GREENOMIKA, 2025, 07(2) pp. 89-99
https://journal.unusida.ac.id/index.php/gnk | p-ISSN : 2657-0114 | e-ISSN : 2657-0122

Peran Heterogenitas Pengetahuan terhadap Kinerja Bisnis: Pengaruh Mediasi Penggunaan Teknologi dan Inovasi Perempuan di UKM Jawa Timur

The Role of Knowledge Heterogeneity on Business Performance: The Mediating Effects of Women's Technology Use and Innovation in East Java SMEs

Ayu Lucy Larassaty[1] **Jun Surjanti**[2] **Dwiarko Nugrohoseno**[3]

[1]Prodi Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, 60231, Indonesia
[2]Prodi Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, 60231, Indonesia
[3]Prodi Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, 60231, Indonesia

Article info: Review Article

DOI : 10.55732/unu.gnk.2025.07.2.10

Kata kunci:

Knowledge Heterogeneity, Teknologi, Inovasi, Kinerja Bisnis, UKM Perempuan

Keywords:

Knowledge Heterogeneity, Technology, Innovation, Business Performance, Women-Owned SMEs,

Article history:
Received: 17-12-2025
Accepted: 24-12-2025

*)Koresponden email:
24081626025@mhs.unesa.ac.id

(c) 2025 Ayu Lucy Larassaty, Jun Surjanti, Dwiarko Nugrohoseno

Creative Commons Licence
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran heterogenitas pengetahuan (knowledge heterogeneity) terhadap kinerja bisnis UKM perempuan di Jawa Timur, dengan mediasi penggunaan teknologi dan inovasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research dan pengumpulan data melalui survei terhadap 398 UKM perempuan di 31 kecamatan di Jawa Timur. Analisis dilakukan dengan menggunakan SmartPLS untuk menguji model struktural dan pengaruh mediasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa knowledge heterogeneity berpengaruh positif terhadap penggunaan teknologi dan inovasi, serta keduanya secara signifikan memediasi pengaruh knowledge heterogeneity terhadap kinerja bisnis. Temuan ini menegaskan pentingnya strategi berbasis pengetahuan dalam mendorong adopsi teknologi dan inovasi untuk memperkuat kinerja UKM.

Abstract

This study aims to analyze the role of knowledge heterogeneity on the business performance of women-owned SMEs in East Java, with mediation by technology use and innovation. This study uses a quantitative approach with an explanatory research design and data collection through a survey of 398 women-owned SMEs in 31 sub-districts in East Java. The analysis was conducted using SmartPLS to test the structural model and mediation effects. The results of the analysis indicate that knowledge heterogeneity has a positive effect on technology use and innovation, and both significantly mediate the effect of knowledge heterogeneity on business performance. These findings emphasize the importance of knowledge-based strategies in encouraging technology adoption and innovation to strengthen SME performance.

Kutipan: Larassaty Ayu Lucy, Surjanti Jun, Nugrohoseno Dwiarko (2025). The Role of Knowledge Heterogeneity on Business Performance: The Mediating Effects of Women's Technology Use and Innovation in East Java SMEs. GREENOMIKA 07(2) https://doi.org/10.55732/unu.gnk.2025.07.2.10

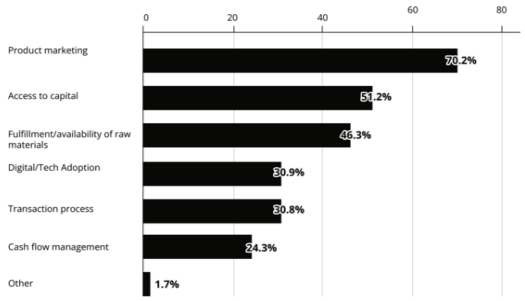
1. Pendahuluan

Knowledge heterogeneity memainkan peran penting dalam kinerja bisnis milik perempuan di sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Heterogenitas ini mengacu pada beragamnya pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dimiliki pengusaha perempuan, yang secara signifikan berdampak pada kemampuan mereka dalam menavigasi kompleksitas menjalankan bisnis. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan bisnis merupakan penghalang utama bagi pertumbuhan berkelanjutan usaha milik perempuan, terutama di negara yang sedang mengalami masa transisi (Zhu et al., 2019). Hal ini menggarisbawahi pentingnya pembelajaran dan akuisisi keterampilan yang berkelanjutan, yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif wirausaha perempuan (Basit et al., 2020).

Salah satu kontribusi utama untuk memahami *knowledge heterogeneity* adalah hubungannya dengan orientasi kewirausahaan. Perusahaan dengan orientasi kewirausahaan yang kuat memiliki posisi yang lebih baik untuk mengidentifikasi dan mengeksploitasi peluang bisnis, yang selanjutnya ditingkatkan dengan praktik berbagi pengetahuan yang efektif (Goh & Mostafiz, 2018; Sentanu & Praharjo, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa membina lingkungan di mana pengetahuan dibagikan secara aktif dapat meningkatkan hasil kinerja UKM.

Wawasan semacam itu sangat relevan untuk UKM, karena mereka sering beroperasi di lingkungan dengan sumber daya terbatas di mana memanfaatkan pengetahuan eksternal dapat menjadi pendorong utama keberhasilan. Integrasi teknologi, khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), telah terbukti memberdayakan pengusaha perempuan dengan memperluas akses mereka ke pasar dan sumber daya, sehingga meningkatkan kinerja bisnis mereka secara keseluruhan (Fadhilah et al., 2022; Mohanty & Mishra, 2020). Adopsi praktik-praktik e-bisnis sangat penting, karena tidak hanya memfasilitasi efisiensi operasional tetapi juga meningkatkan jangkauan pasar, yang sangat penting untuk keberlanjutan UKM (Mas'ud et al., 2022).

Penelitian ini dikembangkan untuk mengisi kesenjangan penelitian terkait peran *knowledge heterogeneity* dalam meningkatkan kinerja UKM. Sejumlah penelitian sebelumnya cenderung menempatkan heterogenitas pengetahuan sebagai faktor yang berpengaruh langsung terhadap inovasi atau kinerja bisnis, atau hanya menguji inovasi sebagai mekanisme mediasi utama (Cillo, 2005; Zhou & Li, 2012). Namun, pendekatan tersebut belum sepenuhnya menjelaskan bagaimana pengetahuan yang beragam dapat diaktualisasikan secara operasional dalam konteks UKM yang memiliki keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan model yang menguji peran mediasi *technology use* dan inovasi secara simultan dalam hubungan antara *knowledge heterogeneity* dan kinerja bisnis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi memiliki peran mediasi yang lebih kuat dibandingkan inovasi, yang mengindikasikan bahwa keberagaman pengetahuan pada UKM—khususnya UKM perempuan—lebih efektif mendorong peningkatan kinerja bisnis melalui adopsi dan penggunaan teknologi. Selain itu, fokus empiris pada UKM perempuan di Jawa Timur memberikan kontribusi kontekstual terhadap pengembangan *Knowledge-Based View*, yang selama ini masih didominasi oleh penelitian pada perusahaan besar atau konteks UKM secara umum tanpa mempertimbangkan karakteristik gender dan wilayah (Grant, 1996; Lichtenthaler, 2009; Mohanty & Mishra, 2020).



Gambar 1. Tantangan yang dihadapi SMEs Indonesia
Sumber: SMEs Empowerment Report 2022

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh DSInnovate terhadap 1.500 pemilik UKM, sejumlah hambatan ditemukan. Secara umum, 70,2% pemilik UKM memiliki masalah dengan pemasaran produk mereka. Masalah berikutnya terkait dengan akses ke modal (51,2%), pemenuhan atau pasokan bahan baku (46,3%), dan adopsi digital (30,9%). Tantangan keuangan juga menjadi isu utama; menurut survei Bank Indonesia tentang *SMEs Empowerment Report* 2022, 69,5% UKM tidak menerima pinjaman, yang seringkali disebabkan oleh literasi keuangan yang rendah.

Secara teoritis, penelitian ini didasarkan pada *Knowledge-Based View* (KBV). KBV merupakan pengembangan dari pendekatan *Resource-Based View* (RBV) yang memandang pengetahuan sebagai sumber daya strategis utama dalam organisasi (Grant, 1996). KBV menempatkan organisasi sebagai entitas pemroses pengetahuan yang menciptakan keunggulan kompetitif melalui akumulasi, transfer, dan pemanfaatan pengetahuan, baik yang bersifat eksplisit maupun tacit (Nonaka & Takeuchi, 1995; Spender, 1996). Dalam konteks UKM di Jawa Timur, keberagaman pengetahuan atau *knowledge heterogeneity* yang dimiliki oleh pelaku usaha perempuan dapat menjadi modal penting dalam mendorong pemanfaatan teknologi dan inovasi.

Adapun urgensi dalam penelitian ini adalah peran krusial UKM sebagai penggerak utama perekonomian. Wanita yang mengelola UKM menghadapi tantangan khusus dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan inovasi dan kinerja bisnis mereka. Di tengah perkembangan teknologi yang pesat, kemampuan untuk mengintegrasikan pengetahuan yang beragam dan inovatif menjadi kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif. Namun, kurangnya pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat memediasi hubungan antara heterogenitas pengetahuan dan inovasi menghambat optimalisasi potensi tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Knowledge Heterogeneity* terhadap *Technology Use*, pengaruh *Knowledge Heterogeneity* terhadap *Innovation*, pengaruh *Technology Use* terhadap *Business Performance*, pengaruh *Innovation* terhadap *Business Performance*, serta menganalisis peran mediasi *Technology Use* dan *Innovation* pada pengaruh *Knowledge Heterogeneity* terhadap *Business Performance*.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *explanatory research*. Populasi dalam penelitian ini adalah UKM perempuan di Jawa Timur dengan jumlah sampel sebanyak 398 responden pemilik UKM perempuan di 31 kecamatan di Jawa Timur, yang diambil melalui teknik *cluster random sampling*.

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dengan Skala Likert. Analisis data dilakukan menggunakan *SmartPLS* untuk menguji validitas konstruk, reliabilitas, serta hubungan antar variabel dalam model struktural. SmartPLS sesuai digunakan pada penelitian UKM berbasis data survei karena tidak mensyaratkan normalitas multivariat dan mampu menganalisis model dengan beberapa variabel mediasi secara simultan. Selain itu, SEM-PLS berorientasi pada pengujian model prediktif sehingga relevan untuk menjelaskan kinerja bisnis UKM (Chin, 1998; Hair et al., 2021). Variabel yang diuji meliputi *Knowledge Heterogeneity* (sebagai variabel independen), *Innovation dan Technology Use* (sebagai variabel mediasi), serta *Business Performance* (sebagai variabel dependen)..

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Deskripsi Responden

Distribusi Responden		**Frekuensi**
Jenis UKM	Makanan dan Minuman	14
	Fashion	6
	Furnitur	3
	Perlengkapan Sekolah	3

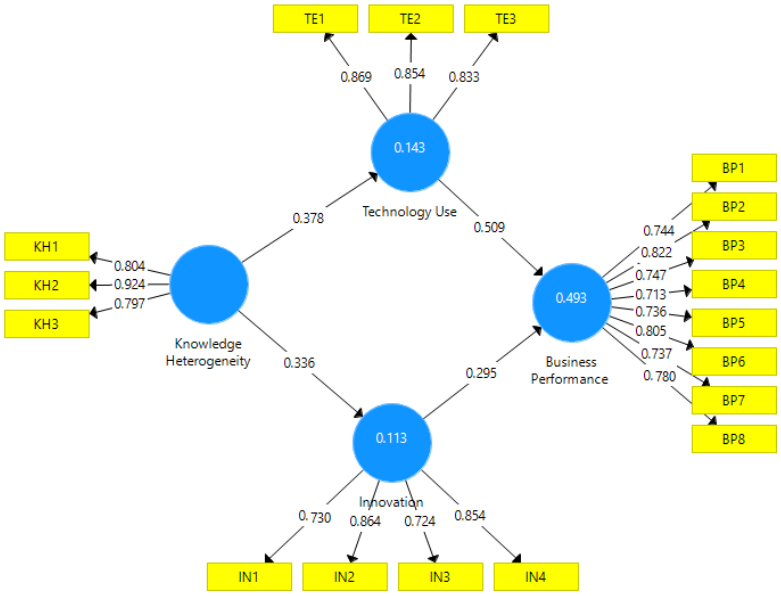
	Elektronik	1
	Material atau bahan bangunan	2
	Lain-lain	2
Lama Berdiri	Kurang dari 3 tahun	6
	Lebih dari 3 tahun	25
Posisi	Owner/Pemilik	100
Omset Per-Tahun	>Rp.50.000.000 - Rp.500.000.000	12
	> Rp.500.000.000 - Rp.10.000.000.000	17
	Rp.10.000.000.000	2

Sumber: Data Diolah

Tabel 1. menunjukkan karakteristik demografi responden berdasarkan jenis UKM,lama berdiri usaha, Posisi, dan lama masa bekerja. Mayoritas responden Owner atau Pelaku UMK 100 Orang.

3.2. Analisis Model Pengukuran

3.2.1 Uji Validitas Konvergen



Gambar 2. *Loading Factor*

Tujuan dari uji validitas konvergen adalah untuk memverifikasi bahwa setiap instrumen penelitian benar-benar mengukur variabel yang dituju dengan melihat nilai *outer loading*. Batas minimum yang harus dipenuhi dalam pengukuran validitas konvergen adalah *outer loading* melebihi 0,70 serta AVE melebihi 0,50 (Hair et al., 2021).

Tabel 2. *Outer Loading*

	Business Performance	Innovation	Knowledge Heterogeneity	Technology Use
BP1	**0.744**			
BP2	**0.822**			
BP3	**0.747**			

BP4	**0.713**			
BP5	**0.736**			
BP6	**0.805**			
BP7	**0.737**			
BP8	**0.780**			
IN1		**0.730**		
IN2		**0.864**		
IN3		**0.724**		
IN4		**0.854**		
KH1			**0.804**	
KH2			**0.924**	
KH3			**0.797**	
TE1				**0.869**
TE2				**0.854**
TE3				**0.833**

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Berdasarkan data *outer loading* **Tabel 2** setiap indikator bernilai melebihi 0,7, maka memenuhi syarat validitas dan dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya.

3.2.2 Uji Reliabilitas

Tabel 3. *Construct Reliability dan Validity*

	Cronbach's Alpha	rho_A	Reliabilitas Komposit	Rata-rata Varians Diekstrak (AVE)
Business Performance	**0.889**	**0.896**	**0.911**	**0.561**
Innovation	**0.734**	**0.762**	**0.837**	**0.571**
Knowledge Heterogeneity	**0.813**	**1.012**	**0.881**	**0.712**
Technology Use	**0.811**	**0.811**	**0.888**	**0.726**

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Merujuk dari **Tabel 3.**, Hair et al. (2021) standar minimal untuk mengevaluasi validitas konvergen yaitu nilai *outer loading* hatus melebihi 0,70 serta nilai AVE harus melebihi 0,50. Hasil pengujian memperlihatkan bahwasanya nilai *Cronbach' s Alpha* untuk seluruh konstruk laten berada di atas ambang batas 0,70, yang mengindikasikan bahwasanya instrumen penelitian mempunyai reliabilitas internal yang memadai. Sementara itu, nilai AVE digunakan untuk menilai sejauh mana indikator mampu menjelaskan variasi konstruknya. Penggunaan AVE dipandang lebih ketat dibandingkan dengan *composite reliability* karena memberikan penekanan pada validitas konvergen dari konstruk yang diuji. Disarankan minimal 0,50 untuk nilai AVE (Hair et al., 2021). Berdasarkan **Tabel 3**, semua nilai AVE tercatat melebihi 0,50. Hal ini mengindikasikan bahwasanya setiap indikator sudah memenuhi kriteria validitas konvergen yang disyaratkan, serta memiliki tingkat konsistensi yang memadai untuk melanjutkan ke tahap pengujian lanjutan.

3.2.3 Uji Validitas Diskriminan

Discriminant validity mengukur perbedaan antara satu konstruk dan konstruk lainnya, serta sejauh mana indikator mewakili konstruk yang dimaksud. Penilaian *discriminant validity* dapat dilakukan dengan menggunakan nilai *Cross Loading* dengan

membandingkan pada setiap konstruk yang memiliki nilai tinggi dapat dikatakan valid (Hair et al., 2021).

Tabel 4. Uji Validitas Diskriminan

	Business Performance	Innovation	Knowledge Heterogeneity	Technology Use
BP1	0.744	0.359	0.348	0.460
BP2	0.822	0.480	0.399	0.570
BP3	0.747	0.412	0.318	0.350
BP4	0.713	0.326	0.334	0.299
BP5	0.736	0.421	0.230	0.359
BP6	0.805	0.396	0.255	0.551
BP7	0.737	0.485	0.244	0.479
BP8	0.680	0.354	0.226	0.679
IN1	0.289	0.530	0.244	0.388
IN2	0.494	0.864	0.285	0.414
IN3	0.450	0.724	0.262	0.324
IN4	0.361	0.854	0.212	0.350
KH1	0.240	0.099	0.804	0.226
KH2	0.374	0.388	0.924	0.434
KH3	0.341	0.253	0.797	0.204
TE1	0.567	0.454	0.308	0.869
TE2	0.536	0.356	0.330	0.854
TE3	0.565	0.436	0.326	0.833

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Dari **Tabel 4.**, Berdasarkan hasil analisis *cross loading* pada output SmartPLS, dapat disimpulkan bahwa keempat konstruk dalam model, yaitu *Business Performance*, *Innovation, Knowledge Heterogeneity*, dan *Technology Use*, telah memenuhi kriteria **discriminant validity**. Hal ini ditunjukkan oleh setiap indikator yang memiliki nilai loading tertinggi pada konstruk asalnya dibandingkan dengan loading terhadap konstruk lain.

3.3. Analisis Model Struktural

3.3.1 R-Square

Koefisien determinasi atau yang sering disebut *R-Square,* adalah ukuran statistik yang mengindikasikan seberapa jauh variasi yang terjadi kepada dependent variable bisa dijelaskan dari independent variable dalam suatu model. Kontribusi yang dapat dihasilkan sebanding dengan nilai *R-Square*. Berdasarkan (Hair et al., 2021), nilai *R-Square* sebesar 0,75 atau lebih menujukkan hubungan yang sangat kuat, nilai antara 0,50 dan 0,75 menunjukkan hubungan sedang, dan kurang dari 0,50 menunjukkan hubungan yang lemah.

Tabel 5. *R-Square*

	R Square	Adjusted R Square
Business Performance	0.893	0.883
Innovation	0.813	0.804
Technology Use	0.843	0.834

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Berdasarkan hasil analisis pada **Tabel 5**, nilai R Square untuk konstruk *Business Performance* sebesar 0,893 menunjukkan bahwa sebesar 89,3% variasi yang terjadi pada

kinerja bisnis dapat dijelaskan oleh konstruk-konstruk independen dalam model, seperti *Innovation*, *Technology Use*, dan *Knowledge Heterogeneity*. Nilai ini termasuk dalam kategori sangat kuat, yang mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang tinggi terhadap variabel tersebut. Sementara itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,883 memperhitungkan jumlah prediktor dalam model dan memberikan estimasi yang lebih konservatif namun tetap menunjukkan kekuatan penjelasan yang tinggi. Selanjutnya, konstruk *Innovation* memiliki nilai R Square sebesar 0,813, yang berarti bahwa 81,3% variasi dalam inovasi dapat dijelaskan oleh konstruk lain yang menjadi prediktornya. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,804 menunjukkan konsistensi dan kekuatan model dalam menjelaskan variabel inovasi secara signifikan. Secara keseluruhan, kedua nilai R Square tersebut menunjukkan bahwa model struktural yang dibangun memiliki daya jelaskan yang sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antar konstruk dalam model ini valid dan relevan untuk menggambarkan fenomena yang diteliti.

3.3.2 Uji Hipotesis

Tabel 6. Path *Coefficient*

	Sampel Asli (O)	**Rata-rata Sampel (M)**	**Standar Deviasi (STDEV)**	**T Statistik (| O/STDEV |)**	**P Values**
Innovation -> Business Performance	0.295	0.315	0.105	2.803	0.005
Knowledge Heterogeneity -> Innovation	0.336	0.356	0.082	4.101	0.000
Knowledge Heterogeneity -> Technology Use	0.378	0.380	0.099	3.825	0.000
Technology Use -> Business Performance	0.509	0.502	0.109	4.685	0.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Berdasarkan hasil analisis pada **Tabel 6**, seluruh hubungan langsung antar variabel dalam model menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan. Pertama, inovasi (*Innovation*) berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis (*Business Performance*) dengan koefisien jalur sebesar 0.295, nilai T-statistik 2.803, dan p-value 0.005. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat inovasi yang dilakukan oleh pelaku usaha, maka semakin baik pula kinerja bisnis yang dicapai. Kedua, *Knowledge Heterogeneity* terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi, dengan koefisien jalur sebesar 0.336, T-statistik 4.101, dan p-value 0.000. Ini mengindikasikan bahwa keberagaman pengetahuan dalam organisasi mendorong peningkatan inovasi. Selanjutnya, heterogenitas pengetahuan juga memberikan pengaruh positif terhadap penggunaan teknologi (*Technology Use*), dengan nilai koefisien sebesar 0.378, T-statistik 3.825, dan p-value 0.000. Artinya, semakin beragam latar belakang dan wawasan pengetahuan yang dimiliki, maka semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan teknologi dalam kegiatan usaha. Terakhir, penggunaan teknologi memiliki pengaruh paling kuat terhadap kinerja bisnis, dengan koefisien jalur sebesar 0.509, T-statistik 4.685, dan p-value 0.000. Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi yang optimal berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan performa bisnis. Secara keseluruhan, model ini menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan secara statistik antara variabel-variabel yang diteliti, memperkuat validitas teoritis dan empiris dari struktur model yang dikembangkan.

Tabel 7. *Indirect Effect*

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (| O/STDEV |)	P Values
Knowledge Heterogeneity -> Innovation -> Business Performance	0.099	0.114	0.052	1.903	0.058
Knowledge Heterogeneity -> Technology Use -> Business Performance	0.192	0.190	0.065	2.971	0.003

Sumber: Hasil Pengolahan Data SmartPLS

Pengaruh tidak langsung dari *Knowledge Heterogeneity → Innovation → Business Performance* menunjukkan koefisien sebesar 0.099, dengan nilai T-statistik sebesar 1.903 dan p-value sebesar 0.058. Nilai ini menunjukkan bahwa pengaruh tidak langsung tersebut **tidak signifikan pada level signifikansi 5%**, namun **mendekati signifikan** pada level signifikansi 10%. Artinya, meskipun inovasi memiliki peran sebagai mediator antara heterogenitas pengetahuan dan kinerja bisnis, peran tersebut masih lemah secara statistik. Ini dapat diartikan bahwa keberagaman pengetahuan belum secara kuat mampu mendorong inovasi yang berdampak signifikan terhadap peningkatan kinerja bisnis secara tidak langsung. Sebaliknya, pengaruh tidak langsung dari *Knowledge Heterogeneity → Technology Use → Business Performance* menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik, dengan koefisien sebesar 0.192, nilai T-statistik sebesar 2.971, dan p-value sebesar 0.003. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi secara signifikan memediasi pengaruh heterogenitas pengetahuan terhadap kinerja bisnis. Artinya, semakin tinggi keberagaman pengetahuan yang dimiliki, maka semakin besar pula kecenderungan individu atau organisasi untuk memanfaatkan teknologi, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan kinerja bisnis. Dengan demikian, *Technology Use* terbukti sebagai mediator yang efektif dan signifikan dalam menjembatani pengaruh heterogenitas pengetahuan terhadap performa bisnis, dibandingkan dengan *Innovation* yang pengaruh mediasi tidak langsungnya masih kurang kuat

3.4. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh hubungan langsung antar variabel dalam model memberikan pengaruh yang positif dan signifikan. inovasi (Innovation) terbukti berperan penting dalam meningkatkan kinerja bisnis (Business Performance),. Temuan ini konsisten dengan studi terdahulu oleh Calantone et al. (2002) yang menegaskan bahwa kemampuan organisasi untuk berinovasi berhubungan erat dengan peningkatan performa secara berkelanjutan. Inovasi membantu perusahaan menciptakan nilai tambah, meningkatkan daya saing, serta menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Selain itu, *Knowledge Heterogeneity* berpengaruh signifikan terhadap inovasi. Hasil ini mendukung pandangan dari teori *Knowledge-Based View* (KBV), yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan sumber daya strategis utama organisasi (Grant, 1996). Keanekaragaman pengetahuan dalam organisasi menciptakan peluang bagi munculnya gagasan baru dan penyatuan perspektif yang beragam, sehingga mendorong terciptanya inovasi. Penelitian oleh Cillo (2005) juga memperkuat temuan ini, dengan menyatakan bahwa keberagaman latar belakang individu dalam organisasi mempercepat proses inovatif karena terjadinya integrasi pengetahuan yang saling melengkapi.

Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Knowledge Heterogeneity* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Technology Use. Hal ini menunjukkan bahwa

keberagaman pengetahuan turut mendorong pemanfaatan teknologi dalam organisasi. Temuan ini sejalan dengan studi oleh Lichtenthaler (2009), yang menunjukkan bahwa organisasi dengan basis pengetahuan yang heterogen lebih mampu mengidentifikasi, mengadopsi, dan memanfaatkan teknologi baru secara efektif. Sementara itu, variabel *Technology Use* memberikan pengaruh paling besar terhadap *Business Performance*, mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi menjadi kunci penting dalam mendorong kinerja bisnis. Hal ini memperkuat teori *Dynamic Capabilities*, di mana pemanfaatan teknologi menjadi bagian dari kemampuan organisasi untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan bisnis (Teece, 2007).

Penelitian dari Chen et al. (2010) juga menemukan bahwa adopsi teknologi informasi secara strategis dapat meningkatkan efisiensi operasional dan keunggulan kompetitif bisnis. Berdasarkan Tabel 7, efek tidak langsung *Knowledge Heterogeneity* terhadap *Business Performance* melalui *Innovation*. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun inovasi berperan sebagai mediator, kekuatannya belum optimal dalam menjembatani pengaruh pengetahuan terhadap kinerja. Faktor lain seperti hambatan dalam mengimplementasikan hasil inovasi atau keterbatasan sumber daya mungkin menjadi penyebab lemahnya efek mediasi ini. Di sisi lain, jalur mediasi *Technology Use* menunjukkan pengaruh tidak langsung yang signifikan artinya, keberagaman pengetahuan lebih efektif dalam mendorong kinerja bisnis melalui peningkatan penggunaan teknologi. Ini selaras dengan pandangan KBV bahwa teknologi merupakan wahana untuk mengaktualisasi dan mentransformasikan pengetahuan ke dalam proses bisnis yang bernilai. Studi oleh Sabherwal & Becerra-Fernandez (2005) menekankan bahwa sinergi antara pengetahuan dan teknologi dapat menciptakan sistem bisnis yang lebih adaptif dan efisien. Secara keseluruhan, temuan ini mendukung penerapan teori *Knowledge-Based View* (KBV), di mana keberagaman pengetahuan dalam organisasi menjadi fondasi strategis dalam menciptakan inovasi dan mendorong pemanfaatan teknologi, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja bisnis. Hasil ini juga memperkuat relevansi teori *Dynamic Capabilities*, yang menekankan pentingnya kemampuan organisasi dalam merespons perubahan melalui pemanfaatan sumber daya berbasis pengetahuan dan teknologi.

3.5. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *knowledge heterogeneity* memiliki peran strategis dalam meningkatkan kinerja bisnis UKM perempuan, baik secara langsung maupun melalui mekanisme tidak langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberagaman pengetahuan berpengaruh positif terhadap inovasi dan penggunaan teknologi, yang selanjutnya berkontribusi pada peningkatan kinerja bisnis. Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi merupakan mediator yang lebih kuat dibandingkan inovasi dalam menjembatani pengaruh *knowledge heterogeneity* terhadap kinerja bisnis. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan yang beragam akan memberikan dampak yang lebih signifikan ketika diaktualisasikan melalui pemanfaatan teknologi dalam aktivitas operasional UKM, sehingga memperkuat relevansi *Knowledge-Based View* dan *Dynamic Capabilities* dalam konteks UKM perempuan di Jawa Timur.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar pembuat kebijakan dan pengelola program pemberdayaan UKM lebih menekankan pada penguatan literasi digital dan peningkatan kapasitas penggunaan teknologi, seiring dengan pengembangan pengetahuan dan keterampilan kewirausahaan. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain penggunaan data survei berbasis persepsi dan fokus pada UKM perempuan di wilayah tertentu, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan longitudinal, memperluas cakupan wilayah dan jenis UKM, serta menambahkan variabel lain seperti orientasi kewirausahaan, kemampuan dinamis, atau faktor institusional guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai peran *knowledge heterogeneity* dalam meningkatkan kinerja bisnis UKM.

3.6. Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih kepada dosen pengampuh mata kuliah Reseach Prof. Dr. Jun Surjanti, S.E., M.Si.dan Dr. Dwiarko Nugrohoseno, S.Psi., M.M. dalam mendapingi penyempurnaan artikel ini.

3.7. Daftar Pustaka

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, 25(1), 107– 136.

Aliyu, R., Ahmad, T., & Nordin, N. (2019). The mediating role of innovation on access to finance and business performance of women entrepreneurs. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 9(3). Basit, A., Hassan, Z., & Sethumadhavan, S. (2020). Entrepreneurial success: key challenges faced by Malaysian women entrepreneurs in 21st century. International Journal of Business and Management, 15(9), 122.

Boateng, H., Ampong, G., Adam, D., Ofori, K., & Hinson, R. (2021). The relationship between social interactions, trust, business network, external knowledge access and performance: a study of SMEs in Ghana. Vine Journal of Information and Knowledge Management Systems, 52(5), 633– 649.

Bustinza, Ó., Gomes, E., Vendrell- Herrero, F., & Baines, T. (2017). Product–service innovation and performance: the role of collaborative partnerships and R&D intensity. R and D Management, 49(1), 33–45.

Desmiyawati, D. (2023). Pengaruh penerapan teknologi informasi dan inovasi terhadap kinerja (studi pada UMKM Kabupaten Rokan Hilir Riau). Jurnal Al-Iqtishad, 19(1), 27.

Fadhilah, F., Diniswara, F., Hasyatamma, M., & Nurfadila, N. (2022). Women in tech entrepreneurship research - literature review. Proceeding of the International Conference on Family Business and Entrepreneurship, 2(1).

Fitri, R., Sudarmiatin, & Lia, D. A. Z. (2023). Urgency of halal certification on the performance of MSMEs. Journal of Economics Finance and Management Studies, 06(10).

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. Strategic Management Journal, 17(S2), 109– 122.

Goh, S., & Mostafiz, I. (2018). International women entrepreneurs and international opportunity recognition skills for start-up ventures. Journal for International Business and Entrepreneurship Development, 11(3), 201.

Kee, D., & Rahman, N. (2020). Entrepreneurial orientation, innovation and SME performance: a study of SMEs in Malaysia using PLS-SEM. GATR Global Journal of Business Social Sciences Review, 8(2), 73– 80.

Lafuente, E., Vaillant, Y., & Leiva, J. (2018). Sustainable and traditional product innovation without scale and experience, but only for KIBS! Sustainability, 10(4), 1169.

Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. Academy of Management Journal, 52(4), 822– 846.

Liu, H., Li, J., & Liu, L. (2023). Linking knowledge heterogeneity with project performance in digital project teams: the role of digital capability and knowledge conversion. Journal of the Knowledge Economy, 15(1), 1771– 1800.

Mas' ud, A., Nurfadhilah, N., Tijjang, B., & Ali, R. (2022). The role of e-business adoption towards improving MSME performance in Parepare city. Hasanuddin Economics and Business Review, 5(3), 59.

Miar, M. (2023). The impact of innovation and government intervention on the performance of micro, small and medium enterprises. Shirkah Journal of Economics and Business, 9(2), 122– 136.

Mohanty, E., & Mishra, A. (2020). Understanding the gendered nature of developing country MSMEs' access, adoption and use of information and communication technologies for

development (ICT4D). International Journal of Gender and Entrepreneurship, 12(3), 273– 295.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company. Oxford University Press.

Nurcaya, I., Rahyuda, I., Giantari, G., & Ekawati, N. (2022). The effect of information technology on the performance of MSMEs during the COVID-19 pandemic. International Journal of Social Science and Business, 6(2), 262– 267.

Rianto, M., Woestho, C., & Fikri, A. (2022). The role of mediating innovation and social media: market orientation and entrepreneurial orientation on the performance of MSME' s processed by sea products in Labuan village, Banten. East Asian Journal of Multidisciplinary Research, 1(8), 1703– 1714.

Sari, M. (2020). The adoption of technological factors innovation by educated women in Minangkabau embroidery handicraft business. Economica, 9(1), 114– 119.

Sentanu, I., & Praharjo, A. (2020). Effect of entrepreneurial orientation and knowledge sharing on business performance. Jurnal Inovasi Ekonomi, 5(01).

Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. Strategic Management Journal, 17(S2), 45– 62.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Vij, S., & Farooq, R. (2014). Multi-group moderation analysis for relationship between knowledge sharing orientation and business performance. International Journal of Knowledge Management, 10(3), 36– 53.

Zhou, K. Z., & Li, C. B. (2012). How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. Strategic Management Journal, 33(9), 1090– 1102.

Zhu, L., Kara, O., & Zhu, X. (2019). A comparative study of women entrepreneurship in transitional economies. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, 11(1), 66– 80.