

ISSN (ONLINE) 2598-9936



INDONESIAN JOURNAL OF INNOVATION STUDIES
PUBLISHED BY
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement.....	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page.....	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Indonesian Journal of Innovation Studies

Vol. 27 No. 1 (2026): January
DOI: 10.21070/ijins.v27i1.1893

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

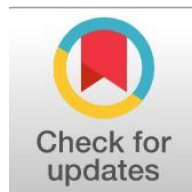
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Relational Capital And Innovation As Drivers Of Micro Small And Medium Enterprise Sustainability

Modal Relasional Dan Inovasi Sebagai Penentu Keberlanjutan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah

Rasti Maita Putri, maytaputri29@gmail.com, (1)

Prodi Studi Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan, Universitas Mataram, Indonesia

Luluk Fadliyanti, fadliyanti@unram.ac.id, ()

Prodi Studi Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan, Universitas Mataram, Indonesia

Muhamad Bai'ul Hak, baiulhak.muhamad@unram.ac.id, ()

Prodi Studi Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan, Universitas Mataram, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

General Background: MSME sustainability is increasingly shaped by the capacity to manage intangible resources and innovation within dynamic business environments. **Specific Background:** Intellectual capital, comprising human, structural, and relational capital, is recognized as a strategic resource for MSMEs, yet its linkage to sustainability remains underexplored when innovation is positioned as an intervening construct. **Knowledge Gap:** Prior studies predominantly emphasize financial performance, leaving limited empirical evidence on how intellectual capital relates to MSME sustainability measured across economic, social, and environmental dimensions. **Aims:** This study examines the relationships between intellectual capital components, innovation, and MSME sustainability in Indonesia, with innovation treated as an intervening variable. **Results:** Using SEM–PLS on data from 178 MSMEs, the findings demonstrate that relational capital shows a positive and significant relationship with innovation, while human capital and structural capital do not exhibit significant relationships. Innovation is positively and significantly associated with economic, social, and environmental sustainability dimensions. **Novelty:** The study introduces an integrated sustainability measurement encompassing triple-bottom-line dimensions within a single empirical model while empirically testing innovation as an intervening mechanism linking intellectual capital to sustainability. **Implications:** These results extend MSME sustainability literature and provide strategic insights for policymakers and practitioners to prioritize relational networks and innovation-oriented development pathways supporting long-term MSME sustainability.

Highlights

- Relational capital demonstrates a significant association with innovation in MSMEs
- Innovation shows significant relationships with economic, social, and environmental sustainability
- Sustainability is examined through an integrated triple-bottom-line empirical model

Keywords

Intellectual Capital; Relational Capital; Innovation; MSME Sustainability; Triple Bottom Line

Published date: 2026-01-12

I. Pendahuluan

Di era revolusi teknologi yang kompleks dan kompetitif mendorong dinamika dan tantangan dan peluang bisnis yang memacu peningkatan kemajuan dan daya saingnya. Persaingan menguasai informasi dan pengetahuan yang berasal dari segala penjuru dunia untuk mendukung Keberlanjutan kemajuan usaha dan keunggulan bersaing dalam situasi bisnis yang kompleks dan penuh dengan ketidakpastian [1]. Negara memprioritaskan pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia selama pembangunan ekonomi nasional. Hal ini dikarenakan sektor UMKM merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi, yang bertujuan untuk mengurangi ketimpangan antar kelompok sosial dan mengentaskan masalah kemiskinan dan ketenagakerjaan [2]. Modal intelektual adalah sekarang diakui sebagai faktor yang mempengaruhi kemajuan organisasi. pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), modal intelektual dinilai sangat penting untuk pengembangan bisnis dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan [3],[4].

Konsep intelektual merupakan konsep yang terbentuk berdasarkan kecerdasan manusia, rutinitas organisasi, dan hubungan pasar yang masing-masing terbetuk dalam human capital, structural capital, dan relational capital. Modal intelektual yang diimplementasikan yaitu akumulasi dari jumlah semua aset tidak berwujud yang penting bagi usaha kecil dan menengah, serta digunakan untuk menciptakan produk dan layanan agar memiliki nilai tambah bagi organisasi [5],[6]. Pengelolaan efektif terhadap modal intelektual perusahaan berpotensi untuk menciptakan keunggulan bersaing, sekaligus memberikan informasi yang relevan terkait dengan sejauh mana perusahaan mampu mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya [7],[8]. Implementasi modal intelektual (intellectual capital) merupakan sesuatu yang masih baru, bukan saja di Indonesia tetapi juga di lingkungan bisnis global, hanya beberapa negara maju saja yang telah mulai untuk menerapkan konsep ini, contohnya Australia, Amerika dan negara-negara Skandinavia [9],[10].

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah adalah organisasi dengan harta berharga yang dimiliki oleh orang atau unsur usaha yang diatur dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM. Peran UMKM dalam perekonomian Indonesia tercermin dari populasi sebagai pelaku ekonomi yang paling signifikan dan dalam lapangan kerja, pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), nilai ekspor dan kontribusinya terhadap modal atau investasi [11],[12]. Pemanfaatan modal intelektual oleh UMKM memberikan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan solusi inovatif yang sesuai dengan perubahan dan dinamika pasar. Hal ini mendukung keberlanjutan usaha serta memastikan pelaku UMKM tetap kompetitif [13],[14],[15]. Melihat kondisi UMKM di Indonesia, hanya sedikit yang menyadari pentingnya pengetahuan berbasis bisnis dengan mengoptimalkan modal intelektualnya, padahal keberadaan UMKM sangat diharapkan dapat menumbuhkan perekonomian dan memiliki daya saing yang tinggi [16],[17]. Situasi saat ini, UMKM dihadapkan pada tantangan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi, tren pasar, dan kebutuhan konsumen yang terus mengalami perubahan. Strategi inovasi mendorong terciptanya produk baru dan layanan baru yang lebih bernilai. Selain itu, juga menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pangsa pasar, serta memperkuat posisi UMKM di tengah persaingan global [18],[19]. Kecepatan inovasi didefinisikan sebagai laju kemajuan yang ditampilkan perusahaan dalam berinovasi dan mengkomersialkan produk baru. Ini menjelaskan kemampuan perusahaan untuk mempercepat aktivitas dan tugas yang terjadi melalui proses pengembangan produk baru [20].

Penelitian sebelumnya banyak berfokus pada peran modal intelektual terhadap kinerja keuangan, namun masih sedikit yang mengkaji bagaimana inovasi berperan sebagai variabel intervening dalam meningkatkan keberlanjutan UMKM di Indonesia. Berdasarkan literatur, modal intelektual sering dikaitkan positif dengan performa usaha dan kemampuan inovatif. Penelitian yang dilakukan oleh Renya Rosari et al., (2024) menemukan bahwa modal intelektual tidak hanya mempengaruhi kinerja langsung, tetapi juga melalui inovasi sebagai variabel perantara yang memperkuat efeknya [12]. Hal serupa juga menjadi temuan penelitian dari Salam et al., (2023) yang menyatakan bahwa modal intelektual yang terdiri atas human capital, customer capital, dan structural capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis UKM [1]. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Budiman & Delima, (2017) bahwa Variabel human capital, structural capital, dan relational capital secara simultan dan parsial berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM [9].

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, masih terdapat research gap yaitu belum adanya penelitian yang mengukur pengaruh modal intelektual terhadap keberlanjutan UMKM. Variabel keberlanjutan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan UMKM untuk melihat kinerja secara komprehensif yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Pada penelitian ini, kami tetap menjadikan variabel inovasi sebagai variabel intervening kami, dikarenakan menjadi faktor penting dalam kinerja UMKM yang berkelanjutan.

II. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Data dalam penelitian ini Adalah data primer yang berasal dari 178 responden UMKM. Adapun metode penentuan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria dalam penentuan purposive sampling adalah (1) UMKM yang sudah berjalan minimal 1 tahun; dan (2) menjalankan usaha di Indonesia. Metode pengumpulan data dilakukan dengan Teknik menggunakan form kuisioner online. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah perhitungan SEM menggunakan aplikasi SMART PLS 3. Adapun tahapan dalam analisis data adalah uji outer loading, validitas dan reabilitas konstruk, diskriminan validitas, R-square, dan uji dengan metode bootstrapping (koefisien jalur)

Variabel yang digunakan adalah modal intelektual sebagai variabel independen, keberlanjutan UMKM sebagai variabel dependen, dan inovasi sebagai variabel intervening.

No	Varia bel	Indikat or	Deskripsi	Referensi
1	Modal Intelekt ual (X)	Human Capital	Human Capital merupakan Pengetahuan, keterampilan, kompetensi, pengalaman tenaga kerja yang dimiliki individu dalam organisasi yang memungkinkan mereka berpikir kreatif, mengambil keputusan, beradaptasi dengan perubahan, dan berkontribusi terhadap inovasi serta penciptaan nilai organisasi.	(Supian et al., 2025) [21]. (Istikhoroh et al., 2025) [22].
		Structur al Capital	Structural Capital adalah Semua aspek non-manusia dari modal intelektual yang mendukung pemanfaatan knowledge atau human capital di dalam organisasi: sistem, prosedur, kultur organisasi, basis data, teknologi informasi, infrastruktur internal, proses dokumentasi, hak kekayaan intelektual (jika ada), dan proses formal yang mendukung transfer dan pemeliharaan pengetahuan. Selain itu, structural capital dilihat sebagai faktor infrastruktur organisasi yang memungkinkan perubahan, inovasi, dan efisiensi operasional	(Dragomir, 2024) [23].
		Relation al Capital	Relational Capital merupakan Hubungan atau jaringan organisasi dengan pihak eksternal seperti pelanggan, mitra, pemasok, stakeholders lainnya: reputasi, kepercayaan eksternal, loyalitas pelanggan: serta kemampuan organisasi membangun dan memelihara hubungan yang mendukung aliran informasi, kolaborasi, dan akses ke sumber daya eksternal. Relational capital juga dilihat sebagai variable yang membantu organisasi merespons perubahan, memperluas peluang, dan mendukung keunggulan kompetitif melalui jaringan eksternal.	(Istikhoroh et al., 2025; Jovita & Nuringsih, 2023; Musman et al., 2025) [22],[24],[25].
2	Inovasi (Z) Variabe l Interve ning	Inovasi Produk	Inovasi Produk Adalah Pengembangan barang atau jasa baru, atau peningkatan signifikan pada karakteristik atau penggunaan dari produk yang sudah ada, agar lebih memenuhi kebutuhan pelanggan, berbeda dari produk pesaing, dan atau menghadirkan nilai tambahan. Inovasi produk dapat mencakup fitur baru, desain baru, material yang lebih baik, kemasan yang kreatif, atau integrasi teknologi baru	(Khalikussabir & Sudarmiatin, 2024).
		Inovasi Proses	Inovasi Proses adalah Perubahan signifikan dalam cara suatu aktivitas usaha dilakukan misalnya produksi, pengolahan, operasi, distribusi yang dapat meningkatkan efisiensi, menurunkan biaya, meningkatkan kapasitas, mengurangi waktu produksi, atau mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya. Inovasi proses bisa berupa otomatisasi, digitalisasi, merubah alur kerja, penggunaan metode baru atau optimasi rantai pasokan	(Kopenhagen et al., 2024) [26].
		Inovasi Pemasar an	Inovasi Organisasi adalah Perubahan signifikan dalam struktur organisasi, budaya, manajemen, atau praktek organisasi yang memengaruhi cara organisasi beroperasi secara internal, termasuk tata kelola, kepemimpinan, pembelajaran organisasi, pengambilan keputusan, sistem komunikasi, dan fleksibilitas organisasi. Tujuannya agar organisasi lebih adaptif, responsif terhadap perubahan lingkungan, meningkatkan kemampuan inovatif, dan mendukung implementasi inovasi	(Albert Jekson Mardame Silalahi et al., 2024; Keuangan et al., 2024; Köhne & Sawyer, 2018; Noor, 2025) [27],[28],[29].

			produk atau proses atau pemasaran	
		Inovasi Organisasi	Inovasi Organisasi adalah Perubahan signifikan dalam struktur organisasi, budaya, manajemen, atau praktek organisasi yang memengaruhi cara organisasi beroperasi secara internal, termasuk tata kelola, kepemimpinan, pembelajaran organisasi, pengambilan keputusan, sistem komunikasi, dan fleksibilitas organisasi. Tujuannya agar organisasi lebih adaptif, responsif terhadap perubahan lingkungan, meningkatkan kemampuan inovatif, dan mendukung implementasi inovasi produk atau proses atau pemasaran	(Mufidah & Tania, 2024; Setyawan et al., 2024) [30],[31].
3	Keberlanjutan UMKM (Y)	Dimensi Ekonomi	Dimensi Ekonomi yaitu mencakup aspek-aspek yang menunjukkan keberlanjutan usaha dari perspektif finansial dan ekonomi. Indikator-indikator yang sering muncul antara lain: pertumbuhan pendapatan atau omzet, profitabilitas, akses ke pembiayaan, efisiensi operasional, daya saing pasar, inovasi produk atau proses, adopsi teknologi, dan model bisnis yang adaptif (termasuk ekonomi sirkular)	(Ardhiyansyah & Juniansyah, 2024; Ginting & Rijal, 2024) [32],[33].
		Dimensi Sosial	Dimensi Sosial keberlanjutan UMKM berkaitan dengan dampak usaha terhadap kesejahteraan masyarakat, hubungan dengan komunitas, keadilan sosial, inklusi, kesejahteraan tenaga kerja, hak pekerja, kepercayaan, modal sosial (social capital), solidaritas atau kohesi sosial, dan peran UMKM dalam mengurangi ketimpangan	(Ansar et al., 2025; Resty et al., 2022; Sumastuti et al., 2024) [34],[35],[36].
		Dimensi Lingkungan	Dimensi Lingkungan Meliputi aspek-pengelolaan lingkungan yang terkait dengan praktik ramah lingkungan, inovasi lingkungan, pengelolaan limbah, penghematan energi & sumber daya, adopsi ekonomi sirkular, orientasi green marketing, kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, dan pengurangan dampak lingkungan (emisi, polusi, limbah)	(Ardhiyansyah & Juniansyah, 2024; Syntia & Isra, 2025) [32],[37].

Table 1. Definisi Operasional Variable

Karakteristik Responden

NO	Karakteristik	Interval	Jumlah	Persentase
1	Usia	17-35	142	80%
		35-45	27	15%
		>45	17	10%
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	55	31%
		Perempuan	123	69%
3	Lama Usaha	1 – 2 tahun	67	38%
		2-5 tahun	98	55%
		>5 tahun	51	29%
4	Jumlah Karwayan	1-5 orang	142	80%
		6-10 orang	13	7%
		>10	7	4%
5	Media Sosial	Ya	178	100%
		Tidak	-	-

Table 2. Karakteristik Responden

Interpretasi :

A. Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berada pada rentang usia 17–35 tahun, yaitu sebanyak 142 orang (80%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pelaku usaha termasuk dalam kategori usia produktif muda yang memiliki semangat tinggi, daya kreativitas, serta kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan pasar. Sementara itu, responden berusia 35–45 tahun sebanyak 27 orang (15%), dan yang berusia lebih dari 45 tahun sebanyak 17 orang (10%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelaku usaha dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok usia muda.

B. Jenis Kelamin Responden

Ditinjau dari jenis kelamin, hasil penelitian menunjukkan bahwa responden didominasi oleh perempuan sebanyak 123 orang (69%), sedangkan laki-laki berjumlah 55 orang (31%). Temuan ini mengindikasikan bahwa perempuan memiliki peranan yang cukup besar dalam kegiatan usaha, khususnya dalam sektor usaha kecil dan menengah (UMKM). Hal ini juga mencerminkan meningkatnya partisipasi perempuan dalam kegiatan ekonomi dan kewirausahaan di seluruh wilayah Indonesia.

C. Lama Usaha Responden

Berdasarkan lama usaha, sebagian besar responden telah menjalankan usahanya selama 2–5 tahun, yaitu sebanyak 98 orang (55%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pelaku usaha berada pada tahap pengembangan usaha, di mana mereka telah melewati fase awal pendirian dan mulai fokus pada pertumbuhan bisnis. Sebanyak 67 orang (38%) menjalankan usaha selama 1-2 tahun, menandakan masih dalam tahap awal usaha, sedangkan 51 orang (29%) telah berusaha lebih dari 5 tahun, menunjukkan adanya pelaku usaha yang sudah berpengalaman dan stabil dalam menjalankan bisnisnya.

D. Jumlah Karyawan Responden

Sebagian besar responden, yakni 142 orang (80%), memiliki 1-5 karyawan, menunjukkan mayoritas usaha termasuk kategori mikro dan kecil. Sebanyak 13 orang (7%) memiliki 6-10 karyawan, dan 7 orang (4%) lebih dari 10 karyawan. Dengan demikian, sebagian besar usaha masih berskala kecil dan dikelola sederhana dengan tenaga kerja terbatas.

E. Penggunaan Media Sosial

Seluruh responden dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 178 orang (100%), menggunakan media sosial dalam menjalankan usahanya. Hal ini menunjukkan bahwa media sosial telah menjadi sarana utama bagi pelaku usaha dalam melakukan promosi, komunikasi, dan pemasaran produk. Penggunaan media sosial secara menyeluruh juga mencerminkan bahwa pelaku usaha memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan teknologi digital dan memanfaatkan platform online sebagai strategi pemasaran yang efektif.

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data menggunakan SmartPLS 3.0 mencakup pengujian model pengukuran (outer model) dan model structural (inner model), yang disajikan melalui gambar dan tabel berikut:

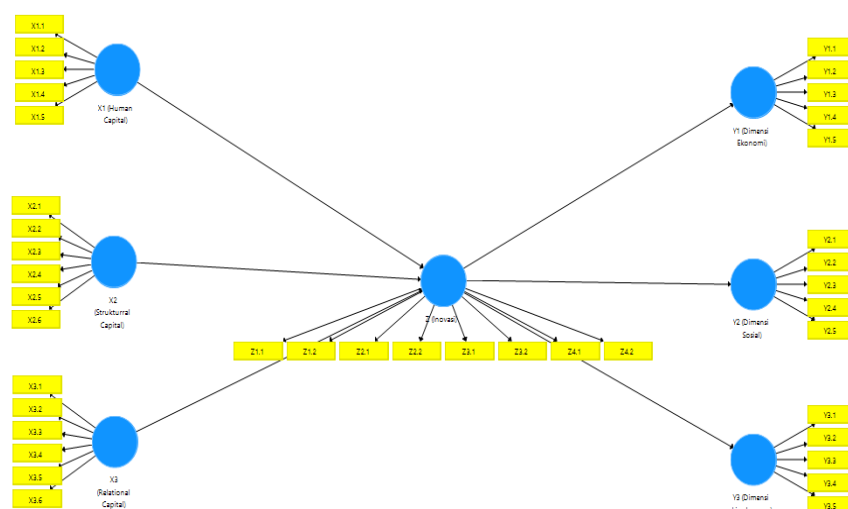


Figure 1. Model Penelitian PLS-SEM dengan SmartPLS

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa model penelitian ini terdiri atas tiga variabel independen yaitu Human Capital

(X1), Structural Capital (X2), dan Relational Capital (X3), satu variabel intervening yaitu Inovasi (Z), serta tiga variabel dependen yaitu Keberlanjutan UMKM yang meliputi dimensi Ekonomi (Y1), Sosial (Y2), Lingkungan (Y3). Model tersebut menjelaskan hubungan kausal antarvariabel, di mana modal intelektual diharapkan berpengaruh terhadap inovasi yang pada akhirnya berdampak pada keberlanjutan UMKM. Selanjutnya, untuk mengetahui kelayakan indikator yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan uji Outer Loading, Cronbach's Alpha, Composit Reliability, dan Average Variance Extracted pada tabel berikut.

Variable	Item	Outer Loading	Cronbach Alpha	Composit Reliability	AVE
X1 (Human Capital)	X1.1	0.802	0.903	0.928	0.722
	X1.2	0.879			
	X1.3	0.85			
	X1.4	0.871			
	X1.5	0.844			
X2 (Structural Capital)	X2.1	0.813	0.917	0.935	0.707
	X2.2	0.845			
	X2.3	0.888			
	X2.4	0.829			
	X2.5	0.825			
	X2.6	0.845			
X3 (Relational Capital)	X3.1	0.841	0.918	0.936	0.711
	X3.2	0.854			
	X3.3	0.786			
Y1 (Dimensi Ekonomi)	Y1.1	0.846	0.896	0.924	0.708
	Y1.2	0.867			
	Y1.3	0.876			
	Y1.4	0.866			
Y2 (Dimensi Sosial)	Y2.1	0.858	0.911	0.934	0.738
	Y2.2	0.886			
	Y2.3	0.891			
Y3 (Dimensi Lingkungan)	Y3.1	0.905	0.923	0.942	0.765
	Y3.2	0.917			
	Y3.3	0.919			
	Y3.4	0.862			
	Y3.5	0.88			
Z (Inovasi)	Z1.1	0.776	0.914	0.93	0.624

	Z1.2	0.789			
	Z2.1	0.771			
	Z2.2	0.788			
	Z3.1	0.782			
	Z3.2	0.78			
	Z4.1	0.809			
	Z4.2	0.824			

Table 3. Hasil Outer Loading, Cronbach's Alpha, Composit Reliability, dan Average Variance Extracted

Sumber: data primer diolah Smart PLS 3, 2025

Berdasarkan Tabel 3, seluruh indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga seluruh indikator telah memenuhi kriteria validitas konvergen. Dengan demikian, indikator-indikator tersebut dinyatakan mampu merepresentasikan konstruk laten yang diukurnya secara baik. Nilai outer loading yang tinggi menunjukkan bahwa setiap item dalam kuesioner memiliki hubungan yang kuat dengan konstruksya. Selanjutnya nilai Cronbach's Alpha pada setiap konstruk lebih besar dari 0,70, nilai Composite Reliability di atas 0,80, dan nilai AVE melebihi 0,50. Hal ini menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki reliabilitas dan validitas yang sangat baik. Dengan demikian, instrumen penelitian ini dapat dikatakan konsisten dan akurat dalam mengukur konstruk yang dimaksud.

	X1 (Human Capital)	X2 (Struktural Capital)	X3 (Relational Capital)	Y1 (Dimensi Ekonomi)	Y2 (Dimensi Sosial)	Y3 (Dimensi Lingkungan)	Z (Inovasi)
X1 (Human Capital)	0.85						
X2 (Struktural Capital)	0.841	0.841					
X3 (Relational Capital)	0.764	0.838	0.843				
Y1 (Dimensi Ekonomi)	0.664	0.708	0.753	0.841			
Y2 (Dimensi Sosial)	0.684	0.683	0.729	0.838	0.859		
Y3 (Dimensi Lingkungan)	0.611	0.585	0.577	0.771	0.842	0.874	
Z (Inovasi)	0.593	0.633	0.689	0.794	0.72	0.658	0.80

Table 4. Distriminant Validity (Fornell-Larcker)

Sumber: data primer diolah Smart PLS 3, 2025

Berdasarkan hasil pada Tabel 4, seluruh konstruk dalam penelitian telah memenuhi kriteria validitas diskriminan menggunakan metode Fornell-Larcker. Hal ini ditunjukkan oleh nilai akar AVE (nilai diagonal yang dicetak tebal) pada

masing-masing konstruk yang lebih besar dibandingkan nilai korelasi antar konstruk lainnya di baris dan kolom yang sama. Artinya, setiap variabel seperti Human Capital, Structural Capital, Relational Capital, Inovasi, serta tiga dimensi Keberlanjutan (Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan) mampu menjelaskan dirinya sendiri secara lebih baik daripada konstruk lain. Dengan demikian, setiap konstruk memiliki karakteristik yang unik dan tidak saling tumpang tindih, sehingga instrumen dinyatakan memiliki kemampuan diskriminatif yang baik. Setelah seluruh indikator dan konstruk dinyatakan valid dan reliabel, langkah berikutnya adalah menguji model struktural (inner model) untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel eksogen terhadap variabel endogen, yang dapat dilihat melalui nilai R-Square.

	R Square	Adjusted R Square	Keterangan
Y1 (Dimensi Ekonomi)	0.63	0.628	Moderat
Y2 (Dimensi Sosial)	0.518	0.515	Moderat
Y3 (Dimensi Lingkungan)	0.432	0.429	Moderat
Z (Inovasi)	0.488	0.479	Moderat

Table 5. Hasil Uji R Square

Sumber: data primer diolah Smart PLS 3, 2025

Berdasarkan Tabel 5, nilai R-Square untuk variabel Inovasi sebesar 0,488, yang berarti bahwa ketiga bentuk modal intelektual mampu menjelaskan variasi Inovasi sebesar 48,8%. Selanjutnya, nilai R-Square untuk Keberlanjutan Ekonomi sebesar 0,630, Keberlanjutan Sosial sebesar 0,518, dan Keberlanjutan Lingkungan sebesar 0,432. Menurut kriteria Chin (1998), nilai R-Square di atas 0,33 termasuk dalam kategori moderat hingga kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antar variabel. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi dan keberlanjutan UMKM cukup kuat dipengaruhi oleh modal intelektual yang terdiri dari Human Capital, Structural Capital, dan Relational Capital.

Selanjutnya untuk mendapatkan gambar inner model pada penelitian ini dan hipotesis yang telah dirumuskan dilakukan calculate.

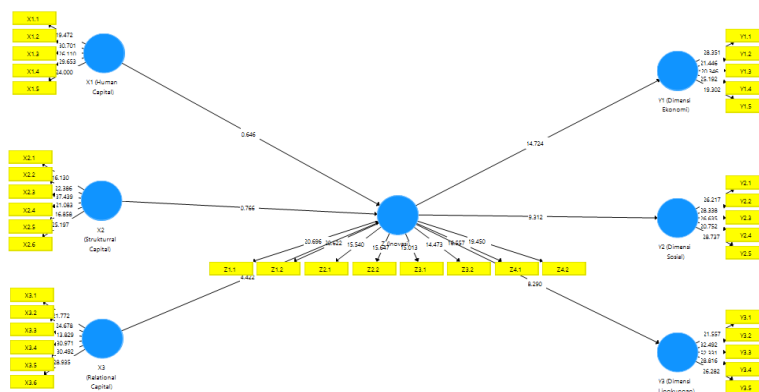


Figure 2. Inner Model

Berikut ini uji hipotesis untuk menjawab asumsi dalam penelitian ini.

Hipotesis	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (O/STDEV)	P Values	Simpulan
X1 (Human Capital) -> Z (Inovasi)	0.106	0.106	0.162	0.654	0.513	Tidak Signifikan

X2 (Struktural Capital) -> Z (Inovasi)	0.115	0.123	0.139	0.827	0.409	Tidak Signifikan
X3 (Relational Capital) -> Z (Inovasi)	0.511	0.509	0.115	4.448	0,000	Signifikan
Z (Inovasi) -> Y1 (Dimensi Ekonomi)	0.794	0.79	0.055	14.471	0,000	Signifikan
Z (Inovasi) -> Y2 (Dimensi Sosial)	0.72	0.717	0.077	9.316	0,000	Signifikan
Z (Inovasi) -> Y3 (Dimensi Lingkungan)	0.658	0.657	0.081	8.154	0,000	Signifikan

Table 6. Hasil Uji Hipotesis

Sumber: data primer diolah Smart PLS 3, 2025

Pembahasan

A. Pengaruh Hubungan Langsung Modal Intelektual terhadap Inovasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Human Capital tidak berpengaruh signifikan terhadap inovasi. Hal ini menandakan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM belum sepenuhnya diterapkan untuk menghasilkan ide baru secara optimal. Hasil ini berbeda dengan teori modal intelektual yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan sumber utama inovasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Darmawan (2024) dan juga didukung oleh hasil penelitian Salam et al. (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan sumber daya manusia tidak akan memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan inovasi apabila tidak disertai dengan dukungan sistem organisasi yang baik [7],[1]. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Hariyono & Narsa (2024) yang menjelaskan bahwa pelatihan dan pengembangan kompetensi individu akan berpengaruh terhadap inovasi hanya jika diikuti dengan budaya kerja yang mendorong kreativitas [16]. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM UMKM melalui pelatihan, pembelajaran, dan manajemen pengetahuan berkelanjutan diperlukan untuk mendorong inovasi.

Selain itu, temuan penelitian menunjukkan bahwa Structural Capital tidak berpengaruh signifikan terhadap inovasi, menandakan bahwa system, prosedur, dan struktur organisasi UMKM belum mendukung inovasi secara maksimal. Rendahnya pengaruh ini dapat disebabkan oleh belum adanya sistem manajemen pengetahuan yang baik, serta kurangnya dokumentasi dan standarisasi dalam proses kerja. Akibatnya, potensi inovatif yang ada di dalam organisasi tidak dapat terwadahi dengan baik. Temuan ini mendukung hasil penelitian Dragomir (2024) yang menjelaskan bahwa structural capital baru akan memberikan kontribusi terhadap inovasi apabila organisasi memiliki sistem kerja yang adaptif, manajemen pengetahuan yang kuat, dan dukungan teknologi informasi yang memadai [23]. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Musman et al. (2025) dan Renya Rosari et al. (2024) yang menemukan bahwa sistem organisasi yang tidak terstruktur dengan baik menyebabkan lemahnya aliran informasi dan ide baru di dalam perusahaan [25],[12].

Ketidaksignifikanan pengaruh Human Capital dan Structural Capital terhadap inovasi dalam konteks UMKM juga dapat dipahami melalui karakteristik usaha yang berskala kecil dan cenderung bersifat informal. Sebagian besar UMKM masih dikelola secara tradisional dengan struktur organisasi yang sederhana, pembagian tugas yang belum jelas, serta minimnya system formal seperti prosedur kerja tertulis, dokumentasi pengetahuan, dan pemanfaatan teknologi informasi. Kondisi ini menyebabkan pengetahuan dan keterampilan individu belum terakumulasi secara sistematis menjadi kapabilitas organisasi yang mampu mendorong inovasi. Selain itu, keterbatasan sumber daya, baik dari sisi finansial maupun waktu, membuat pelaku UMKM lebih berfokus pada keberlangsungan operasional jangka pendek dibandingkan pengembangan sumber daya manusia dan system internal secara strategis. Oleh karena itu, keterbatasan skala usaha dan tingginya tingkat informalitas menjadi faktor penghambat bagi Human Capital dan Structural Capital untuk berkontribusi secara signifikan terhadap inovasi.

Berbeda halnya dengan Relational Capital yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Inovasi. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan yang baik antara pelaku UMKM dengan pelanggan, pemasok, mitra usaha, dan pihak eksternal lainnya mampu mendorong munculnya ide-ide baru yang inovatif. Kemampuan menjalin hubungan yang saling menguntungkan dengan lingkungan eksternal menjadi sumber utama bagi proses pertukaran informasi, pengetahuan, dan pengalaman yang berpotensi menciptakan inovasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Istikhoro et al. (2025) dan Musman et al. (2025) yang menjelaskan bahwa hubungan eksternal dan jaringan bisnis merupakan aset penting bagi organisasi dalam meningkatkan kemampuan inovatifnya [22],[25]. Penelitian ini juga konsisten dengan Renya Rosari et al. (2024) yang menemukan bahwa jaringan sosial dan interaksi dengan pemangku kepentingan menjadi faktor utama yang mengubah pengetahuan menjadi ide inovatif [12]. Dengan demikian, semakin kuat jaringan relasi yang dimiliki oleh UMKM, maka semakin besar pula peluang bagi pelaku usaha untuk berinovasi dan menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan.

B. Pengaruh Hubungan Langsung Inovasi terhadap Keberlanjutan UMKM

Penelitian menunjukkan inovasi berpengaruh positif signifikan terhadap keberlanjutan ekonomi, di mana peningkatan inovasi UMKM mendorong efisiensi, menekan biaya, dan menghasilkan produk lebih kompetitif, sejalan dengan Ardhiyansyah & Juniasnyah (2024) mengenai peran inovasi dalam daya saing dan kinerja UMKM. Selain itu, hasil ini juga sejalan dengan penelitian Rahayu et al. (2023) dan Istikhroh et al. (2024) yang menjelaskan bahwa inovasi produk dan proses menjadi faktor penentu dalam memperkuat keberlanjutan ekonomi usaha kecil dan menengah di era persaingan global [22]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inovasi berperan sebagai pendorong utama bagi keberlanjutan ekonomi UMKM.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa Inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan Sosial.

Hal ini menunjukkan bahwa inovasi UMKM tidak hanya berdampak ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan, menciptakan lapangan kerja, dan memperkuat hubungan sosial, sejalan dengan Iskandar et al. (2024) tentang inovasi sosial dalam keberlanjutan UMKM. Selain itu, penelitian Badriyah et al. (2024) juga menegaskan bahwa inovasi sosial mampu memperkuat hubungan antarindividu dalam komunitas serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat sekitar. Dengan demikian, inovasi tidak hanya menciptakan keuntungan ekonomi, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa Inovasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan Lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM yang menerapkan inovasi dalam proses bisnisnya cenderung lebih memperhatikan aspek lingkungan melalui efisiensi energi, penggunaan bahan baku ramah lingkungan, dan pengelolaan limbah secara bijak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Syntia & Isra (2025) yang menjelaskan bahwa inovasi lingkungan menjadi faktor penting dalam mendorong praktik bisnis berkelanjutan [37]. Penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Nasution et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pelaku usaha yang melakukan inovasi ramah lingkungan mampu menciptakan nilai ekonomi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Dengan demikian, inovasi tidak hanya berperan dalam meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjadi sarana untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

C. Pengaruh Hubungan tidak Langsung Modal Intelektual terhadap Keberlanjutan UMKM Melalui Inovasi sebagai Variabel Intervening

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa Inovasi berperan sebagai jembatan yang menghubungkan Modal Intelektual dengan Keberlanjutan UMKM. Artinya, pengaruh modal intelektual terhadap keberlanjutan usaha tidak terjadi secara langsung, tetapi melalui peningkatan kemampuan inovatif pelaku usaha. Dengan adanya inovasi, pengetahuan dan hubungan sosial yang dimiliki pelaku UMKM dapat diubah menjadi produk, proses, dan strategi yang lebih efisien, adaptif, dan berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Renya Rosari et al. (2024) dan Siregar et al. (2023) yang menyatakan bahwa inovasi merupakan mekanisme transformasi dari modal intelektual menjadi keunggulan kompetitif yang nyata [12]. Hasil ini juga mendukung penelitian Istikhroh et al. (2025) yang menegaskan bahwa inovasi bertindak sebagai variabel mediasi yang mengubah potensi intelektual menjadi kinerja dan keberlanjutan organisasi [22]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inovasi memainkan peran strategis sebagai penghubung antara modal intelektual dan keberlanjutan UMKM.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Relational Capital merupakan aspek yang paling dominan dalam mempengaruhi inovasi, sedangkan Human Capital dan Structural Capital belum menunjukkan kontribusi yang berarti. Hal ini menegaskan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam membangun jaringan eksternal dan hubungan sosial yang kuat menjadi faktor utama yang mampu mendorong inovasi berkelanjutan. Selanjutnya, inovasi tersebut berperan penting dalam mendukung keberlanjutan usaha baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Hasil ini mendukung penelitian Renya Rosari et al. (2024) dan Siregar et al. (2023) serta sejalan dengan berbagai penelitian lainnya yang menegaskan bahwa pengelolaan modal intelektual yang efektif melalui penguatan hubungan eksternal, peningkatan kemampuan inovatif, dan penerapan praktik berkelanjutan merupakan kunci utama dalam mewujudkan keberlanjutan UMKM di masa depan [12].

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan memperkaya pengembangan model keberlanjutan UMKM berbasis modal intelektual melalui penempatan inovasi sebagai variabel intervening yang strategis. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan Relational Capital sebagai sumber utama inovasi UMKM, serta menjadi acuan strategis berbasis jejaring dan kolaborasi untuk mendorong keberlanjutan ekonomi, sosial dan lingkungan.

IV. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari tiga komponen modal intelektual yang diuji, hanya Relational Capital yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi UMKM, sementara Human Capital dan Structural Capital belum menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa kualitas jaringan, kemitraan, dan hubungan eksternal pelaku UMKM merupakan faktor kunci dalam mendorong terciptanya inovasi. Selanjutnya, inovasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberlanjutan UMKM yang diukur secara komprehensif melalui dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, sehingga menegaskan peran strategis inovasi dalam mewujudkan keberlanjutan usaha secara holistik.

Penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi memediasi hubungan antara modal intelektual dan keberlanjutan UMKM, menegaskan bahwa modal intelektual tidak otomatis menjamin keberlanjutan tanpa dikonversi menjadi inovasi bernilai. Secara praktis, pemerintah perlu memprioritaskan penguatan ekosistem inovasi UMKM melalui pengembangan jejaring, peningkatan kapasitas inovatif, percepatan digitalisasi, serta dukungan kebijakan berupa fasilitas bisnis, pelatihan berbasis [ISSN 2598-9936 \(online\)](https://doi.org/10.21070/ijins.v27i1.1893), <https://ijins.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.muhammadiyahsidoarjo.ac.id)

kebutuhan, akses teknologi, dan pembiayaan berorientasi inovasi dan berkelanjutan. Selain itu, pemberian insentif ramah lingkungan dan penerapan standar operasional berkelanjutan menjadi langkah penting agar inovasi yang dihasilkan UMKM dapat berkontribusi langsung terhadap keberlanjutan ekonomi, social, dan lingkungan secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pelaku UMKM dan pihak terkait atas dukungan dan kerja samanya selama penelitian, yang berkontribusi penting dalam penyusunan artikel ini dan diharapkan bermanfaat bagi keberlanjutan UMKM.

References

1. A. Salam, S. Oktapiani, dan J. Mandasari, "Peran Implementasi Modal Intelektual terhadap Peningkatan Keberlanjutan Kemajuan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kabupaten Sumbawa," *Owner*, vol. 7, no. 4, pp. 3643–3659, 2023, doi: 10.33395/owner.v7i4.1918.
2. F. N. Aftitah, J. K. Labana, K. Hasanah, dan N. H. F. Lailatul, "Pengaruh UMKM terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia pada Tahun 2023," *Jurnal Kajian dan Penalaran Ilmu Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 32–43, 2025.
3. A. S. Baiquny dan Y. Nasution, "Peran fungsi perusahaan dalam pembangunan ekonomi," *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, vol. 18, no. 2, pp. 1571–1584, 2024.
4. K. Muna, K. Hisan, dan Fahriansah, "Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha mikro kecil menengah berbasis ekonomi kreatif di Kota Langsa," *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, vol. 2, no. 2, pp. 31–52, 2021, doi: 10.32505/jim.v2i2.2640.
5. F. Anggraini, T. Ilhamda, dan N. N., "Peranan intellectual capital dan orientasi kewirausahaan pada usaha kecil dan menengah," *Jurnal Benefita*, vol. 5, no. 2, pp. 238–247, 2020, doi: 10.22216/jbe.v5i2.5233.
6. N. P. Sari, "Pengaruh modal intelektual terhadap kinerja bisnis pada UKM di Kabupaten Sidoarjo," *AKUNESA: Jurnal Akuntansi Unesa*, vol. 8, no. 3, pp. 32–39, 2020.
7. D. Darmawan, "Strategi modal intelektual untuk mencapai kinerja bisnis yang unggul: Pengamatan UKM di Kota Surabaya," *Jurnal Baruna Horizon*, vol. 6, no. 2, pp. 76–85, 2024, doi: 10.52310/jbhorizon.v6i2.103.
8. W. Wahyudi, "Strategi corporate social responsibility dan modal intelektual: Pengaruhnya terhadap nilai perusahaan dan kinerja keuangan," *KINERJA: Jurnal Manajemen Organisasi dan Industri*, vol. 3, no. 1, pp. 95–106, 2024, doi: 10.37481/jmoi.v3i1.125.
9. N. A. Budiman dan Z. M. Delima, "Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja UMKM," *Universitas Budi Luhur*, vol. 6, no. 2, pp. 181–200, 2017.
10. A. Nasrullah dan E. S. Pohan, "Intellectual capital dan spiritual capital terhadap business performance pada perusahaan manufaktur di Banten," *Jurnal Riset Akuntansi Tirtayasa*, vol. 5, no. 1, pp. 14–31, 2020.
11. A. S. A. S. Pane, A. T. Purbha, H. R. Putri, dan L. M. Harahap, "Peran usaha mikro kecil menengah (UMKM) terhadap perekonomian Indonesia," *JPIM: Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, vol. 2, no. 1, pp. 122–129, 2025.
12. R. Rosari et al., "The effect of intellectual capital on MSME performance through innovation as an intervening variable," *Int. J. Social Science and Business*, vol. 8, no. 1, pp. 161–168, 2024, doi: 10.23887/ijssb.v8i1.68776.
13. Y. Antonio, F. C. Wibawa, dan S. Pawirosmarto, "Pengaruh inovasi, pengetahuan, dan kreativitas terhadap keberlangsungan usaha UMKM Kota Padang," *Impact Journal: Management Business and Finance*, vol. 2, no. 1, pp. 38–50, 2025.
14. A. E. Krisna, "Transformasi UMKM melalui industri kreatif: Pendekatan untuk meningkatkan daya saing dan inovasi," *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, vol. 3, no. 4, pp. 67–81, 2024.
15. R. S. Wardhani, A. Rahmi, dan B. T. Ampa, "Penerapan modal intelektual dan teknologi digital terhadap perkembangan UMKM di Kota Pangkalpinang," pp. 14–25, n.d.
16. A. Hariyono dan I. M. Narsa, "The value of intellectual capital in improving MSMEs' competitiveness, financial performance, and business sustainability," *Cogent Economics and Finance*, vol. 12, no. 1, 2024, doi: 10.1080/23322039.2024.2325834.
17. K. Sedyastuti, "Analisis pemberdayaan UMKM dan peningkatan daya saing dalam kancah pasar global," *INOBI: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 117–127, 2018, doi: 10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65.
18. I. S. Gattang, "Corresponding author," *Sted Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 137–143, 2022.
19. U. G. Tutiati, "Strategi inovasi produk dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital," *JUKONI: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2025.
20. M. N. K. Niwash, K. Cek, dan S. Z. Eyupoglu, "Intellectual capital and competitive advantage: The mediation effect of innovation quality and speed," *Sustainability*, vol. 14, no. 6, 2022, doi: 10.3390/su14063497.
21. D. S. Supian et al., "The strategic role of human capital in value creation and financial performance," *Jurnal Economic Resource*, vol. 8, no. 1, pp. 379–385, 2025.
22. S. Istikhoro et al., "Empirical study of human capital management as a knowledge-based strategic asset," *Int. J. Management and Sustainability*, vol. 14, no. 2, pp. 481–498, 2025, doi: 10.18488/11.v14i2.4199.
23. V. D. Dragomir, "The impact of intangible capital on firm profitability," *Int. J. Financial Studies*, vol. 12, no. 1, 2024, doi: 10.3390/ijfs12010005.
24. J. Jovita dan K. Nuringsih, "Understanding relationship intellectual capital and financial performance on healthcare sector," *Int. J. Application on Economics and Business*, vol. 1, no. 3, pp. 1740–1748, 2023.
25. M. Musman et al., "A decade of research on intellectual capital and SMEs performance in ASEAN region," 2025.
26. F. Koppenhagen, C. H. Wecht, dan T. Held, "Disruptive product innovations: A new definition and seven theses," *American Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, vol. 9, no. 2, pp. 19–27, 2024, doi: 10.11648/j.ajmie.20240902.11.
27. V. A. J. M. Silalahi et al., "The role of artificial intelligence in marketing innovation," vol. 4, no. 6, pp. 735–744, 2024, doi: 10.55927/mudima.v4i6.9629.
28. D. L. Keuangan et al., "Literasi keuangan digital usaha kecil menengah," *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, vol. 6, pp. 2266–2282, 2024, doi: 10.47476/reslaj.v5i3.1670.
29. H.-L. Köhne dan A. Sawyer, "Process innovation: Requirements and opportunities," *European Journal of Management Issues*, vol. 26, no. 1–2, pp. 22–28, 2018, doi: 10.15421/191803.
30. L. Mufidah dan K. D. Tania, "Organizational culture and organizational innovation capability," *Management Analysis Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 59–73, 2024, doi: 10.15294/maj.v13i1.1491.
31. A. Setyawan, Y. Shintia, dan A. Nelson, "The role of organizational innovation," *Dinasti Int. J. Education Management and Social Science*, vol. 6, no. 1, pp. 35–45, 2024, doi: 10.38035/dijemss.v6i1.3447.
32. A. Ardhiansyah dan M. A. Juniansyah, "Have MSMEs in Indonesia focused on business sustainability?" *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen*, vol. 7, no. 2, pp. 369–394, 2024, doi: 10.31002/rekomen.v7i2.1679.
33. H. B. Ginting dan S. Rijal, "Assessing the role of environmental innovation," *Journal of Economic, Business and Accounting (COSTING)*, vol. 7, no. 4, pp. 10834–10852, 2024, doi: 10.31539/costing.v7i4.9655.

34. M. C. Ansar, T. W. Tsusaka, dan S. Syamsu, "Social sustainability of MSMEs," *Frontiers in Sustainability*, vol. 6, pp. 1–13, 2025, doi: 10.3389/frsus.2025.1545072.
35. W. Resty et al., "Keberlanjutan UMKM berdasarkan modal sosial dan triple bottom line," *Jurnal Agribest*, vol. 6, pp. 64–75, 2022.
36. E. Sumastuti, S. Harahap, dan G. Sianipar, "Exploring the impact of green finance," *Journal of Economic, Business and Accounting (COSTING)*, vol. 7, no. 4, pp. 10869–10886, 2024, doi: 10.31539/costing.v7i4.9719.
37. R. Syntia dan M. Isra, "Analyzing the impact of internal factors on MSME environmental management," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 23, no. 4, pp. 1107–1113, 2025, doi: 10.14710/jil.23.4.1107-1113.