validitas konvergen yang disajikan dalam bentuk *outer loading* dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Outer Loading untuk Uji Validitas Konvergen

	Variabel Penelitian				
	KS	TC	SI	KINERJA UKM	OI
KS1	0,801				
KS2	0,852				
KS4	0,844				
TC3		0,817			
TC4		0,815			
TC5		0,840			
SI2			0,849		

SI4			0,795		
SI5			0,831		
FP1				0,825	
FP3				0,833	
FP4				0,840	
IOI2					0,831
IOI3					0,815
OOI1					0,871

Sumber: Data Primer (2024)

Catatan: KS = *Knowledge Sharing*, TC = *Technological Capabilities*, SI = *Strategi Inovasi*, Kinerja UKM = *Kinerja Usaha Kecil dan Menengah*, dan OI = *Open Innovation*.

Hasil pada Tabel 4.14, menunjukkan nilai *outer loading* yang digunakan untuk mengukur validitas konvergen dalam penelitian ini. Pengujian validitas konvergen dilakukan untuk memastikan bahwa setiap indikator memiliki *outer loading* yang cukup tinggi, sehingga dapat dikatakan valid. Nilai *outer loading* yang lebih besar dari 0,5 menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki hubungan yang kuat dengan konstraknya (Hair et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut cukup valid dalam mengukur konstruk yang dimaksud. Seperti KS2 (0.852) dan OOI1 (0.871) dengan nilai tertinggi, menunjukkan bahwa kedua indikator ini memiliki korelasi yang sangat kuat dengan konstruk *Knowledge Sharing* dan

Open Innovation. Hasil yang telah diteliti, semua variabel menunjukkan *outer loading* yang memenuhi kriteria validitas, seperti FP1 pada Kinerja UKM (0.825) dan SI4 pada Strategi Inovasi (0.795).

Selanjutnya, hasil pengukuran nilai *Average Variance Extracted* (AVE), disajikan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.12 Hasil Pengukuran Nilai AVE

Variabel	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)
<i>Knowledge Sharing</i>	0,693
<i>Technological Capabilities</i>	0,679
Strategi Inovasi	0,681
<i>Open Innovation</i>	0,704
Kinerja UKM	0,693

Sumber: Data Primer (2024)

Pada hasil pengukuran nilai *Average Variance Extracted* (AVE) pada Tabel 4.15 menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memenuhi kriteria dengan nilai AVE di atas 0,5, yang menunjukkan validitas konvergen yang baik (Hair et al., 2019). Variabel *Open Innovation* memiliki nilai AVE tertinggi, yaitu 0,704 yang mengindikasikan bahwa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel ini sangat relevan dan menggambarkan konstruk tersebut dengan baik. Sedangkan variabel *Technological Capabilities* memiliki nilai AVE

0,679 yang menunjukkan bahwa konstruk ini juga valid, meskipun nilainya paling rendah diantara variabel lainnya, namun nilainya cukup tinggi dan menunjukkan valid. Variabel Strategi Inovasi dan *Knowledge Sharing* masing-masing memiliki nilai AVE 0,681 dan 0,693 begitupun variabel Kinerja UKM juga memiliki nilai AVE 0,693. Secara keseluruhan, hasil pengukuran AVE menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam penelitian ini valid secara konvergen.

4.3.1.2. Hasil Uji Validitas Diskriminan

Hasil pengujian validitas diskriminan dengan Fornell-Larcker Criterion ditunjukkan dalam tabel berikut. Nilai akar kuadrat AVE (ditampilkan pada diagonal tabel) dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk lainnya.

Tabel 4.13 Fornell-Larcker Criterion untuk Uji Validitas Diskriminan

	KS	OI	SI	Kinerja UKM	TC
KS	0,833				
OI	0,819	0,839			
SI	0,702	0,740	0,825		
Kinerja UKM	0,823	0,837	0,645	0,833	
TC	0,790	0,818	0,750	0,806	0,824

Sumber: Data Primer (2024)

Pada Tabel 4.16 menunjukkan hasil uji validitas diskriminan dengan *Fornell-Larcker Criterion*. Nilai akar kuadrat AVE (ditampilkan pada diagonal tabel) dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk lainnya. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh nilai akar kuadrat AVE untuk variabel dalam penelitian ini lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk lainnya. Sebagai contoh, nilai akar kuadrat AVE dari Knowledge Sharing (0,833) lebih besar dibandingkan dengan korelasinya terhadap Open Innovation (0,819) dan Strategi Inovasi (0,702). Begitu pula dengan variabel Open Innovation (0,839) yang lebih tinggi dibandingkan dengan korelasinya terhadap Strategi Inovasi (0,740) dan Kinerja UKM (0,837). Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel lebih kuat berkorelasi dengan indikator-indikatornya sendiri dibandingkan dengan variabel laten lainnya.

Dengan demikian, hasil pengujian *Fornell-Larcker Criterion* ini menunjukkan bahwa model penelitian telah memenuhi validitas diskriminan. Artinya, setiap variabel laten dapat dibedakan dengan jelas satu sama lain dan tidak mengalami masalah *overlapping* dengan konstruk lainnya (Henseler et al., 2015). Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian memiliki struktur pengukuran yang baik dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Parameter uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan nilai Cronbach alpha dan Composite Reliability (CR) yang harus lebih besar dari 0,6 agar variabel dapat dianggap reliabel (Hair et al., 2021).

Tabel 4.14 Hasil Uji Reliabilitas Variabel

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (CR)
KS	0,780	0,871
OI	0,790	0,877
SI	0,768	0,865
KINERJA UKM	0,779	0,872
TC	0,764	0,864

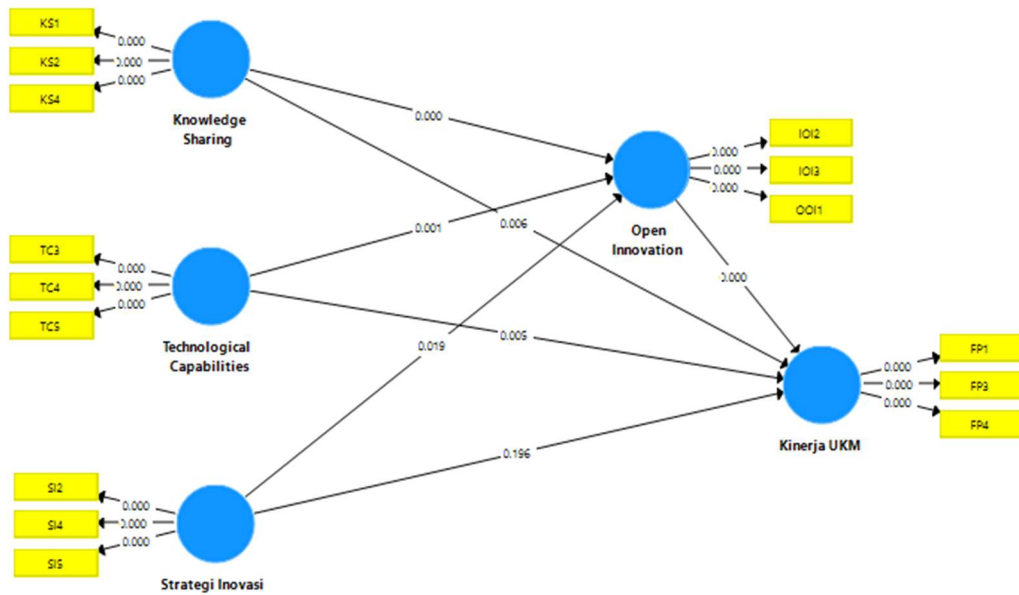
Sumber: Data Primer (2024)

Hasil uji reliabilitas yang disajikan dalam **Tabel 4.17** menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability (CR)* yang lebih besar dari 0,6, yang berarti variabel-variabel tersebut dapat dianggap reliabel (Hair et al., 2021). Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa variabel *Knowledge Sharing (KS)* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,780 dan *Composite Reliability (CR)* sebesar 0,871, yang menandakan bahwa variabel ini memiliki reliabilitas yang sangat baik. Begitu pula dengan variabel *Open Innovation (OI)*, yang memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,790 dan *CR* 0,877, yang menunjukkan reliabilitas yang cukup baik dalam mengukur konstruk

ini. Untuk variabel Strategi Inovasi (SI) nilai *Cronbach's Alpha* 0,768 dan CR 0,865 juga berada di atas batas minimum 0,60, yang menunjukkan reliabilitas yang cukup memadai. Hal serupa berlaku untuk variabel Kinerja UKM dan *Technological Capabilities* (TC), dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,779 dan CR 0,872 untuk Kinerja UKM, serta 0,764 dan CR 0,864 untuk *Technological Capabilities*, yang juga menunjukkan bahwa kedua variabel ini reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian. Secara keseluruhan, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini dapat diandalkan. Semua memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* yang lebih besar dari 0,60, yang menandakan bahwa indikator-indikator yang digunakan konsisten dan dapat dipercaya dalam mengukur konstruk yang dimaksud.

4.4 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Pengujian model struktural dilakukan dengan melakukan uji kolinearitas, uji koefisien jalur, uji koefisien determinasi, dan F-square. Hasil bootstrapping dalam pengujian model struktural dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut.



Sumber: Data Primer (2024)

Gambar 4.3 Bootstrapping Uji Model Struktural

4.4.1 Hasil Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas dilakukan berdasarkan nilai variance inflation factor (VIF) (Hair et al., 2021). Hasil dari uji kolinearitas dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.15 Hasil Uji Kolinearitas.

	KS	OI	SI	Kinerja UKM	TC
KS		2,874		3,562	
OI				4,208	
SI		2,465		2,614	
Kinerja UKM					
TC		3,332		3,869	

Sumber: Data Primer (2024)

Hasil uji kolinearitas yang ditampilkan dalam Tabel 4.18 menunjukkan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas dalam model penelitian ini. Semua variabel memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang berada dalam batas aman, yaitu di bawah angka 5. Meskipun variabel OI memiliki nilai VIF tertinggi, yaitu 4,208, angka ini masih tergolong wajar dan tidak menimbulkan kekhawatiran serius. Variabel lainnya, seperti SI dengan nilai 2,465 dan 2,614, serta Kinerja UKM yang memiliki nilai 3,562 dan 3,332, juga menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel masih dalam batas yang dapat diterima. Sementara itu, variabel TC dengan nilai 3,869 juga tidak mengindikasikan adanya multikolinearitas yang signifikan. Dengan demikian, nilai-nilai VIF ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan linear yang berlebihan antara variabel independen, sehingga model regresi yang digunakan dapat dianggap stabil dan valid untuk analisis lebih lanjut.

4.4.2 Hasil Uji Koefisien Jalur (*Path Coefficient*)

Hasil pengujian koefisien jalur menunjukkan arah hubungan antar variabel yang ditunjukkan dengan nilai β dan hasil pengujian hipotesis. Arah hubungan antar variabel dikategorikan positif atau negatif berdasarkan arah yang dihipotesiskan dan dibandingkan dengan nilai koefisien jalur, yang berada di antara -1 atau +1. Pengujian hipotesis dilakukan dengan mempertimbangkan nilai *T-statistic* dan *P-value*. Hipotesis penelitian diterima jika nilai *T-statistic* lebih besar dari 1.96 (*T-statistic* > 1.96), dan dianggap signifikan jika *P-value* kurang dari

0.05 ($P\text{-value} < 0.05$). Hasil pengujian hipotesis penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	β	<i>T-statistic</i>	<i>P-value</i>	Kesimpulan
Knowledge Sharing -> Open Innovation	0,405	3,919	0,000	H1 diterima dan Signifikan
Knowledge Sharing -> Kinerja UKM	0,343	2,740	0,006	H2 diterima dan Signifikan
Technological Capabilities -> Open Innovation	0,355	3,369	0,001	H3 diterima dan Signifikan
Technological Capabilities -> Kinerja UKM	0,289	2,806	0,005	H4 diterima dan Signifikan
Strategi Inovasi -> Open Innovation	0,189	2,387	0,000	H5 diterima dan Signifikan
Strategi Inovasi -> Kinerja UKM	- 0.111	1,293	0.196	H6 ditolak dan Tidak Signifikan
Open Innovation -> Kinerja UKM	0,403	3,748	0,000	H7 diterima dan Signifikan

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang disajikan dalam Tabel 4.21, berikut adalah analisis terhadap hipotesis yang diuji:

1. Hipotesis *Knowledge Sharing* → *Open Innovation* (H1) menunjukkan nilai T-statistic sebesar 3,919, yang lebih besar dari

1,96, serta P-value sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima. Dengan demikian, *knowledge sharing* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *open innovation*. Semakin tinggi tingkat *knowledge sharing*, semakin besar kontribusinya dalam meningkatkan *open innovation*.

2. Hipotesis *Knowledge Sharing* → Kinerja UKM (H2) menunjukkan bahwa hipotesis kedua diterima, dengan nilai T-statistic sebesar 2,740 (lebih besar dari 1,96) dan P-value sebesar 0,006 (lebih kecil dari 0,05). Artinya, *knowledge sharing* memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja UKM. Hal ini mengindikasikan bahwa *knowledge sharing* secara aktif dapat mendorong peningkatan kinerja usaha kecil dan menengah.
3. Hipotesis *Technological Capabilities* → *Open Innovation* (H3) menunjukkan hipotesis ini diterima, dengan nilai T-statistic sebesar 3,369 (lebih besar dari 1,96) dan P-value sebesar 0,001 (lebih kecil dari 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa *technological capabilities* memiliki pengaruh signifikan terhadap *open innovation*. Semakin tinggi *technological capabilities* yang dimiliki, semakin besar peluang terciptanya *open innovation*.
4. Hipotesis *Technological Capabilities* → Kinerja UKM (H4), hasil uji menunjukkan bahwa hipotesis ini diterima, dengan nilai T-statistic sebesar 2,806 (lebih besar dari 1,96) dan P-value sebesar 0,005 (lebih kecil dari 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa

technological capabilities berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM. Penguasaan teknologi yang baik dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan hasil bisnis UKM.

5. Hipotesis Strategi Inovasi → *Open Innovation* (H5) menunjukkan dengan nilai T-statistic sebesar 2,387 (lebih besar dari 1,96) dan P-value sebesar 0,018 (lebih kecil dari 0,05). Hasil ini mengindikasikan bahwa strategi inovasi memiliki pengaruh signifikan terhadap open innovation. Implementasi strategi inovasi yang tepat dapat meningkatkan aktivitas *open innovation*.
6. Hipotesis Strategi Inovasi → Kinerja UKM (H6) menunjukkan hipotesis ini ditolak karena nilai T-statistic sebesar 1,293 (lebih kecil dari 1,96) dan P-value sebesar 0,196 (lebih besar dari 0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa strategi inovasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja UKM. Faktor lain kemungkinan lebih berperan dalam memengaruhi kinerja UKM dibandingkan strategi inovasi.
7. Hipotesis *Open Innovation* → Kinerja UKM (H7) menunjukkan bahwa hipotesis ini diterima, dengan nilai T-statistic sebesar 3,748 (lebih besar dari 1,96) dan P-value sebesar 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Open innovation memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja UKM. Artinya, penerapan *open innovation* mampu meningkatkan daya saing dan performa usaha kecil dan menengah.

Secara keseluruhan, hasil uji hipotesis ini menunjukkan bahwa sebagian besar variabel memiliki pengaruh signifikan sesuai dengan hipotesis, kecuali hubungan strategi inovasi terhadap kinerja UKM yang tidak signifikan. Temuan ini menyoroti pentingnya *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan *open innovation* dalam mendukung keberhasilan UKM.

4.4.3 Hasil Uji Koefisien Determinasi (*Coefficient Determination/R-Square*)

Uji koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan R-square, yang menunjukkan sejauh mana variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut.

Tabel 4.17 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Square)

Variabel	<i>R-Square</i>	<i>R-Square Adjusted</i>
<i>Open Innovation</i>	0,762	0,755
Kinerja UKM	0,781	0,772

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 4.19, hasil uji koefisien determinasi menggunakan R-Square menunjukkan bahwa variabel Open Innovation memiliki nilai R-Square sebesar 0,762, yang berarti 76,2% variasi pada variabel ini dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model. Sementara itu, nilai R-Square Adjusted sebesar 0,735 menunjukkan adanya sedikit penyesuaian terhadap jumlah variabel prediktor dalam

model, namun tetap berada dalam kategori yang kuat. Variabel Kinerja UKM memiliki nilai R-Square sebesar 0,781, yang berarti 78,1% variasi pada variabel ini dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model regresi yang digunakan. Nilai R-Square Adjusted sebesar 0,772 menunjukkan bahwa model tetap stabil dan tidak mengalami overfitting yang signifikan. Secara keseluruhan nilai R-Square untuk kedua variabel endogen ini lebih dari 0,67 dan berada di kategori kuat ($R^2 > 0.67$).

4.4.4 Hasil Uji f^2

Uji ini dilakukan dengan melihat hasil dari untuk uji f^2 mengevaluasi kontribusi masing-masing konstruk eksogen terhadap konstruk endogen dalam model penelitian, sebagai berikut.

Tabel 4.20 Hasil Uji f-Square

	KINERJA_UKM	TC	OI	SI	TC
KINERJA_UKM					
KS	0,152		0,239		
OI	0,173				
SI			0,063		
TC	0,1		0,161		

Sumber: Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil uji f-Square yang ditampilkan dalam Tabel 4.20, dapat dilihat bagaimana masing-masing variabel saling berpengaruh dalam model penelitian. Variabel KS memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap Kinerja UKM, dengan nilai f^2 sebesar 0,152, yang menunjukkan kontribusinya dalam meningkatkan kinerja

usaha kecil dan menengah. Selain itu, KS juga berpengaruh terhadap OI, dengan nilai f^2 sebesar 0,239, yang mengindikasikan bahwa kapabilitas strategis memainkan peran penting dalam mendorong *open innovation* di UKM. Variabel TC memberikan pengaruh kecil terhadap Kinerja UKM, dengan nilai f^2 sebesar 0,1, yang berarti bahwa kapabilitas teknologi berkontribusi, tetapi tidak terlalu dominan dalam peningkatan kinerja. Namun, TC memiliki dampak yang lebih besar terhadap OI, dengan nilai f^2 sebesar 0,161, yang menunjukkan bahwa teknologi menjadi faktor yang cukup penting dalam mendorong inovasi dalam bisnis. Sementara itu, SI tampaknya memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap OI, yang hanya mencapai f^2 sebesar 0,063, menunjukkan bahwa strategi inovasi belum menjadi faktor utama dalam mendorong *open innovation*. Selanjutnya, OI terbukti memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap Kinerja UKM, dengan nilai f^2 sebesar 0,173, yang menegaskan bahwa *open innovation* berperan penting dalam meningkatkan daya saing UKM. Secara keseluruhan, model ini mengindikasikan bahwa faktor KS, TC, dan OI lebih berperan dibandingkan SI, terutama dalam meningkatkan kinerja usaha dan mendorong inovasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa UKM yang ingin berkembang sebaiknya lebih berfokus pada penguatan berbagi pengetahuan ataupun informasi, pemanfaatan teknologi, serta peningkatan *open innovation*.

4.5 Pembahasan

Penelitian ini mengkaji pengaruh beberapa faktor penting, yaitu *knowledge sharing*, *technological capabilities*, strategi inovasi, dan *open innovation* terhadap kinerja UKM di Yogyakarta. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada 106 responden yang mewakili berbagai jenis UKM di Yogyakarta, penelitian ini menemukan beberapa temuan signifikan yang menggambarkan hubungan antar variabel yang diuji.

4.5.1 Pengaruh *Knowledge Sharing* terhadap *Open Innovation*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation* dengan nilai $\beta = 0,405$, T-statistic = 3,919, dan P-value = 0,000. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin efektif penerapan *knowledge sharing* dalam UKM, semakin besar kemampuannya untuk mengadopsi dan menerapkan *open innovation*. Hipotesis H1 diterima dan signifikan. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa *knowledge sharing* di dalam organisasi memungkinkan UKM untuk mengintegrasikan pengetahuan eksternal dan internal, yang merupakan inti dari praktik *open innovation*. Jha & Basu (2025) menyoroti bahwa limpahan pengetahuan antara perusahaan yang digerakkan oleh R&D dan start-up secara signifikan meningkatkan kemampuan inovasi dan kinerja perusahaan dengan menciptakan ekosistem pengetahuan yang kuat. Hal ini menunjukkan bahwa *knowledge sharing* memainkan peran kunci dalam mendorong *open innovation* dengan memfasilitasi pertukaran dan integrasi informasi di berbagai batasan organisasi.

Latifah et al., (2022b) menunjukkan bahwa *knowledge sharing* di samping jejaring media sosial, memediasi efek modal manusia pada inovasi, menggarisbawahi pentingnya dalam pengaturan kewirausahaan. Temuan ini memperkuat argumen bahwa *knowledge sharing* tidak hanya meningkatkan kapasitas inovasi internal tetapi juga memungkinkan UKM untuk memanfaatkan pengetahuan eksternal secara efektif. Naqshbandi et al., (2024) mengusulkan bahwa perilaku kewarganegaraan antar organisasi, didukung oleh dukungan organisasi, dapat secara signifikan berdampak pada *open innovation*. Mereka menyoroti pentingnya lingkungan yang mendukung penerapan *knowledge sharing*, pada gilirannya akan meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengadopsi praktik *open innovation*.

B. Wu & Gong (2019) menggambarkan bahwa interaksi pengguna dan mekanisme tata kelola, seperti investasi R&D, sangat penting untuk meningkatkan kinerja inovasi perusahaan melalui manajemen pengetahuan yang efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa *knowledge sharing* tidak hanya memfasilitasi pertukaran ide tetapi juga mendorong kolaborasi yang lebih efektif dalam lingkungan *open innovation*.

Secara kolektif, studi-studi ini menggarisbawahi dampak beragam dari *knowledge sharing* pada *open innovation*, menekankan perannya dalam meningkatkan kemampuan inovasi, mendorong kolaborasi, dan meningkatkan kinerja organisasi di berbagai konteks. Temuan ini memperkuat pentingnya *knowledge sharing* sebagai faktor

kunci dalam mendukung praktik *open innovation*, terutama dalam konteks UKM di mana sumber daya terbatas dan kolaborasi eksternal menjadi kunci untuk bertahan dan bersaing.

4.5.2 Pengaruh *Knowledge Sharing* terhadap Kinerja UKM

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *knowledge sharing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM dengan nilai $\beta = 0,343$, T-statistic = 2,740, dan P-value = 0,006. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin efektif praktik *knowledge sharing* dalam UKM, semakin besar dampaknya terhadap peningkatan kinerja. Hipotesis H2 diterima dan signifikan. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa *knowledge sharing* di dalam organisasi memungkinkan UKM untuk meningkatkan kapabilitas organisasi dalam menciptakan inovasi dan meningkatkan efisiensi operasional, yang pada akhirnya berdampak positif pada kinerja organisasi. Dahinine et al., (2023) menyoroti bahwa manajemen pengetahuan, termasuk *knowledge sharing*, secara signifikan meningkatkan kinerja perusahaan, terutama dalam industri makanan dan minuman Aljazair, dengan kepercayaan sebagai faktor moderasi. Hal ini menunjukkan bahwa *knowledge sharing* tidak hanya meningkatkan kinerja langsung tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung untuk pertukaran pengetahuan yang efektif.

Chaudhuri et al., (2024) menemukan bahwa *knowledge sharing* di antara para pemangku kepentingan sangat penting untuk meningkatkan kinerja inovasi perusahaan, terutama ketika penggunaan

teknologi dimanfaatkan untuk memfasilitasi proses ini. Temuan ini memperkuat argumen bahwa *knowledge sharing*, terutama ketika didukung oleh teknologi, dapat menjadi pendorong utama peningkatan kinerja UKM. Arsawan et al., (2022b) menunjukkan bahwa *knowledge sharing* menumbuhkan budaya inovasi yang mengarah pada peningkatan kinerja bisnis dan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi UKM di Indonesia. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya *knowledge sharing* dalam menciptakan lingkungan yang mendorong inovasi dan pertumbuhan bisnis.

Vătămănescu et al., (2020) menekankan bahwa UKM Eropa mendapat manfaat dari jaringan strategis yang memfasilitasi *knowledge sharing*, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja inovatif mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi dan pertukaran pengetahuan dengan pihak eksternal dapat menjadi sumber daya penting bagi UKM untuk meningkatkan kinerja mereka. Secara kolektif, studi-studi ini menegaskan bahwa *knowledge sharing* merupakan komponen penting untuk meningkatkan kinerja dan kemampuan inovasi UKM, menjadikannya prioritas strategis bagi manajer dan pembuat kebijakan yang bertujuan untuk menumbuhkan keunggulan kompetitif di sektor ini.

4.5.3 Pengaruh *Technological Capabilities* terhadap *Open Innovation*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *technological capabilities* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation* dengan nilai $\beta = 0,355$, T-statistic = 3,369, dan P-value = 0,001. Temuan ini

mengindikasikan bahwa semakin tinggi *technological capabilities* yang dimiliki UKM, semakin besar kemampuannya untuk mengadopsi *open innovation*. Hipotesis H3 diterima dan signifikan. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa *technological capabilities* memungkinkan UKM untuk mengintegrasikan teknologi baru dan pengetahuan eksternal, yang merupakan komponen penting dari *open innovation*. W. Yao & Li, (2023) menunjukkan bahwa kemampuan teknologi informasi (TI), termasuk fleksibilitas dan integrasi, secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan perusahaan dengan memediasi inovasi teknologi terbuka, terutama dalam konteks usaha baru di China. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya *technological capabilities* dalam mendorong *open innovation* dan pertumbuhan bisnis.

Taghizadeh et al., (2021) menemukan bahwa dalam UKM, *technological capabilities* sangat penting untuk mendorong *open innovation*, yang selanjutnya meningkatkan kinerja operasional. Meskipun dinamika lingkungan dapat memoderasi hubungan ini, temuan ini menggarisbawahi pentingnya *technological capabilities* dalam mendukung praktik *open innovation* di UKM. Studi ini juga menunjukkan bahwa *technological capabilities* memungkinkan UKM untuk lebih adaptif terhadap perubahan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional.

Jia et al., (2023) menekankan bahwa kemampuan dinamis, seperti kemampuan penginderaan dan penyerapan, sangat penting untuk mempromosikan *open innovation*, terutama di perusahaan swasta,

besar, dan multinasional. Kemampuan ini membantu mengelola “paradoks keterbukaan” dan mendorong penangkapan inovasi, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja *open innovation*. Temuan ini menunjukkan bahwa *technological capabilities* yang dinamis dapat menjadi faktor kunci dalam meningkatkan *open innovation*.

S. Wu et al., (2019) dan Wu & Ding (2020) menemukan bahwa kemampuan TI, baik internal maupun eksternal, berdampak positif pada kinerja *open innovation*, dengan kapasitas penyerapan memainkan peran mediasi. Temuan ini menyoroti pentingnya integrasi pengetahuan dalam meningkatkan kinerja *open innovation*. *Technological capabilities* tidak hanya memfasilitasi akses terhadap pengetahuan eksternal tetapi juga meningkatkan kemampuan organisasi untuk menyerap dan memanfaatkan pengetahuan tersebut secara efektif. Secara kolektif, studi-studi ini menggambarkan bahwa *technological capabilities* merupakan bagian integral untuk mengoptimalkan proses *open innovation*, sehingga mendorong kinerja dan pertumbuhan perusahaan di berbagai konteks. Temuan ini memperkuat argumen bahwa *technological capabilities*, baik dalam bentuk TI, kemampuan dinamis, atau kapasitas penyerapan, memainkan peran kunci dalam mendukung praktik *open innovation*, terutama dalam konteks UKM.

4.5.4 Pengaruh *Technological Capabilities* terhadap Kinerja UKM

Hasil uji hipotesis H4 pada tabel 4.21 menunjukkan bahwa *technological capability* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja UKM, dengan nilai $\beta = 0,298$, T-statistic = 2,809, dan P-value = 0,005.

Nilai T-statistic yang lebih besar dari 1,96 dan P-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis H4 diterima, yang berarti *technological capability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM. Pengaruh positif dari *technological capability* terhadap kinerja UKM dapat dijelaskan melalui kemampuan UKM untuk memanfaatkan teknologi dalam operasional mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta memperluas jangkauan pasar. Teknologi yang tepat memungkinkan UKM untuk memperbaiki proses internal, meningkatkan kualitas produk atau layanan, dan mengurangi biaya yang berhubungan dengan operasional.

Penelitian oleh Li et al., (2024) menunjukkan bahwa adopsi FinTech telah terbukti meningkatkan kinerja UKM dengan memperluas opsi pembiayaan dan mengurangi biaya, yang sangat bermanfaat bagi perusahaan kecil dengan pertumbuhan tinggi. Teknologi dalam sektor keuangan membantu UKM untuk mengakses pembiayaan dengan cara yang lebih efisien, yang berdampak langsung pada peningkatan kinerja mereka. Selain itu, studi oleh Díaz-Pelaez et al., (2024) dan Kádárová et al., (2023) mengungkapkan bahwa digitalisasi, termasuk strategi digital dan pemasaran, dapat meningkatkan produktivitas, mempercepat proses, dan memperbaiki pengalaman pelanggan, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan kinerja UKM. Ranjan, (2023) menyoroti bahwa *technological capability* yang baik, terutama dalam pemasaran digital, dapat meningkatkan kinerja bisnis UKM di

lingkungan yang penuh turbulensi teknologi. Digitalisasi memungkinkan UKM untuk mengoptimalkan pemasaran mereka melalui platform online, sehingga meningkatkan visibilitas dan daya saing mereka di pasar. Sementara itu, penelitian oleh Okpalaoka et al., (2022) menunjukkan bahwa kemampuan inovasi teknologi dapat meningkatkan profitabilitas dan penciptaan nilai dalam UKM, terutama di sektor manufaktur, yang memperkuat pentingnya *technological capability* untuk meningkatkan kinerja UKM. Secara keseluruhan, temuan ini mendukung hipotesis bahwa *technological capability* berpengaruh positif terhadap kinerja UKM. Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif memungkinkan UKM untuk memperbaiki proses bisnis mereka, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendorong inovasi yang mendukung pertumbuhan dan daya saing di pasar.

4.5.5 Pengaruh Strategi Inovasi terhadap *Open Innovation*

Hasil uji hipotesis H5 pada tabel 4.21 menunjukkan bahwa strategi inovasi berpengaruh positif terhadap *open innovation*, dengan nilai $\beta = 0,398$, T-statistic = 3,187, dan P-value = 0,002. Nilai T-statistic yang lebih besar dari 1,96 dan P-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis H5 diterima, yang berarti strategi inovasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penerapan *open innovation* dalam UKM. Strategi inovasi yang jelas dan terarah memainkan peran penting dalam memfasilitasi proses *open innovation*,

karena mereka meningkatkan kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan pengetahuan internal dan eksternal secara efektif.

Menurut penelitian West & Gallagher (2006), perusahaan dengan strategi inovasi yang kuat cenderung lebih terbuka terhadap kolaborasi eksternal untuk mempercepat proses inovasi mereka. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan untuk melengkapi kekurangan pengetahuan internal dengan sumber daya eksternal yang dapat membantu mengurangi waktu pengembangan dan meningkatkan kualitas inovasi. Hal ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Carrasco-Carvajal et al., (2023), yang menyatakan bahwa peran strategi inovasi sangat penting dalam membantu UKM untuk memanfaatkan pengetahuan eksternal dan internal, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja *open innovation*. Penemuan ini juga relevan bagi UKM di Indonesia, di mana keterbatasan sumber daya internal sering kali mendorong mereka untuk mencari peluang kolaborasi eksternal sebagai cara untuk mengatasi hambatan dalam pengembangan produk atau layanan. Hasil ini menunjukkan bahwa strategi inovasi yang diterapkan oleh UKM dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengadopsi *open innovation*, yang pada gilirannya dapat mendukung pengembangan produk yang lebih inovatif dan meningkatkan daya saing UKM di pasar.

4.5.6 Pengaruh Strategi Inovasi terhadap Kinerja UKM

Berdasarkan hasil uji hipotesis H6 pada tabel 4.21, hasil pengujian menunjukkan bahwa strategi inovasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja UKM dengan nilai $\beta = -0,111$, T-statistic =

1,293, dan P-value = 0,196. Temuan ini mengindikasikan bahwa strategi inovasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap kinerja UKM dalam penelitian ini. Hipotesis H6 ditolak dan tidak signifikan. Temuan ini mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain yang memengaruhi kinerja UKM, seperti lingkungan bisnis yang tidak mendukung atau kurangnya sumber daya untuk mengimplementasikan strategi inovasi secara efektif. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa meskipun strategi inovasi bisa mendorong upaya inovasi dalam UKM, pengaruhnya terhadap kinerja tidak selalu dapat dibuktikan secara langsung. Penelitian Taufik dan Faeni (2019) dalam penelitiannya mengenai UMKM di Indonesia menyatakan bahwa meskipun strategi inovasi tidak memberikan efek langsung yang signifikan terhadap kinerja, strategi tersebut dapat berpengaruh melalui keunggulan bersaing. Artinya, inovasi saja mungkin tidak cukup untuk meningkatkan kinerja, tetapi dapat menjadi elemen pendukung ketika dikombinasikan dengan faktor lain yang lebih berpengaruh, seperti keunggulan dalam bersaing atau adopsi teknologi. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Nuryakin et al. (2022) menemukan bahwa *open innovation strategy* memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja UKM. Hal ini menunjukkan bahwa tipe atau pendekatan strategi inovasi yang diterapkan mungkin memiliki pengaruh yang berbeda terhadap kinerja UKM. *Open innovation strategy*, yang melibatkan kolaborasi eksternal atau berbagi

pengetahuan dengan pihak lain, terbukti lebih efektif dibandingkan dengan strategi inovasi yang lebih tertutup atau internal.

Dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, faktor-faktor seperti keterbatasan sumber daya internal, kemampuan teknologi, dan implementasi yang tidak optimal dapat mempengaruhi kinerja UKM. Penelitian ini menunjukkan bahwa, meskipun strategi inovasi dapat memberikan dorongan untuk berinovasi, tanpa adanya sumber daya dan dukungan yang cukup, pengaruhnya terhadap kinerja UKM mungkin tidak dapat tercapai secara maksimal. Secara keseluruhan, temuan ini menyarankan bahwa strategi inovasi yang diterapkan oleh UKM harus disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan spesifik UKM tersebut. Selain itu, faktor-faktor lain seperti adopsi teknologi dan sumber daya internal perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan pengaruh strategi inovasi terhadap kinerja UKM (Nuryakin et al., 2022; Taufik & Faeni, 2019).

4.5.7 Pengaruh *Open Innovation* terhadap Kinerja UKM

Berdasarkan hasil uji hipotesis H7 pada tabel 4.21, pengaruh *open innovation* menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM, dengan nilai $\beta = 0,426$, T-statistic = 3,748, dan P-value = 0,000. Nilai T-statistic yang lebih besar dari 1,96 dan P-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis H7 diterima, yang berarti *open innovation* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UKM. *Open innovation* terbukti memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kinerja UKM, sebagaimana

dibuktikan oleh berbagai studi. *Open innovation* memungkinkan UKM untuk meningkatkan kemampuan inovasi mereka melalui kolaborasi dengan beragam mitra eksternal seperti perusahaan besar, universitas, dan bahkan pesaing, yang sangat penting untuk pertukaran pengetahuan dan keberlanjutan inovasi (Audretsch et al., 2023; Bucaioni et al., 2024). Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi praktik *Open innovation*, baik *inbound* maupun *outbound* yang dapat meningkatkan kinerja inovatif UKM.

Selama masa krisis, seperti pandemi COVID-19, *Open innovation* terbukti meningkatkan ketahanan organisasi dan kinerja pertumbuhan UKM. *Open innovation inbound* (IOI) dan *outbound* (OOI) memainkan peran pelengkap dalam meningkatkan ketahanan organisasi, yang pada gilirannya secara positif mempengaruhi kinerja pertumbuhan (Y. Li et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan memanfaatkan sumber daya eksternal melalui *open innovation* menjadi faktor penting dalam mempertahankan dan meningkatkan kinerja selama masa krisis. Selain itu, *open innovation* juga berperan sebagai mediator antara orientasi kewirausahaan, manajemen kualitas total, dan kinerja UKM. Praktik inovasi yang digerakkan oleh pelanggan melalui *open innovation* membantu UKM mencapai tingkat kinerja yang lebih tinggi dengan mengintegrasikan feedback dan kebutuhan pelanggan dalam proses inovasi mereka (Asad et al., 2023).

Di negara berkembang, kemampuan pembelajaran organisasi terbukti berperan signifikan dalam mempengaruhi *open innovation inbound* dan *outbound*, yang kemudian meningkatkan efektivitas pasar dan profitabilitas UKM (Singh & Ahmad, 2023). Kapasitas penyerapan yang tinggi juga memainkan peran kunci dalam mendukung inovasi *outbound* dan strategi perusahaan, yang berdampak positif pada kinerja UKM (Carrasco-Carvajal et al., 2023). Bukti empiris dari berbagai wilayah, termasuk UEA, Chili, dan Tunisia, mendukung gagasan bahwa *open innovation*, bila digabungkan dengan kemampuan dinamis dan manajemen strategis, dapat secara signifikan meningkatkan kinerja inovasi dan daya saing UKM (Al Nuaimi et al., 2024; Carrasco-Carvajal et al., 2023b; Chabbouh & Boujelbene, 2023). Secara keseluruhan, temuan ini menggarisbawahi peran penting *open innovation* dalam mendorong kinerja UKM, memberikan wawasan berharga bagi pembuat kebijakan dan manajer yang bertujuan untuk memanfaatkan *open innovation* guna pertumbuhan berkelanjutan dan daya saing di lingkungan ekonomi yang beragam (Mostafiz et al., 2022; Rumanti et al., 2022).

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan strategi inovasi terhadap kinerja Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang dimediasi oleh *open innovation*. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Knowledge sharing* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *open innovation*, yang menunjukkan bahwa pertukaran informasi dan pengalaman dalam organisasi UKM mendorong peningkatan *open innovation* yang berdampak pada kinerja UKM.
2. *Technological capabilities* terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *open innovation*. Hal ini menunjukkan bahwa *technological capabilities* yang dimiliki UKM memungkinkan mereka untuk lebih efektif dalam mengadopsi dan mengimplementasikan *open innovation*.
3. Strategi inovasi berperan penting dalam memfasilitasi *open innovation*. Dengan strategi inovasi yang jelas dan terarah, UKM dapat memanfaatkan sumber daya eksternal untuk meningkatkan daya saing dan kinerja mereka.
4. **Strategi** inovasi tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kinerja UKM.
5. *Open innovation* berpengaruh positif terhadap kinerja UKM. Penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi eksternal bagi UKM dalam mempercepat proses inovasi dan meningkatkan kinerja mereka.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat pemahaman tentang pentingnya penerapan *open innovation* dalam meningkatkan kinerja UKM melalui faktor-faktor seperti *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan strategi inovasi.

5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat yang signifikan baik dalam konteks teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur terkait *knowledge sharing*, *technological capabilities*, dan strategi inovasi dalam konteks UKM, serta pentingnya *open innovation* dalam meningkatkan kinerja. Temuan-temuan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian lebih lanjut yang mengkaji hubungan antar variabel dalam konteks yang lebih luas.

Sedangkan manfaat praktis bagi pemilik dan manajer UKM, temuan penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana strategi inovasi dan *technological capabilities* dapat dioptimalkan melalui praktik *knowledge sharing* dan penerapan *open innovation* untuk meningkatkan kinerja bisnis. Penelitian ini juga dapat membantu praktisi dalam merumuskan strategi yang lebih efektif untuk memanfaatkan peluang inovasi eksternal dan mempercepat proses inovasi internal.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Yogyakarta, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi UKM di daerah lain

di Indonesia atau negara lain dengan karakteristik ekonomi yang berbeda.

2. Penelitian ini menggunakan metode *convenience sampling*, yang dapat membatasi keberagaman sampel dan mempengaruhi generalisasi temuan.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat subjektif, karena diambil melalui kuesioner yang mungkin dipengaruhi oleh bias responden.

5.4 Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan metode sampling yang lebih representatif untuk meningkatkan validitas hasil penelitian, serta memperluas cakupan wilayah dan sektor yang diteliti. Penelitian dapat mengeksplorasi lebih dalam tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja UKM, seperti peran kebijakan pemerintah atau faktor budaya dalam adopsi *open innovation*. Penelitian selanjutnya juga dapat menggali lebih jauh dampak jangka panjang dari implementasi *open innovation* terhadap keberlanjutan dan pertumbuhan UKM.

Daftar Pustaka

- Afuah, A. (2002). Mapping technological capabilities into product markets and competitive advantage: the case of cholesterol drugs. *Strategic Management Journal*, 23(2), 171–179. <https://doi.org/10.1002/smj.221>
- Aksu, B., & Akman, G. (2023). How Eco-innovation Determinants and Eco-innovation Strategy Influences Sustainability Performance of SMEs? Mediating Role of Eco-innovation Strategy. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(2), 9368–9392. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01360-3>
- Al-Mamary, Y. H. S., Abdulrab, M., Alwaheeb, M. A., Shamsuddin, A., & Jazim, F. (2022). The impact of technological capability on manufacturing companies: A review. *Journal of Public Affairs*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.1002/pa.2310>
- Al Nuaimi, F. M. S., Singh, S. K., & Ahmad, S. Z. (2024). Open innovation in SMEs: a dynamic capabilities perspective. *Journal of Knowledge Management*, 28(2), 484–504. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2022-0906>
- Aleksić, D., Rangus, K., & Slavec Gomezel, A. (2021). Microfoundations of SME open innovation: the role of help, knowledge sharing and hiding. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 178–203. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2020-0411>
- AlQershi, N., Abas, Z., & Mohd Mokhtar, S. S. (2020). Strategic Innovations as Driver for Sme Performance in Yemen. *Journal of Technology and Operations Management*, 13(Number 1), 30–41. <https://doi.org/10.32890/jtom2018.13.1.4>
- Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarini, N. W., Supartha, W. G., & Suryantini, N. P. S. (2022a). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(2), 405–428. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192>
- Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarini, N. W., Supartha, W. G., & Suryantini, N. P. S. (2022b). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(2), 405–428. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192>
- Asad, M., Asif, M. U., Sulaiman, M. A. B. A., Satar, M. S., & Alarifi, G. (2023). Open innovation: the missing nexus between entrepreneurial orientation, total quality management, and performance of SMEs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 79. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00335-7>
- Audretsch, D. B., Belitski, M., Caiazza, R., & Phan, P. (2023). Collaboration strategies and SME innovation performance. *Journal of Business Research*, 164, 114018. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114018>
- Aydin, H. (2021). Market orientation and product innovation: the mediating role of technological capability. *European Journal of Innovation Management*,

24(4), 1233–1267. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2019-0274>

- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, 66(June), 101635. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Badanin, K. Y. (2023). INNOVATION STRATEGY AS A TOOL OF INCREASING THE LEVEL OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS. *Business Strategies*, 11(2), 57–65. <https://doi.org/10.17747/2311-7184-2023-2-57-65>
- Bigliardi, B., Ferraro, G., Filippelli, S., & Galati, F. (2020). The influence of open innovation on firm performance. *International Journal of Engineering Business Management*, 12, 184797902096954. <https://doi.org/10.1177/1847979020969545>
- Brunswick, S., & Vanhaverbeke, W. (2013). Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2351047>
- Bucaioni, V., Murgia, G., & Taalbi, J. (2024). The impact of explorative and exploitative collaborations on SMEs innovative performance. *Journal of Small Business Management*, 1–32. <https://doi.org/10.1080/00472778.2024.2322989>
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling with Mplus*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203807644>
- Carrasco-Carvajal, O., García-Pérez-de-Lema, D., & Castillo-Vergara, M. (2023a). Impact of innovation strategy, absorptive capacity, and open innovation on SME performance: A Chilean case study. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100065>
- Carrasco-Carvajal, O., García-Pérez-de-Lema, D., & Castillo-Vergara, M. (2023b). Impact of innovation strategy, absorptive capacity, and open innovation on SME performance: A Chilean case study. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100065>
- Chabbouh, H., & Boujelbene, Y. (2023). Open innovation, dynamic organizational capacities and innovation performance in SMEs: Empirical evidence in the Tunisian manufacturing industry. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 24(3), 178–190. <https://doi.org/10.1177/14657503211066014>
- Chaudhuri, R., Chatterjee, S., Vrontis, D., & Basile, G. (2024). Examining the role of knowledge sharing among stakeholders and firm innovation performance: Moderating role of technology usage. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 34(1), 43–57. <https://doi.org/10.1111/beer.12575>

- Cheng, C. C. J., & Shiu, E. C. (2021). Establishing a typology of open innovation strategies and their differential impacts on innovation success in an Asia-Pacific developed economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 38(1), 65–89. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09656-2>
- Chesbrough, H. (2004). Managing Open Innovation. *Research-Technology Management*, 47(1), 23–26. <https://doi.org/10.1080/08956308.2004.11671604>
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. <https://doi.org/https://books.google.co.id/books?id=4hTRWStFhVgC&prints ec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- CLAUSS, T., BOUNCKEN, R. B., LAUDIEN, S., & KRAUS, S. (2020). BUSINESS MODEL RECONFIGURATION AND INNOVATION IN SMEs: A MIXED-METHOD ANALYSIS FROM THE ELECTRONICS INDUSTRY. *International Journal of Innovation Management*, 24(02), 2050015. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500152>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Dahinine, B., Chouayb, L., & Bensahel, W. (2023). Knowledge Management and Firm Performance in Algerian F&B SMEs: The Role of Trust as a Moderating Variable. *Sustainability*, 15(13), 10074. <https://doi.org/10.3390/su151310074>
- Darko Popadić, Vlada Živanović, & Nada Živanovic. (2022). The Importance of Small and Medium Enterprise Development for Efficient Global Market Environment. *Chinese Business Review*, 21(3). <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2022.03.003>
- Díaz-Pelaez, A., Chura-Quispe, G., Clemente-Almendros, J. A., & Velarde-Molina, J. F. (2024). Analysing the influence of digital strategy and innovation on MSMEs' performance in emerging countries. *Creativity and Innovation Management*. <https://doi.org/10.1111/caim.12642>
- Donbesuur, F., Ampong, G. O. A., Owusu-Yirenkyi, D., & Chu, I. (2020). Technological innovation, organizational innovation and international performance of SMEs: The moderating role of domestic institutional environment. *Technological Forecasting and Social Change*, 161(February), 120252. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120252>
- Falentina, A. T., Resosudarmo, B. P., Darmawan, D., & Sulistyaningrum, E. (2021). Digitalisation and the Performance of Micro and Small Enterprises in Yogyakarta, Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 57(3), 343–369. <https://doi.org/10.1080/00074918.2020.1803210>
- Ferreras-Méndez, J. L., García-Granero, A., Olmos-Peñuela, J., & Alegre, J. (2019). How do external search strategies develop marketing and technological capabilities? Discussing its implications for innovation. *UCJC Business and Society Review*, 16(2), 18–39.

<https://doi.org/10.3232/UBR.2019.V16.N2.01>

- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Grant, R. M. (2013). Reflections on knowledge-based approaches to the organization of production. *Journal of Management and Governance*, 17(3), 541–558. <https://doi.org/10.1007/s10997-011-9195-0>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- 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/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hlushenkova, A. A. (2022). Innovative strategies in business management. *Economy. Management. Business*, 40(3–4). <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2022.034044>
- Huang, H.-C. (2011). Technological innovation capability creation potential of open innovation: a cross-level analysis in the biotechnology industry. *Technology Analysis & Strategic Management*, 23(1), 49–63. <https://doi.org/10.1080/09537325.2011.537105>
- Hung, K. P., & Chou, C. (2013). The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, 33(10–11), 368–380. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.06.006>
- Jabeen, F., Belas, J., Santoro, G., & Alam, G. M. (2023). The role of open innovation in fostering SMEs' business model innovation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Knowledge Management*, 27(6), 1562–1582. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2022-0347>
- Jha, S., & Basu, S. (2024). Knowledge spillovers between R&D-driven incumbents and start-ups in open innovation: a systematic review and nomological network. *Journal of Knowledge Management*, 29(2), 588–638. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2024-0563>
- Jia, H.-J., Zhuang, Z.-Y., Xie, Y.-X., Wang, Y.-X., & Wu, S.-Y. (2023). Research on Dynamic Capability and Enterprise Open Innovation. *Sustainability*, 15(2), 1234. <https://doi.org/10.3390/su15021234>
- Kádárová, J., Lachvajderová, L., & Sukopová, D. (2023). Impact of Digitalization on SME Performance of the EU27: Panel Data Analysis. *Sustainability*, 15(13), 9973. <https://doi.org/10.3390/su15139973>

- Kandasamy, I., Kandasamy, W. B. V., Obbineni, J. M., & Smarandache, F. (2020). Indeterminate Likert scale: feedback based on neutrosophy, its distance measures and clustering algorithm. *Soft Computing*, 24(10), 7459–7468. <https://doi.org/10.1007/s00500-019-04372-x>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2024). *Menko Airlangga: Pemerintah Dukung Bentuk Kolaborasi Baru agar UMKM Indonesia Jadi Bagian Rantai Pasok Industri Global*. Ekon.Go.Id.
- Krstić, B., & Jovanović-Vujatović, M. (2022). Open innovation strategy as a determinant of sustainable enterprise competitiveness. *Economics of Sustainable Development*, 6(1), 25–34. <https://doi.org/10.5937/ESD2201025K>
- Kuzmin, S. S. (2022). Firm's strategies and business models for growth based on open innovation. *Финансы и Управление*, 2, 90–104. <https://doi.org/10.25136/2409-7802.2022.2.37495>
- Lanivich, S. E., Bennett, A., Kessler, S. R., McIntyre, N., & Smith, A. W. (2021). RICH with well-being: An entrepreneurial mindset for thriving in early-stage entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 124, 571–580. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.036>
- Latifah, L., Setiawan, D., Aryani, Y. A., Sadalia, I., & Al Arif, M. N. R. (2022a). Human Capital and Open Innovation: Do Social Media Networking and Knowledge Sharing Matter? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 116. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030116>
- Latifah, L., Setiawan, D., Aryani, Y. A., Sadalia, I., & Al Arif, M. N. R. (2022b). Human Capital and Open Innovation: Do Social Media Networking and Knowledge Sharing Matter? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 116. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030116>
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150. <https://doi.org/10.1002/smj.507>
- Li, X., Ye, Y., Liu, Z., Tao, Y., & Jiang, J. (2024). FinTech and SME' performance: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy*, 81, 670–682. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.12.026>
- Li, Y., Chen, H., Wei, L., & Wei, L. (2024). Open Innovation, Organizational Resilience, and the Growth of SMEs in Crisis Situations. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 11009–11023. <https://doi.org/10.1109/TEM.2024.3410051>
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315–1338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x>
- Lin, F.-J., & Lai, C. (2021). Key factors affecting technological capabilities in small and medium-sized Enterprises in Taiwan. *International*

Entrepreneurship and Management Journal, 17(1), 131–143.
<https://doi.org/10.1007/s11365-019-00632-2>

- Lu, C., & Yu, B. (2021). External Collaboration and Innovation Performance of SMEs: The Moderation of Government Institutional Support in Chinese Context. *2021 10th International Conference on Industrial Technology and Management (ICITM)*, 41–45.
<https://doi.org/10.1109/ICITM52822.2021.00015>
- Malesios, C., De, D., Moursellas, A., Dey, P. K., & Evangelinos, K. (2021). Sustainability performance analysis of small and medium sized enterprises: Criteria, methods and framework. *Socio-Economic Planning Sciences*, 75, 100993. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100993>
- Manley, S. C., Hair, J. F., Williams, R. I., & McDowell, W. C. (2021). Essential new PLS-SEM analysis methods for your entrepreneurship analytical toolbox. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(4), 1805–1825. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00687-6>
- Mazzarol, T., & Reboud, S. (2020). Strategic innovation in small firms: An introduction to the special issue. *Journal of Small Business Management*, 58(5), 887–894.
- Mostafiz, M. I., Ahmed, F. U., & Hughes, P. (2022). Open innovation pathway to firm performance: the role of dynamic marketing capability in Malaysian entrepreneurial firms. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-02-2022-0206>
- Müller, J. M., Buliga, O., & Voigt, K. I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of industry 4.0 business Models - A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333–343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Naqshbandi, M. M., & Tabche, I. (2018). The interplay of leadership, absorptive capacity, and organizational learning culture in open innovation: Testing a moderated mediation model. *Technological Forecasting and Social Change*, 133(March), 156–167. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.017>
- Naqshbandi, M. M., Tabche, I., & Hj Said, T. F. (2024). Knowledge exchanges for open innovation: the role of inter-organisational citizenship behaviours and organisational support. *Knowledge Management Research & Practice*, 22(1), 88–104. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2185549>
- Noerlina, N., Nugroho, C., Mursitama, T. N., Simatupang, B., & Bandur, A. (2022). The role of technology capability in supporting firm performance in the high-tech manufacturing industry. *F1000Research*, 11, 595. <https://doi.org/10.12688/f1000research.122025.1>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.
- NUNNALLY, J. C. (1975). Psychometric Theory— 25 Years Ago and Now. *Educational Researcher*, 4(10), 7–21. <https://doi.org/10.3102/0013189X004010007>

- Nuryakin, Nurjanah, A., & Ardyan, E. (2022). Open Innovation Strategies and SMEs' Performance: The Mediating Role of Eco-Innovation in Environmental Uncertainty. *Management Systems in Production Engineering*, 30(3), 214–222. <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0027>
- O'Dwyer, M., Gilmore, A., & Carson, D. (2011). Strategic alliances as an element of innovative marketing in SMEs. *Journal of Strategic Marketing*, 19(1), 91–104. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2010.537765>
- Okpalaoka, C., Ogunnaike, O., Kalu, A., Yaya, T., Usendiah, E., & Emmanuel, E. (2022). Effect of technological innovation capabilities on the performance of selected manufacturing small and medium enterprises in Lagos State. *F1000Research*, 11, 256. <https://doi.org/10.12688/f1000research.76130.1>
- Pigola, A., da Costa, P. R., & de Souza Meirelles, F. (2024). Technological Capabilities on Business Outcomes: Evidence from Meta-Analysis and FsQCA. *Information Systems Management*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/10580530.2024.2347528>
- Platonova, I. N., & Maksakova, M. A. (2022). *Promoting small and medium-sized businesses in Europe for sustainable development in the digitalization era*. 003, 1–5.
- Rabie, N., Moustafa, A., & Ghaithi, F. Al. (2024). Organizational Practices' Role in Managing Open Innovation and Business Performance. *Administrative Sciences*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/admsci14050087>
- Ranjan, P. (2023). IT-related resources, digital marketing capabilities and business performance: moderating effects of digital orientation and technological turbulence. *Industrial Management & Data Systems*, 123(11), 2836–2856. <https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2022-0675>
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J., & Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26(4), 441–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.12.002>
- Rumanti, A. A., Rizana, A. F., & Achmad, F. (2023). Exploring the role of organizational creativity and open innovation in enhancing SMEs performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100045. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100045>
- Rumanti, A. A., Rizana, A. F., Ramadhan, F., & Reynaldo, R. (2021). The Impact of Open Innovation Preparation on Organizational Performance: A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 9, 126952–126966. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3111091>
- Rumanti, A. A., Rizana, A. F., Septiningrum, L., Reynaldo, R., & Isnaini, M. M. (2022). Innovation Capability and Open Innovation for Small and Medium Enterprises (SMEs) Performance: Response in Dealing with the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 14(10), 5874. <https://doi.org/10.3390/su14105874>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In *Handbook of Market Research* (pp. 1–40). Springer

- International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05542-8_15-1
- Scuotto, V., Del Giudice, M., Bresciani, S., & Meissner, D. (2017). Knowledge-driven preferences in informal inbound open innovation modes. An explorative view on small to medium enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 21(3), 640–655. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0465>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business*. Jhon Wiley & Sons Ltd. *Academic Journal Bangkokthonburi University*, 2(2), 203–206.
- Septian Deny. (2024). *Jumlah UMKM Yogyakarta Tembus 340 Ribu, 75% Sudah Go Digital*. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/5545207/jumlah-umkm-yogyakarta-tembus-340-ribu-75-sudah-go-digital?page=3>
- Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2021). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, 128, 788–798. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040>
- Slater, S. F., Mohr, J. J., & Sengupta, S. (2014). Radical Product Innovation Capability: Literature Review, Synthesis, and Illustrative Research Propositions. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 552–566. <https://doi.org/10.1111/jpim.12113>
- Sony, M., Antony, J., & Mc Dermott, O. (2023). How do the technological capability and strategic flexibility of an organization impact its successful implementation of Industry 4.0? A qualitative viewpoint. *Benchmarking*, 30(3), 924–949. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2021-0541>
- Sriram, K. ., & Hungund, S. (2022). Influence of inbound and outbound open innovation practices on performance of firms: an evidence from Indian product SMEs. *International Journal of Innovation Science*, 14(5), 750–767. <https://doi.org/10.1108/IJIS-03-2021-0059>
- Srisusilawati, P., Malik, Z. A., Silviany, I. Y., & Eprianti, N. (2022). The roles of self efficacy and sharia financial literacy to SMES performance: business model as intermediate variable. *F1000Research*, 10, 1310. <https://doi.org/10.12688/f1000research.76001.2>
- Ta'Amnha, M. A., Magableh, I. K., Asad, M., & Al-Qudah, S. (2023). Open innovation: The missing link between synergetic effect of entrepreneurial orientation and knowledge management over product innovation performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(4), 100147. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100147>
- Taghizadeh, S. K., Nikbin, D., Alam, M. M. D., Rahman, S. A., & Nadarajah, G. (2020). Technological capabilities, open innovation and perceived operational performance in SMEs: the moderating role of environmental dynamism. *Journal of Knowledge Management*, 25(6), 1486–1507. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2020-0352>
- Taghizadeh, S. K., Nikbin, D., Alam, M. M. D., Rahman, S. A., & Nadarajah, G. (2021). Technological capabilities, open innovation and perceived operational performance in SMEs: the moderating role of environmental

- dynamism. *Journal of Knowledge Management*, 25(6), 1486–1507. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2020-0352>
- Taherdoost, H. (2019). What Is the Best Response Scale for Survey and Questionnaire Design. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 8(1), 1–10. <https://ssrn.com/abstract=3588604>
- Tajeddini, K., & Trueman, M. (2008). Effect of customer orientation and innovativeness on business performance: a study of small-sized service retailers. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 6(2), 280. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2008.018633>
- Taufik, M. M., & Faeni, D. (2019). Effect of Innovation Strategies on Sme Performance Mediated Competitive Advantages. *Restaurant Business*, 118(2), 94–97. <https://doi.org/10.26643/rb.v118i2.7627>
- Torkkeli, M. T., Kock, C. J., & Salmi, P. A. S. (2009). The “open innovation” paradigm: A contingency perspective. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 2(1), 176–207. <https://doi.org/10.3926/jiem.2009.v2n1.p176-207>
- Tsai, F. S., Cabrilo, S., Chou, H. H., Hu, F., & Tang, A. D. (2022). Open innovation and SME performance: The roles of reverse knowledge sharing and stakeholder relationships. *Journal of Business Research*, 148(September 2020), 433–443. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.051>
- Tzokas, N., Kim, Y. A., Akbar, H., & Al-Dajani, H. (2015). Absorptive capacity and performance: The role of customer relationship and technological capabilities in high-tech SMEs. *Industrial Marketing Management*, 47, 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.02.033>
- Utami, Y., Rofik, M., Cahyaningtyas, N. W., & Darminto, D. P. (2021). *Impact of Knowledge Sharing and Innovation on Small Business Performance* (pp. 408–411). https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_40
- Valdez-Juárez, L. E., & Castillo-Vergara, M. (2021). Technological capabilities, open innovation, and eco-innovation: Dynamic capabilities to increase corporate performance of smes. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1–19. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010008>
- Vătămănescu, E.-M., Cegarra-Navarro, J.-G., Andrei, A. G., Dincă, V.-M., & Alexandru, V.-A. (2020). SMEs strategic networks and innovative performance: a relational design and methodology for knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 24(6), 1369–1392. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0010>
- Verhees, F. J. H. M., & Meulenbergh, M. T. G. (2004). Market Orientation, Innovativeness, Product Innovation, and Performance in Small Firms. *Journal of Small Business Management*, 42(2), 134–154. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2004.00102.x>
- Wang, C. H., Chang, C. H., & Shen, G. C. (2015). The effect of inbound open innovation on firm performance: Evidence from high-tech industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 99, 222–230.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.006>

- Wu, B., & Gong, C. (2019). Impact of Open Innovation Communities on Enterprise Innovation Performance: A System Dynamics Perspective. *Sustainability*, *11*(17), 4794. <https://doi.org/10.3390/su11174794>
- Wu, S.-M., & Ding, X.-H. (2020). Unpacking the relationship between external IT capability and open innovation performance: evidence from China. *Business Process Management Journal*, *26*(7), 1789–1805. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2019-0242>
- Wu, S., Ding, X., Liu, R., & Gao, H. (2019). How does IT capability affect open innovation performance? The mediating effect of absorptive capacity. *European Journal of Innovation Management*, *24*(1), 43–65. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2019-0043>
- Wu, W., Liang, Z., & Zhang, Q. (2022). Technological capabilities, technology management and economic performance: the complementary roles of corporate governance and institutional environment. *Journal of Knowledge Management*, *26*(9), 2416–2439. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2021-0135>
- Wu, Y., Gu, F., Ji, Y., Guo, J., & Fan, Y. (2020). Technological capability, eco-innovation performance, and cooperative R&D strategy in new energy vehicle industry: Evidence from listed companies in China. *Journal of Cleaner Production*, *261*, 121157. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121157>
- Yalcin, H., & Daim, T. (2021). A scientometric review of technology capability research. *Journal of Engineering and Technology Management*, *62*, 101658. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2021.101658>
- Yao, J., Crupi, A., Di Minin, A., & Zhang, X. (2020). Knowledge sharing and technological innovation capabilities of Chinese software SMEs. *Journal of Knowledge Management*, *24*(3), 607–634. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2019-0445>
- Yao, W., & Li, L. (2023). Information technology capability, open technological innovation and firm growth. *PLOS ONE*, *18*(10), e0291227. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291227>
- Yasir, M., Majid, A., Yousaf, Z., Nassani, A. A., & Haffar, M. (2023). An integrative framework of innovative work behavior for employees in SMEs linking knowledge sharing, functional flexibility and psychological empowerment. *European Journal of Innovation Management*, *26*(2), 289–308. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0091>
- Zan, F., Leong, Y. C., Ismail, N. A., Chu, M., Saif, A. N. M., & Islam, K. M. A. (2023). Knowledge sharing and innovation performance: The mediating role of open innovation. *Global Business and Organizational Excellence*. <https://doi.org/10.1002/joe.22235>
- Zhang, Z., Wang, X., & Chun, D. (2022). The Effect of Knowledge Sharing on Ambidextrous Innovation: Triadic Intellectual Capital as a Mediator. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *8*(1), 25.

<https://doi.org/10.3390/joitmc8010025>

Zikmund, W. G. (1967). Editorial: Basic and applied research. In *Physics Today* (Vol. 20, Issue 10, p. 144). <https://doi.org/10.1063/1.3033960>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Pembukaan Kuesioner Penelitian.

Kepada Yth,

Bapak/Ibu/ Sdr/I

Di tempat

Assalamualaikum wr. wb.,

Perkenalkan, saya adalah mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Saat ini, saya sedang melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh *Knowledge Sharing, Technology Capabilities, dan Strategi Inovasi terhadap Kinerja Ukm, Open Innovation sebagai Mediator Studi Pada UKM di Yogyakarta.***"

Sebagai bagian dari penelitian ini, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk membantu dengan mengisi kuesioner yang telah saya siapkan. Mohon untuk memberikan jawaban yang sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu/Saudara/i saat ini. Semua jawaban yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan tidak akan mempengaruhi pribadi Bapak/Ibu/Saudara/i, karena penelitian ini dilakukan semata-mata untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan. Atas perhatian dan partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/i, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Penulis:

Sya'dan Rizqi Tasyrin (22911065)

Dosen Pembimbing:

Bapak Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph. D.

Lampiran 2

Isi Kuesioner Penelitian

Bagian 1: Karakteristik Responden

Pertanyaan berikut ini berkaitan dengan identitas saudara/i. Silakan jawab pertanyaan berikut dengan memilih jawaban yang dianggap paling sesuai. Seluruh informasi yang Anda berikan bersifat konfidensial dan hanya untuk kepentingan penelitian semata.

No.	Pertanyaan	Opsi Jawaban	
1.	Nama UKM	Jawaban disesuaikan	
2.	Lokasi UKM	1	Kota Yogyakarta
		2	Sleman
		3	Bantul
		4	Gunung Kidul
		5	Kulon Progo
3.	Jenis kelamin	1	Pria
		2	Wanita
4.	Usia	1	≤ 20 tahun
		2	21–25 tahun
		3	26–30 tahun
		4	31–35 tahun
		5	36–40 tahun
		6	≥ 40 tahun
5.	Jumlah Karyawan	1	1 - 5 orang (Minimal)
		2	6 - 19 orang (Kecil)
		3	20 - 99 orang (menengah)
6.	Jenis Industri:	1	Industri Makanan dan Minuman
		2	Jasa Transportasi

		3	Otomotif
		4	Pakaian
		5	Pariwisata
		6	Kesehatan
		7	Industri Kerajinan
		8	Lainnya
7.	Jabatan Saat Ini	1	Pemilik
		2	Manajer
		3	Staff Senior
		4	Lainnya
8.	Pendidikan Terakhir	1	SMA atau sederajat
		2	Diploma atau sederajat
		3	S1 atau sederajat
		4	S2 atau sederajat
		5	S3 atau sederaja
9.	Rata-rata pendapatan per bulan	1	Rp 2.000.000 - Rp 10.000.000
		2	Rp 10.000.001 - Rp 50.000.000
		3	Rp 50.000.001 - Rp 100.000.000
		4	Rp 100.000.001 - Rp 500.000.000
		5	Rp 500.000.001 - Rp 1.000.000.000

Bagian 2: Variabel Penelitian

Di bawah ini terdapat beberapa pernyataan. Berikan pendapat saudara/i dengan cara menyilang (x) pada kotak yang dianggap paling sesuai.

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Cukup Setuju (CS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)

BAGIAN 1 : Knowledge Sharing

Pernyataan berikut ini berkenan dengan Knowledge Sharing	1	2	3	4	5
	STS	TS	N	S	SS
KS 1: UKM kami berbagi informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas dengan efektif.					
KS 2: Berbagi informasi dan pengetahuan di UKM kami membantu meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan tugas.					
KS 3: UKM kami telah mengembangkan sistem seperti intranet dan papan buletin elektronik untuk memudahkan berbagi informasi dan pengetahuan.					
KS 4: UKM kami mendorong berbagi informasi dan pengetahuan dengan tim lain.					

BAGIAN 2 : Tenological Capabilities

Pernyataan berikut ini berkenan dengan Tech Capabilities	1	2	3	4	5
	STS	TS	N	S	SS
TC 1: UKM kami memiliki pesaing yang menggunakan teknologi yang sama atau mirip dengan yang kami gunakan.					
TC 2: Manajemen di UKM kami secara aktif menyediakan sumber daya untuk berbagi dan menggunakan teknologi.					
TC 3: UKM kami selalu mempertimbangkan teknologi sebagai pendorong utama untuk pertumbuhan bisnis.					
TC 4: Tujuan teknologi di UKM kami menjadi panduan dalam mengevaluasi ide-ide baru.					

TC 5: Karyawan di UKM kami secara aktif mencari informasi, ide, dan teknologi baru untuk mendukung pekerjaan mereka.					
TC 6: Karyawan di UKM kami bekerja dengan tujuan atau sasaran teknologi yang jelas.					

BAGIAN 3 : Strategi Inovasi

Pernyataan berikut ini berkenan dengan Innovation Strategy	1	2	3	4	5
	STS	TS	N	S	SS
IS1: Tujuan atau misi UKM kami selalu mengutamakan inovasi					
IS2: Produk baru yang kami kembangkan mengandung teknologi yang canggih					
IS3: Strategi inovasi kami membantu UKM mencapai tujuan-tujuan utama					
IS4: Kerja sama internal merupakan elemen kunci dalam pelaksanaan strategi inovasi kami					
IS5: Kepuasan pelanggan adalah fokus utama dalam strategi inovasi kami.					
IS6: Meningkatkan kualitas produk adalah salah satu tujuan utama strategi kami					
IS7: Strategi inovasi kami dirancang untuk meningkatkan keterampilan karyawan					
IS8: Meningkatkan komitmen dan semangat karyawan adalah bagian penting dari strategi inovasi kami					

BAGIAN 4 : OPEN INNOVATION

Pernyataan berikut ini berkenan dengan Open Innovation	1	2	3	4	5
	STS	TS	N	S	SS
OB1: Kami mengembangkan bisnis baru dengan mengandalkan keahlian yang sudah ada di dalam UKM					
OB2: UKM kami memanfaatkan ide dan pengetahuan dari karyawan di luar tim R&D, sehingga mengurangi ketergantungan pada pihak luar untuk menciptakan inovasi					
IB1: UKM kami melibatkan partisipasi klien secara langsung dalam proses inovasi					
IB2: UKM kami bekerja sama dengan pihak eksternal untuk mendorong inovasi dan mendapatkan pengetahuan atau sumber daya dari luar.					
IB3: UKM kami berkolaborasi dengan UKM baru dan UKM yang sudah mapan untuk mendapatkan pengetahuan dan menciptakan sinergi					
IB4: UKM kami memanfaatkan layanan R&D dari universitas, lembaga penelitian, insinyur, atau pemasok untuk mendukung inovasi kami					
IB5: UKM kami membeli atau menggunakan hak kekayaan intelektual dari UKM lain, seperti paten atau merek, untuk memanfaatkan keahlian mereka.					

BAGIAN 5 : SME PERFORMANCE

Pernyataan berikut ini berkenan dengan SME Performance	1	2	3	4	5
	STS	TS	N	S	SS

FP1: UKM kami menganggap laba bersih sebagai tolak ukur keberhasilan UKM					
FP2: Laba bersih UKM kami telah meningkat secara selama beberapa tahun terakhir					
FP3 : UKM kami menganggap peningkatan pendapatan sebagai tolak ukur pertumbuhan					
FP4: Pendapatan UKM kami telah meningkat secara konsisten selama beberapa tahun terakhir					
FP5: UKM kami membandingkan biaya investasi dengan keuntungan yang dihasilkan					
OpF1: Pelanggan merasa puas dengan produk dan layanan dari UKM					
OpF2: Target produktifitas yang ditetapkan oleh UKM selalu tercapai selama setahun terakhir					
OpF3: Kualitas produk yang diproduksi oleh karyawan sudah memenuhi standar yang ditentukan					
OpF4: Produk atau layanan yang diserahkan kepada pelanggan secara tepat waktu					
OpF5: Proses inventaris dilakukan dengan baik					

Lampiran 3

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Pilot Test menggunakan SPSS.

1. *Knowledge Sharing*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.711	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS 1	11.40	3.306	.596	.594
KS 2	11.46	3.314	.636	.576
KS 3	12.14	3.185	.371	.755
KS 4	11.63	3.593	.457	.672

2. *Technological Capabilities*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.761	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
TC 1	19.91	8.787	.219	.806
TC 2	20.14	7.244	.624	.692
TC 3	19.74	6.550	.716	.660
TC 4	19.89	8.398	.506	.729
TC 5	19.94	7.879	.560	.713
TC 6	19.94	8.232	.466	.736

3. Strategi Inovasi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.810	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IS1	29.69	10.810	.546	.790
IS2	30.34	10.526	.630	.773
IS3	29.63	11.829	.628	.775
IS4	29.31	13.339	.402	.805
IS5	29.09	13.551	.376	.808
IS6	29.31	12.339	.429	.803
IS7	29.60	11.541	.630	.773
IS8	29.43	12.311	.636	.778

4. Open Innovation

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.702	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
OB 1	3.94	.703	.549	.
OB 2	4.03	.499	.549	.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.753	5

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IB 1	14.29	10.916	.450	.733
IB 2	14.46	9.726	.629	.676
IB3	14.51	9.257	.641	.666
IB4	14.97	8.852	.550	.698
IB5	15.26	9.432	.397	.767

5. Kinerja UKM

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.777	5

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
FP 1	15.60	7.835	.469	.762
FP 2	15.71	6.916	.595	.720
FP 3	15.34	6.585	.737	.668
FP 4	15.49	7.434	.577	.727
FP 5	15.46	8.432	.386	.786

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.772	5

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
OpF 1	15.83	5.499	.544	.730
OpF 2	16.23	5.182	.541	.733

OpF 3	16.11	5.281	.686	.686
OpF 4	16.09	5.551	.480	.752
OpF 5	16.31	5.575	.490	.748

Lampiran 4

Analisis Deskriptif Demografi Responden

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1.	Pria	65	61%
2.	Wanita	41	39%
TOTAL		106	100%
No	Usia	Jumlah	Persentase
1.	< 20 tahun	1	1%
2.	21 - 25 tahun	21	20%
3.	26 - 30 tahun	36	34%
4.	31 - 35 tahun	24	23%
5.	36 - 40 tahun	18	17%
6.	> 40 tahun	6	6%
TOTAL		106	100%
No	Jumlah Karyawan	Jumlah	Persentase
1.	1 - 5 orang (Minimal)	45	42%
2.	6 - 19 orang (Kecil)	54	51%
3.	20 - 99 orang (Menengah)	7	7%
TOTAL		106	100%
No	Posisi Jabatan	Jumlah	Persentase

1.	Manajer	9	8%
2.	Pemilik	44	42%
3.	Pemilik – Manajer	23	22%
4.	Staff Senior	30	28%
TOTAL		106	100%
No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase
1.	SMA sederajat	15	14%
2.	Diploma sederajat	10	9%
3.	S1 sederajat	70	66%
4.	S2 sederajat	11	10%
TOTAL		106	100%
No	Rata-rata Pendapatan	Jumlah	Persentase
1.	Rp 2.000.000 - Rp 10.000.000	17	16%
2.	Rp 10.000.001 - Rp 50.000.000	40	38%
3.	Rp 50.000.001 - Rp 100.000.000	36	34%
4.	Rp 100.000.001 - Rp 500.000.000	13	12%
TOTAL		106	100%

Lampiran 5

Tabulasi Data 106 Responden

1. Knowledge Sharing

No.	KS1	KS2	KS3	KS4
1	4	5	5	4
2	4	5	5	4
3	4	5	5	4
4	4	2	5	4
5	4	4	3	2
6	5	4	4	4
7	4	3	4	2
8	4	5	5	4
9	5	4	5	4
10	5	4	5	5
11	5	4	5	4
12	5	5	4	4
13	5	5	4	5
14	4	5	4	4
15	5	4	5	5
16	5	5	5	4
17	5	4	5	5
18	5	4	4	4
19	5	5	4	5
20	2	3	4	2
21	5	4	5	5
22	5	5	5	4
23	5	4	4	5
24	5	4	4	5
25	5	5	4	4
26	5	4	4	4
27	4	4	5	5
28	5	4	5	4

29	4	5	5	4
30	5	4	5	5
31	5	4	5	4
32	5	4	5	4
33	5	2	4	2
34	2	4	5	5
35	5	5	4	4
36	5	4	5	5
37	4	4	4	4
38	5	5	4	5
39	4	5	4	5
40	4	4	5	4
41	5	5	4	5
42	5	5	4	4
43	4	4	4	4
44	4	5	4	4
45	5	5	4	4
46	4	4	5	4
47	4	4	5	4
48	4	4	4	5
49	5	4	4	4
50	4	4	4	4
51	3	4	4	3
52	2	3	4	4
53	5	5	4	4
54	4	5	5	2
55	4	4	4	5
56	5	5	5	5
57	2	2	4	1
58	4	4	4	4
59	4	4	4	4
60	5	5	5	5

61	4	4	5	4
62	5	5	4	5
63	5	4	4	4
64	4	4	5	4
65	4	4	5	4
66	4	4	4	4
67	4	3	3	3
68	4	4	5	4
69	4	2	4	2
70	5	4	5	5
71	4	2	4	4
72	2	2	4	2
73	4	5	4	5
74	5	3	4	5
75	4	4	4	4
76	4	2	3	3
77	5	5	5	4
78	5	4	5	5
79	1	2	1	1
80	4	3	4	4
81	5	4	5	5
82	4	2	2	2
83	5	4	5	5
84	4	3	4	4
85	5	5	4	4
86	2	2	2	2
87	5	4	4	5
88	4	5	4	5
89	5	4	4	4
90	5	4	4	5
91	5	4	4	5
92	4	5	5	4

93	5	4	5	4
94	5	4	4	5
95	4	5	5	4
96	4	5	4	5
97	4	4	5	4
98	4	5	5	5
99	2	2	1	4
100	5	5	4	5
101	5	4	5	5
102	5	5	4	4
103	5	5	4	5
104	4	5	4	5
105	4	4	5	4
106	5	5	4	5

2. Inovasi Strategi

No	IS1	IS2	IS3	IS4	IS5	IS6	IS7	IS8
1	5	4	5	5	5	5	5	4
2	5	5	5	5	4	4	4	5
3	4	5	4	4	5	5	4	4
4	5	3	5	5	4	3	5	4
5	5	3	4	4	4	3	5	4
6	5	4	4	4	5	4	5	5
7	4	2	1	2	3	2	4	3
8	5	5	4	4	5	4	4	4
9	5	4	5	4	5	4	5	4
10	4	4	4	5	4	4	5	4
11	4	5	4	4	4	4	5	4
12	4	4	5	4	4	5	4	4
13	4	4	5	4	5	5	4	4

14	4	4	5	5	4	4	5	4
15	5	4	4	5	4	5	4	4
16	5	5	4	5	4	5	4	5
17	4	5	4	5	4	5	4	4
18	4	4	5	5	5	4	5	4
19	5	4	4	4	5	4	5	4
20	4	2	4	2	2	4	2	4
21	5	4	5	4	4	5	5	4
22	4	4	4	4	4	4	4	5
23	5	5	4	4	5	5	5	4
24	5	4	5	5	5	4	5	5
25	4	4	4	4	4	4	4	4
26	5	5	4	4	5	4	5	5
27	5	4	5	4	4	5	4	4
28	4	4	5	4	4	5	4	4
29	4	4	5	4	5	4	5	5
30	4	5	4	5	4	5	4	4
31	5	4	4	4	4	5	4	4
32	4	5	4	4	4	4	5	4
33	4	2	2	4	2	4	2	2
34	4	5	3	5	4	5	3	3
35	5	5	4	5	5	5	4	4
36	5	4	4	5	4	4	5	4
37	5	5	4	5	5	4	4	4
38	5	5	5	4	4	5	4	4
39	5	4	4	5	5	4	4	4
40	5	4	4	5	4	5	5	5
41	5	5	4	5	5	4	4	4

42	5	4	4	5	5	4	4	5
43	4	5	4	4	4	5	4	5
44	4	4	4	4	4	4	4	5
45	5	3	4	5	5	4	3	5
46	4	4	3	4	3	3	5	5
47	4	4	5	5	4	5	4	4
48	4	4	5	5	5	4	4	4
49	4	4	5	4	4	5	4	4
50	4	4	5	4	4	5	4	5
51	4	3	3	4	4	3	5	4
52	4	5	2	2	4	2	5	4
53	4	5	5	5	4	4	4	5
54	4	2	4	2	2	4	4	5
55	4	4	5	5	4	5	5	5
56	5	4	4	5	4	4	5	4
57	2	2	4	2	4	4	4	1
58	2	4	4	2	2	2	2	4
59	4	5	4	4	4	4	4	5
60	5	4	5	4	4	4	5	5
61	4	4	5	4	5	4	4	4
62	5	4	4	4	4	4	4	4
63	4	4	4	4	4	5	5	4
64	4	4	4	4	5	4	4	4
65	4	4	5	5	5	5	4	4
66	5	4	4	4	4	4	4	4
67	4	3	4	3	4	4	3	4
68	4	4	4	4	4	5	4	5
69	2	4	2	4	4	2	2	4

70	5	5	4	5	5	5	5	5
71	2	1	4	2	4	2	2	2
72	4	4	2	1	4	5	4	4
73	5	5	5	4	5	4	5	5
74	3	3	4	4	5	5	5	3
75	4	4	4	4	4	4	4	4
76	4	2	2	4	4	4	3	4
77	4	5	5	5	5	5	5	5
78	5	5	4	5	5	5	5	5
79	4	4	1	2	4	4	4	2
80	2	2	4	4	2	4	4	4
81	5	4	4	5	5	5	5	5
82	2	4	2	4	5	5	2	4
83	5	4	3	5	5	5	5	5
84	4	4	3	4	4	4	4	4
85	4	4	4	4	4	4	4	4
86	1	1	2	4	2	2	1	4
87	5	4	5	4	5	4	5	4
88	5	5	4	4	4	5	4	5
89	4	5	4	5	5	5	4	4
90	5	4	4	5	5	4	4	4
91	5	4	4	5	5	4	5	4
92	4	4	5	4	4	5	4	5
93	5	4	5	4	4	5	5	5
94	5	5	4	5	5	4	5	4
95	5	4	4	5	4	5	4	5
96	4	5	5	4	5	5	4	4
97	4	4	4	5	4	4	5	5

98	4	4	4	5	4	5	4	4
99	4	2	2	1	1	2	4	4
100	4	5	4	5	5	5	4	4
101	4	4	4	5	5	4	5	4
102	4	5	4	5	5	4	4	4
103	5	5	5	4	4	5	4	4
104	5	4	4	5	5	4	4	4
105	4	4	4	5	4	5	5	5
106	5	5	4	5	5	4	4	4

3. Technological Capabilities

No	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6
1	4	5	4	5	4	4
2	5	4	5	5	4	4
3	4	4	5	4	4	4
4	5	4	4	5	3	3
5	5	3	4	4	3	4
6	5	5	5	4	4	5
7	2	4	3	3	2	4
8	4	4	5	5	5	4
9	5	5	4	4	5	4
10	5	4	4	4	4	4
11	5	4	4	5	5	5
12	4	4	4	5	5	4
13	5	5	4	5	5	4
14	5	4	5	4	5	4
15	5	4	4	5	5	4
16	5	4	5	5	5	4

17	5	5	5	4	4	4
18	5	4	4	5	4	4
19	5	4	5	5	5	5
20	2	2	2	2	2	4
21	5	4	5	4	5	4
22	5	4	4	5	4	4
23	4	4	4	4	4	5
24	4	4	4	4	4	4
25	4	5	5	4	4	5
26	4	4	4	5	5	5
27	5	4	4	5	4	4
28	4	5	4	5	4	5
29	5	4	5	4	5	4
30	4	4	4	5	4	5
31	5	4	4	5	4	5
32	5	4	4	5	4	4
33	2	4	2	4	4	4
34	4	3	4	3	3	4
35	5	4	5	5	4	4
36	5	4	5	5	4	4
37	4	4	5	4	5	4
38	4	4	5	4	5	4
39	5	4	5	4	5	4
40	5	4	4	5	4	5
41	4	5	4	4	5	4
42	4	4	5	5	4	5
43	4	4	5	5	4	4
44	4	4	5	4	5	5

45	4	4	3	5	4	4
46	5	4	4	5	4	4
47	4	5	5	4	4	4
48	5	4	5	5	4	4
49	4	5	5	4	4	5
50	4	4	5	5	4	5
51	4	5	5	4	3	5
52	4	5	4	2	5	2
53	5	5	4	4	5	5
54	2	4	5	4	4	5
55	5	5	4	5	5	4
56	4	4	4	4	5	5
57	4	4	2	2	1	4
58	4	2	2	4	4	4
59	4	4	5	5	5	5
60	4	4	4	5	4	4
61	4	5	5	5	4	4
62	4	4	4	5	5	5
63	4	4	5	4	5	4
64	4	4	4	4	4	5
65	4	4	4	4	4	4
66	5	5	5	4	4	4
67	3	4	4	4	4	4
68	4	4	4	4	4	4
69	2	2	4	4	2	2
70	4	4	5	5	5	5
71	4	4	2	1	2	2
72	2	2	2	4	4	4

73	4	4	4	4	4	5
74	5	5	5	3	3	3
75	4	5	4	4	4	4
76	4	2	2	4	3	4
77	5	5	5	5	5	5
78	4	4	5	5	5	5
79	4	1	2	4	2	1
80	4	4	2	2	3	3
81	5	4	4	4	4	4
82	2	4	2	2	4	2
83	5	3	4	4	3	3
84	3	4	4	3	4	4
85	4	4	4	4	4	5
86	4	4	1	1	2	2
87	4	5	4	4	5	4
88	4	5	4	5	5	4
89	4	4	5	4	5	5
90	5	4	4	5	4	5
91	4	4	5	4	5	4
92	5	4	5	4	4	5
93	5	5	4	5	4	5
94	4	5	5	4	4	5
95	4	5	4	5	4	4
96	5	4	4	5	4	5
97	5	5	4	4	4	5
98	4	5	4	4	4	4
99	2	4	4	1	2	2
100	5	4	5	5	4	4

101	5	4	5	5	4	4
102	4	4	5	4	5	4
103	4	4	5	4	5	4
104	5	4	5	4	5	4
105	5	4	4	5	4	5
106	4	5	4	4	5	4

4. Open Innovation

No	OOI1	OOI2	IOI1	IOI2	IOI3	IOI4	IOI5
1	4	4	5	5	5	5	5
2	5	4	4	4	5	4	4
3	4	4	4	5	5	5	4
4	2	3	4	2	4	4	4
5	5	4	2	5	4	4	5
6	5	4	5	5	5	4	4
7	2	3	4	4	3	2	4
8	4	4	5	5	5	5	4
9	4	5	4	5	5	4	4
10	4	5	4	5	4	5	4
11	5	5	4	5	4	4	4
12	4	4	5	5	4	5	5
13	5	4	4	5	4	4	4
14	4	4	4	5	4	5	4
15	4	4	4	5	4	5	5
16	4	4	4	5	4	5	5
17	5	4	5	4	5	5	5
18	4	5	5	4	4	5	5
19	4	5	4	5	5	5	4

20	2	4	2	2	4	2	2
21	4	4	5	4	4	5	5
22	4	4	4	5	4	5	5
23	5	4	4	4	4	5	4
24	5	4	5	4	5	4	5
25	4	5	5	5	4	4	5
26	4	5	4	5	5	5	4
27	5	4	4	5	4	4	5
28	4	4	5	4	5	4	5
29	4	4	5	4	5	5	5
30	4	5	5	4	5	4	4
31	4	5	4	5	4	5	5
32	4	4	4	5	4	5	5
33	2	2	2	2	2	4	2
34	3	3	3	4	3	4	5
35	5	4	4	5	5	4	5
36	5	4	5	5	5	4	4
37	4	5	5	4	4	5	4
38	5	5	5	4	4	5	5
39	5	5	5	4	4	5	4
40	4	5	5	4	4	5	5
41	4	4	4	5	4	5	5
42	5	4	5	4	4	5	4
43	4	4	4	5	5	4	5
44	4	4	5	4	5	4	4
45	5	5	4	5	5	3	4
46	4	4	5	5	3	4	4
47	5	5	5	4	4	4	4

48	4	5	4	4	5	5	4
49	4	5	4	4	5	4	5
50	5	5	4	4	4	4	4
51	4	4	5	4	2	3	4
52	4	2	5	4	2	5	4
53	5	5	4	4	5	5	5
54	4	2	5	4	2	5	4
55	4	5	4	4	4	5	5
56	4	4	4	4	5	5	4
57	2	4	2	2	1	1	4
58	4	4	4	4	4	2	2
59	4	5	4	4	4	4	5
60	4	4	5	5	5	5	4
61	5	5	5	5	4	4	5
62	5	4	5	4	4	4	5
63	5	5	5	5	4	4	4
64	5	4	5	4	5	4	5
65	4	4	4	4	5	4	5
66	4	5	5	4	4	4	4
67	4	4	4	3	3	3	4
68	4	5	5	5	4	5	5
69	2	4	2	2	2	2	4
70	4	5	4	5	4	4	5
71	2	2	2	1	2	2	4
72	4	2	2	2	4	4	4
73	5	4	5	5	5	5	4
74	3	5	5	5	3	3	5
75	4	4	4	4	4	4	5

76	2	3	3	4	3	4	4
77	5	4	5	5	5	5	5
78	4	5	5	5	5	5	5
79	1	2	4	4	2	2	1
80	3	4	4	2	2	3	4
81	4	4	4	4	5	4	4
82	2	2	2	4	4	4	2
83	4	4	5	4	4	3	4
84	3	3	3	4	4	4	4
85	4	5	4	4	4	4	5
86	2	4	2	2	1	2	4
87	4	4	5	5	4	5	5
88	5	4	4	5	4	5	5
89	4	5	4	5	5	4	4
90	5	5	5	4	5	4	4
91	4	5	5	4	5	4	4
92	4	5	5	4	5	4	4
93	4	4	5	4	4	5	4
94	4	5	4	5	4	5	4
95	4	4	5	4	5	5	5
96	4	5	4	4	5	4	4
97	5	4	5	5	4	5	4
98	5	4	5	5	4	5	4
99	2	4	2	2	4	4	1
100	5	4	4	5	5	4	5
101	5	4	5	5	5	4	4
102	4	5	5	4	4	5	4
103	5	5	5	4	4	5	5

104	5	5	5	4	4	5	4
105	4	5	5	4	4	5	5
106	4	4	4	5	4	5	5

5. Kinerja UKM

No	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	OPF1	OPF2	OPF3	OPF4	OPF5
1	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5
2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5
3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4
4	4	3	2	4	4	4	5	2	5	5
5	4	3	2	5	5	4	4	4	3	3
6	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5
7	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2
8	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5
9	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
10	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5
11	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
12	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
13	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5
14	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5
15	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4
16	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4
17	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4
18	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
19	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
20	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2
21	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4
22	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5

23	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
24	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5
25	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4
26	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5
27	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5
28	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4
29	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
30	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4
31	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
32	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4
33	4	2	2	2	4	2	2	4	4	2
34	3	5	3	4	3	3	3	4	5	5
35	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4
36	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
37	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
38	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4
39	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5
40	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5
41	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5
42	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
43	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4
44	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5
45	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4
46	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4
47	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4
48	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
49	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4
50	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4

51	3	5	4	3	3	5	5	4	5	4
52	4	4	2	3	2	4	2	5	5	4
53	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4
54	4	5	4	4	4	2	4	4	2	5
55	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5
56	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
57	4	4	2	1	2	2	4	2	1	4
58	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2
59	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4
60	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4
61	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
62	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5
63	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4
64	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5
65	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4
68	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
69	2	2	2	2	4	2	4	4	2	4
70	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
71	2	2	1	4	4	2	2	2	4	4
72	4	2	2	2	2	2	3	4	2	2
73	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
74	4	3	3	3	5	3	5	4	3	3
75	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5
76	3	2	4	2	2	2	2	2	4	4
77	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
78	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4

79	4	1	2	4	4	2	1	2	2	1
80	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2
81	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4
82	2	5	2	2	2	4	2	5	2	2
83	4	5	3	3	3	5	3	5	3	4
84	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3
85	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
86	2	1	2	2	4	4	2	1	4	4
87	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4
88	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
89	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5
90	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5
91	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5
92	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
93	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4
94	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5
95	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
96	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4
97	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
98	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5
99	2	4	4	2	1	4	2	4	2	1
100	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4
101	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
102	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5
103	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4
104	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5
105	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5
106	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5

Lampiran 6

Luaran SmartPLS 3

Korelasi Indikator

OLAHAN bis.txt

Delimiter: Semicolon Encoding: UTF-8
 Value Quote Character: None Sample size: 106
 Number Format: US (example: 1.000,23) Indicators: 35
 Missing Value Marker: None Missing Values: 0

Re-Analyze Open External

Indicators: Indicator Correlations Raw File Copy to Clipboard

	KS1	KS2	KS3	KS4	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6	
KS1	1.000										
KS2	0.498	1.000									
KS3	0.414	0.439	1.000								
KS4	0.563	0.565	0.413	1.000							
TC1	0.365	0.435	0.391	0.535	1.000						
TC2	0.391	0.382	0.295	0.419	0.290	1.000					
TC3	0.444	0.627	0.385	0.535	0.390	0.432	1.000				
TC4	0.528	0.557	0.493	0.380	0.457	0.124	0.485	1.000			
TC5	0.554	0.653	0.327	0.568	0.318	0.384	0.549	0.522	1.000		
TC6	0.477	0.565	0.480	0.316	0.238	0.308	0.439	0.548	0.455	1.000	
SI1	0.402	0.521	0.315	0.493	0.307	0.205	0.520	0.573	0.513	0.431	1.0
SI2	0.362	0.571	0.325	0.528	0.349	0.193	0.582	0.558	0.660	0.356	0.4
SI3	0.476	0.601	0.492	0.534	0.521	0.452	0.486	0.451	0.460	0.478	0.3
SI4	0.569	0.487	0.422	0.572	0.553	0.356	0.471	0.509	0.449	0.329	0.3
SI5	0.419	0.384	0.227	0.436	0.419	0.243	0.453	0.419	0.425	0.238	0.4

Hasil Uji Validitas Konvergen dan Reliabilitas

Construct Reliability and Validity

Matrix Cronbach's Alpha rho_A Composite Reliability Average Variance Extracted (AVE) Copy to Clipboard Excel Format R Format

	Cronbach's Al...	rho_A	Composite Rel...	Average Varian...
Kinerja UKM	0.779	0.781	0.872	0.693
Knowledge Sha...	0.780	0.792	0.871	0.693
Open Innovation	0.790	0.795	0.877	0.704
Strategi Inovasi	0.768	0.780	0.865	0.681
Technological ...	0.764	0.764	0.864	0.679

Rerata Variabel

OLAHAN bis.txt tesis.splsm PLS Algorithm (Run No. 1)

Delimiter: Semicolon Encoding: UTF-8
 Value Quote Character: None Sample size: 106
 Number Format: US (example: 1.000,23) Indicators: 35
 Missing Value Marker: None Missing Values: 0

Indicators: Indicator Correlations Raw File

Indicators	No.	Missing	Mean	Median	Min	Max	Standard Devia...	Excess Kurtosis	Skewness
KS1	1	0	4.321	4.000	1.000	5.000	0.864	2.941	-1.657
KS2	2	0	4.075	4.000	2.000	5.000	0.908	0.413	-0.995
KS3	3	0	4.283	4.000	1.000	5.000	0.774	5.361	-1.781
KS4	4	0	4.104	4.000	1.000	5.000	0.941	1.845	-1.382
TC1	5	0	4.226	4.000	2.000	5.000	0.816	1.741	-1.289
TC2	6	0	4.104	4.000	1.000	5.000	0.739	3.974	-1.451
TC3	7	0	4.160	4.000	1.000	5.000	0.923	1.580	-1.350
TC4	8	0	4.189	4.000	1.000	5.000	0.923	3.079	-1.630
TC5	9	0	4.094	4.000	1.000	5.000	0.864	1.562	-1.166
TC6	10	0	4.142	4.000	1.000	5.000	0.806	2.745	-1.362
SI1	11	0	4.264	4.000	1.000	5.000	0.816	3.311	-1.583
SI2	12	0	4.028	4.000	1.000	5.000	0.906	1.886	-1.294
SI3	13	0	4.028	4.000	1.000	5.000	0.895	2.092	-1.338
SI4	14	0	4.198	4.000	1.000	5.000	0.926	2.521	-1.566
SI5	15	0	4.226	4.000	1.000	5.000	0.816	3.055	-1.500

Hasil Uji Validitas Diskriminan

Discriminant Validity

Fornell-Larcker Criterion		Cross Loadings		Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)		Heterotrait-M	
	KS	OI	SI	SP	TC		
KS	0.833						
OI	0.819	0.839					
SI	0.702	0.740	0.825				
SP	0.823	0.837	0.645	0.833			
TC	0.790	0.818	0.750	0.806	0.824		

Outer Loading

Outer Loadings

Matrix		KS	OI	SI	SP	TC
FP1					0.825	
FP3					0.833	
FP4					0.840	
IOI2			0.831			
IOI3			0.815			
KS1		0.801				
KS2		0.852				
KS4		0.844				
OOI1			0.871			
SI2				0.849		
SI4				0.795		
SI5				0.831		
TC3						0.817
TC4						0.815
TC5						0.840

Hasil Uji Kolinearitas

Collinearity Statistics (VIF)

Outer VIF Values		Inner VIF Values	
			VIF
FP1			1.642
FP3			1.557
FP4			1.647
IOI2			1.643
IOI3			1.591
KS1			1.573
KS2			1.579
KS4			1.737
OOI1			1.808
SI2			1.554
SI4			1.492
SI5			1.718
TC3			1.552
TC4			1.491
TC5			1.632

Hasil Average Variance Extracted

Construct Reliability and Validity

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
KS	0,780		0,792	0,693
OI	0,790		0,795	0,704
SI	0,768		0,780	0,681
SP	0,779		0,781	0,693
TC	0,764		0,764	0,679

Hasil Uji R²

R Square

	R Square	R Square Adjusted
OI	0,762	0,755
SP	0,781	0,772

Hasil Uji F²

f Square

	KS	OI	SI	SP	TC
KS			0,239		0,152
OI					0,173
SI			0,060		0,021
SP					
TC			0,161		0,100

Path Coefficient

Mean, STDEV, T-Value, P-Value

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistic (O/STDEV)	P Value
Knowledge Sharing → Kinerja UKM	0,344	0,343	0,126	2,740	0,006
Knowledge Sharing → Open Innovation	0,404	0,405	0,103	3,919	0,000
Open Innovation → Kinerja UKM	0,399	0,403	0,107	3,748	0,000
Strategi Inovasi → Kinerja UKM	-0,111	-0,111	0,085	1,293	0,196
Strategi Inovasi → Open Innovation	0,188	0,189	0,079	2,387	0,017
Technological Capabilities → Kinerja UKM	0,291	0,289	0,104	2,806	0,005
Technological Capabilities → Open Innovation	0,357	0,355	0,106	3,369	0,001

Specific Indirect Effects

Mean, STDEV, T-Value, P-Value

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistic (O/STDEV)	P Value
Knowledge Sharing → Open Innovation → Kinerja UKM	0,161	0,165	0,067	2,395	0,017
Strategi Inovasi → Open Innovation → Kinerja UKM	0,075	0,075	0,037	2,046	0,041
Technological Capabilities → Open Innovation → Kin	0,142	0,142	0,055	2,611	0,009