

## DIGITALIZATION'S ROLE IN STRENGTHENING EMPOWERMENT AND PRODUCT INNOVATION EFFECTS ON BUSINESS SUSTAINABILITY: EVIDENCE FROM RUMAH BUMN JAMBI

Rina Mardiana\*<sup>1</sup>,  
\*korespondensi

<sup>1</sup> Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia  
Email\*: rina.mardiana085@gmail.com

Rike Setiawati<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Besse Wediawati<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

*History of Article : received July 2025, accepted October 2025, published October 2025*

---

**Abstract** - Business sustainability has become a strategic challenge for entrepreneurs in facing dynamic and increasingly competitive market conditions. This study aims to analyze the role of empowerment and product innovation in supporting business sustainability, with digitalization positioned as a moderating variable. The research focuses on Rumah BUMN Jambi, which actively contributes to enterprise development by providing training, mentoring, and facilitating access to markets and digital technologies. A quantitative approach was employed using Structural Equation Modeling (SEM) as the analytical method. Data were collected through surveys of entrepreneurs fostered by Rumah BUMN Jambi. The findings reveal that empowerment has a positive effect on business sustainability, and product innovation also contributes significantly to enhancing sustainability. However, digitalization was found to negatively moderate these relationships, indicating that at certain levels, the application of digital technologies may weaken the positive influence of empowerment and product innovation on business sustainability. These results provide important implications for designing empowerment and innovation strategies that are more adaptive to digital advancements, thereby strengthening resilience and ensuring long-term sustainability.

**Keywords:** Business Sustainability, Digitalization, Empowerment, Product Innovation, Micro and Small Enterprises.

---

**Abstrak** - Keberlanjutan usaha merupakan tantangan strategis yang harus dihadapi pelaku bisnis di tengah kondisi pasar yang terus berubah dan semakin kompetitif. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran pemberdayaan dan inovasi produk dalam mendukung keberlanjutan usaha, dengan digitalisasi ditempatkan sebagai variabel moderasi. Objek penelitian difokuskan pada Rumah BUMN Jambi yang berperan aktif dalam mendorong pengembangan usaha melalui penyediaan pelatihan, pendampingan, serta akses terhadap pasar dan teknologi digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis *Structural Equation Modeling (SEM)*. Data diperoleh melalui survei kepada pelaku usaha binaan Rumah BUMN Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberdayaan berpengaruh positif terhadap keberlanjutan usaha, demikian pula inovasi produk yang terbukti memberikan kontribusi signifikan. Namun, digitalisasi ditemukan memoderasi hubungan tersebut secara negatif, yang mengindikasikan bahwa penerapan teknologi digital pada tingkat tertentu justru dapat melemahkan pengaruh positif pemberdayaan maupun inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi perumusan strategi pemberdayaan dan inovasi yang lebih responsif terhadap perkembangan digital sehingga dapat memperkuat daya tahan sekaligus keberlanjutan usaha secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Digitalisasi, Inovasi Produk, Keberlanjutan Usaha, Pemberdayaan, UMKM.

---

### PENDAHULUAN

Di Indonesia, usaha telah menjadi pilar utama dalam menggerakkan perekonomian nasional. Sektor ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pembangunan ekonomi, tetapi juga mengalami

pertumbuhan yang pesat setiap tahunnya (Suhargo et al., 2022). Berdasarkan laporan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah tahun 2022, jumlah unit usaha di berbagai wilayah Indonesia mengalami peningkatan signifikan hingga mencapai 8,71 juta unit. Pertumbuhan jumlah usaha tersebut sejalan dengan bertambahnya kesempatan kerja di dalam negeri. Dengan skala yang cukup besar, sektor usaha mampu menyerap sekitar 97 persen tenaga kerja nasional dan memberikan kontribusi kurang lebih 61 persen terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada tahun 2022 (Innovation et al., 2023).

Pelaku usaha berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Peran tersebut terlihat dari kemampuannya menyediakan banyak lapangan kerja, yang pada akhirnya membantu pemerintah menekan angka pengangguran (Albari et al., 2023). Selain itu, sektor usaha juga berperan penting dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi, sebab aktivitas usaha mampu mempercepat perputaran ekonomi sekaligus mengurangi tingkat kemiskinan (Susilani & Retnaningdiah, 2023).

Namun demikian, di tengah kontribusi yang besar tersebut, banyak pelaku usaha masih menghadapi berbagai kendala yang berdampak pada keberlangsungan operasional mereka (Radyanto & Prihastono, 2020). Kendala tersebut antara lain mencakup keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, rendahnya literasi digital, lemahnya kemampuan manajerial, serta kurangnya pemahaman terhadap pengelolaan merek, strategi pemasaran, dan hak kekayaan intelektual (Anatan & Nur, 2023). Akibatnya, tidak sedikit usaha mengalami stagnasi bahkan terpaksa menghentikan kegiatannya karena ketidakmampuan dalam beradaptasi terhadap dinamika pasar yang terus berkembang (Luaylik et al., 2022).

Keberlanjutan usaha menjadi aspek krusial dalam meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan para pelaku usaha. Hal ini dapat dicapai apabila mereka memiliki keterampilan dan kemampuan bisnis yang mumpuni (Yanti et al., 2018). Keberlanjutan usaha (*business sustainability*) dapat dilihat dari sejauh mana pelaku usaha mampu berinovasi, mengelola sumber daya manusia secara optimal, menjaga loyalitas pelanggan, serta menjamin pengembalian modal yang telah ditanamkan sejak awal pendirian bisnis (Damayanti & Nirmala, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebuah usaha harus memiliki orientasi pertumbuhan dan mampu melihat peluang inovasi secara berkelanjutan guna memastikan daya saingnya tetap kuat di pasar (Suryaningsih, 2011). Keberlanjutan usaha dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator utama, seperti pertumbuhan keuangan, pengembangan strategi bisnis, peningkatan struktur organisasi, serta efisiensi operasional. Indikator-indikator ini dapat menjadi alat ukur dalam menilai keberhasilan suatu usaha dalam menjaga kelangsungan dan perkembangan bisnisnya (Kusuma et al., 2022). Menurut Widayanti et al. (2017), keberlanjutan usaha dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan, di mana usaha tetap dapat beroperasi dalam jangka panjang. Jika sebuah usaha tidak menerapkan strategi keberlanjutan dengan baik, maka besar kemungkinan usaha tersebut akan mengalami kesulitan untuk bertahan dalam jangka waktu yang lama (Epinda & LV, 2023).

Suharto (2009) mendefinisikan pemberdayaan sebagai suatu proses sekaligus tujuan yang melibatkan berbagai tahapan yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas serta kekuatan kelompok masyarakat yang rentan, terutama individu yang mengalami kondisi kemiskinan. Proses ini dimaksudkan agar masyarakat memperoleh keterampilan, wewenang, dan pengetahuan yang memadai untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun fisik. Pemberdayaan menjadi strategi penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional sekaligus menjamin keberlanjutan usaha (Permana, 2017). Konsep pemberdayaan yang berbasis pada potensi lokal terbukti mampu meningkatkan keterampilan dan semangat berwirausaha, di mana dukungan dari pemerintah dalam bentuk bantuan modal serta pelatihan keterampilan berperan penting dalam menunjang

keberhasilan pemberdayaan tersebut (Masrun et al., 2018). Lebih lanjut, pemberdayaan dapat dipahami sebagai serangkaian upaya yang dirancang untuk meningkatkan dan mengoptimalkan kapasitas individu maupun kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan dalam bersaing, sehingga mereka mampu mencapai tingkat keberdayaan yang lebih baik (Pathilaiya et al., 2022). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemberdayaan telah diterapkan di berbagai sektor. Di sektor pemberdayaan komunitas, misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Dushkova & Ivlieva, 2024) dan (Raj et al., 2022), mengungkapkan bahwa program pemberdayaan komunitas memainkan peran kunci dalam memperkuat ketahanan sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, begitu pula penelitian dalam sektor pariwisata berkelanjutan yang dilakukan oleh Mudana (2016), Avelino (2017), dan Hardianto & Martono (2022) serta sektor pengembangan perempuan dan ketahanan sosial oleh Lukman (2024). Berbagai penelitian menegaskan bahwa pemberdayaan berkontribusi penting dalam memperkuat keberlanjutan, baik pada aspek ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

Inovasi merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan peningkatan kinerja serta keberlanjutan usaha, khususnya bagi pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Sejumlah penelitian terdahulu membuktikan bahwa inovasi dalam produk, proses, maupun distribusi mampu memberikan dampak positif terhadap kinerja bisnis UKM (Herlinawati & Machmud, 2020). Selain itu, orientasi pasar dan pengembangan produk terbukti berpengaruh signifikan terhadap pencapaian kinerja pemasaran dalam industri rumah tangga (Ramadhani et al., 2022). Menurut Goldenbeng & Mazuraky (2015) menjelaskan bahwa inovasi produk adalah upaya pengembangan produk baru atau penyempurnaan produk lama secara sistematis dan terstruktur. Inovasi tersebut dapat lahir dari kebutuhan pasar maupun kreativitas internal perusahaan. Berbagai studi sebelumnya juga menekankan bahwa inovasi produk berkontribusi penting terhadap keberlangsungan usaha. Fikamalina et al. (2024) menemukan bahwa kombinasi inovasi produk dan strategi pemasaran melalui digitalisasi serta media sosial mendukung ketahanan bisnis selama masa pandemi. Fitriaty (2023) menambahkan bahwa model inovasi bisnis serta diversifikasi produk mampu meningkatkan keberlanjutan usaha, terutama di sektor pariwisata. Temuan serupa disampaikan oleh Kusumawati (2024) yang menegaskan bahwa peluncuran produk baru bukan hanya meningkatkan kinerja perusahaan, tetapi juga menghasilkan keunggulan bersaing yang berkelanjutan. Penelitian lain oleh Seebode et al. (2012) serta Gerstlberger et al. (2014) menekankan bahwa inovasi yang berorientasi pada aspek keberlanjutan—seperti efisiensi energi dan pendekatan sistemik—merupakan pendorong utama transformasi bisnis jangka panjang. Johansson (2008) juga menyoroti pentingnya desain produk yang ramah daur ulang sebagai upaya mewujudkan keberlanjutan. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa inovasi produk memegang peranan sentral dalam mendukung kelangsungan usaha secara berkelanjutan.

Dalam konteks persaingan bisnis yang semakin kompleks, digitalisasi dipandang sebagai solusi strategis untuk mendorong keberlanjutan usaha, meningkatkan daya saing, sekaligus memberi kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah (Machin et al., 2023). Penerapan transformasi digital kini menjadi kebutuhan utama agar pelaku usaha mampu bertahan dan beradaptasi di tengah kompetisi yang ketat. Menurut Agustin et al. (2023), adopsi teknologi digital terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbesar pendapatan, serta mengubah budaya organisasi menjadi lebih responsif terhadap perubahan. Lebih lanjut, digitalisasi memiliki peran signifikan dalam perkembangan usaha karena mampu mendukung keberlanjutan bisnis, khususnya di sektor UMKM (Raihan, 2024). Digitalisasi mendorong lahirnya inovasi, memperkuat daya saing, serta memungkinkan personalisasi produk dan layanan, yang secara langsung memperkuat dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dari keberlanjutan usaha. Jayanti & Karnowati (2023) juga mendukung temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa digitalisasi berpengaruh positif terhadap keberlanjutan usaha di Kabupaten Cilacap, baik secara langsung maupun melalui peningkatan literasi keuangan.

Suroto (2023) menjelaskan bahwa penerapan digitalisasi mampu memberikan dampak positif pada manajemen usaha, strategi pemasaran, serta pengalaman pelanggan, meskipun masih ditemui kendala dalam proses implementasi teknologi. Selanjutnya, penelitian Jimat et al. (2025) di Kabupaten Badung mengungkapkan bahwa digitalisasi berperan signifikan terhadap keberlanjutan usaha, khususnya ketika didukung oleh literasi dan inklusi keuangan. Secara umum, berbagai penelitian tersebut menegaskan bahwa digitalisasi merupakan faktor penting dalam memperkuat keberlanjutan usaha melalui inovasi, efisiensi, dan peningkatan daya saing di era digital. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pelaku usaha untuk menjangkau pasar yang lebih luas, mengoptimalkan efisiensi operasional, menekan biaya, serta meningkatkan daya saing (Agustin et al., 2023). Oleh sebab itu, dukungan pemerintah dan lembaga terkait sangat diperlukan dalam proses digitalisasi usaha, antara lain melalui pelatihan, penyediaan fasilitas pembiayaan, serta akses terhadap infrastruktur digital yang memadai. Sebagai wujud komitmen dalam mendukung pemberdayaan pelaku usaha, Kementerian BUMN bersama perusahaan BUMN mendirikan Rumah BUMN yang berfungsi sebagai pusat pelatihan, pendampingan, dan pengembangan usaha. Kehadiran Rumah BUMN diharapkan dapat meningkatkan kompetensi, memperluas akses pasar, serta mempermudah perolehan modal (Putri & Sari, 2022), sehingga menjadi elemen penting dalam mendorong keberlanjutan usaha (Radyanto & Prihastono, 2020).

Di era digital, Rumah BUMN juga mendorong pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi demi meningkatkan daya saing. Rumah BUMN Jambi, misalnya, telah memberikan berbagai pelatihan dan pendampingan digital. Namun, penerapan di lapangan belum sepenuhnya merata. Masih banyak pelaku usaha yang mengandalkan metode tradisional, serta mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi, modal, dan pasar. Selain itu, pelatihan yang terlalu umum dan monitoring yang belum optimal juga menjadi tantangan. Pada Desember 2024, jumlah UMKM binaan Rumah BUMN Jambi mencapai 804 usaha dari berbagai sektor. Rinciannya ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Jumlah Pelaku Usaha Kategori Kelas Usaha

No	Kategori Kelas Usaha	Jumlah Usaha
1	Bronze	789
2	Silver	5
3	Gold	6
4	Platinum	4

Sumber: Laporan Pengelolaan Rumah BUMN Jambi, 2024

Mayoritas pelaku usaha masih berada pada tahap awal (kategori Bronze). Hal ini menunjukkan perlunya dukungan lebih lanjut dari pihak-pihak yang terkait. Berdasarkan bidang usaha sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Jumlah Pelaku Usaha Kategori Bidang Usaha

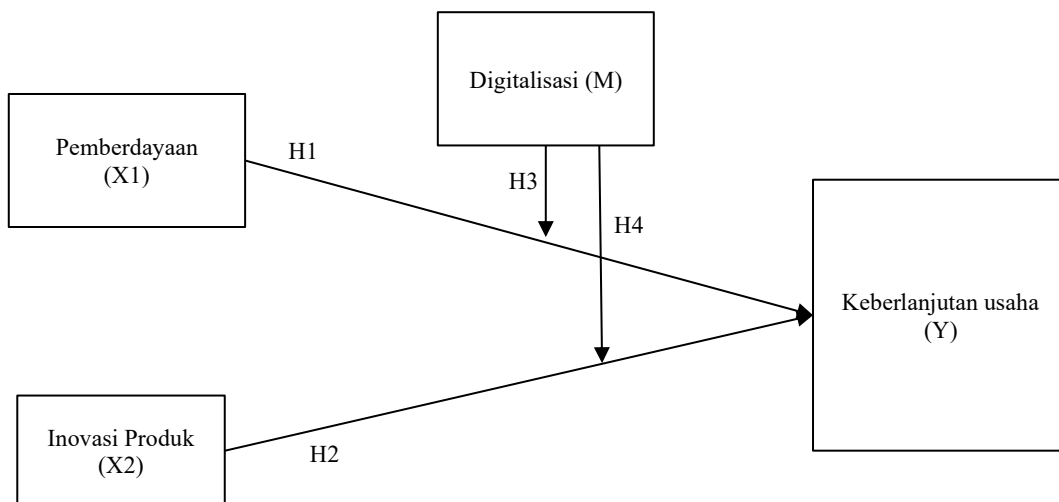
No	Bidang Usaha	Jumlah Usaha
1	Kuliner	653
2	Fashion	82
3	Kerajinan	44
4	Lain-lain	25

Sumber: Laporan Pengelolaan Rumah BUMN Jambi, 2024

Berdasarkan tabel yang ditampilkan, sektor kuliner menjadi yang paling dominan dengan total 653 unit usaha binaan, disusul oleh sektor fesyen dan kerajinan. Data tersebut menunjukkan bahwa kuliner memiliki prospek besar untuk terus dikembangkan. Dalam rangka pemberdayaan pelaku usaha, Rumah BUMN Jambi telah melaksanakan sejumlah program untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan bisnis secara berkelanjutan. Program tersebut meliputi pelatihan manajemen keuangan,

strategi pemasaran berbasis digital, serta pengembangan produk yang mengedepankan kearifan lokal. Kendati demikian, adopsi digitalisasi di kalangan pelaku usaha masih menghadapi hambatan, khususnya terkait literasi digital, pemanfaatan teknologi pemasaran, dan pengelolaan operasional dengan sistem digital. Padahal, digitalisasi semestinya mampu memperkuat efek pemberdayaan dan inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha melalui peningkatan efisiensi, perluasan jangkauan pasar, dan peningkatan daya saing produk di era industri 4.0. Atas dasar itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis peran digitalisasi sebagai variabel moderasi yang dapat memperkuat hubungan antara pemberdayaan dan inovasi produk dengan keberlanjutan usaha pada unit-unit binaan Rumah BUMN Jambi.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian



Sumber: Data Diolah, 2025

Pemberdayaan memiliki peran penting dalam meningkatkan keberlanjutan usaha karena mampu memperkuat kapasitas, kemandirian, dan daya saing pelaku UMKM. Melalui pelatihan, akses modal, dan pendampingan, pemberdayaan membantu pelaku usaha mengelola tantangan bisnis dan mempertahankan kelangsungan usahanya. Saharuddin (2024) menemukan bahwa pemberdayaan dan pendampingan berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM dan keberlanjutan usaha berbasis digital. Pemberdayaan pelaku usaha mikro tidak hanya memperkuat kapasitas operasional tetapi juga mendukung aspek ketahanan usaha dalam jangka panjang melalui peningkatan skill, akses terhadap sumber daya, dan dukungan institusional yang memadai. Sihombing & Meilani (2021) menunjukkan bahwa persepsi pemberdayaan baik di tingkat individu maupun sosial berhubungan secara signifikan dengan keberlanjutan usaha mikro. Hipotesis 1: terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha.

Inovasi produk merupakan salah satu determinan utama keberlanjutan usaha karena berfungsi menjaga daya saing dan relevansi produk di pasar. Inovasi produk memungkinkan usaha menyesuaikan diri dengan perubahan kebutuhan pasar, meningkatkan nilai tambah, dan menjaga relevansi produk dalam persaingan. Hal ini kemudian mendukung keberlanjutan usaha dari segi ekonomi dan reputasi. Latifannisa et al. (2025) menemukan bahwa inovasi produk, proses, dan teknologi adalah elemen yang paling sering muncul sebagai pendorong utama bagi sustainability pada UKM. Selain itu, Sawitri et al. (2023) menunjukkan bahwa inovasi produk memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keberlanjutan usaha MSME. Dengan demikian, inovasi produk dapat dipandang sebagai strategi inti yang memperkuat keberlanjutan usaha. Hipotesis 2: terdapat pengaruh positif dan signifikan antara

inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha.

Digitalisasi menyediakan infrastruktur dan peluang yang memperluas dampak positif pemberdayaan melalui efisiensi operasional, akses pasar digital, serta komunikasi dan pelatihan daring yang lebih mudah. Digitalisasi memperkuat efek pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha (Li et al., 2024) dengan menyediakan akses yang lebih luas terhadap pasar, informasi, dan peluang kolaborasi. Robertstone & Lapiņa (2023) menunjukkan bahwa transformasi digital memperkuat inovasi terbuka serta kinerja keberlanjutan usaha ketika organisasi menerapkannya dengan baik. Walaupun belum secara eksplisit menguji moderasi pemberdayaan, Wang et al. (2023) juga memberikan gambaran bahwa kemampuan digital platform memperkuat inovasi berorientasi keberlanjutan, yang implikasinya mendukung keberlanjutan usaha bila pemberdayaan sudah ada. Hipotesis 3: digitalisasi mampu memoderasi pengaruh pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha.

Digitalisasi memungkinkan inovasi produk lebih cepat dikenal, diakses, dan disesuaikan dengan kebutuhan konsumen, sehingga memperkuat hubungannya dengan keberlanjutan usaha. Radicić & Petković (2023) menekankan bahwa digitalisasi memoderasi efek inovasi terhadap keberlanjutan dengan menyediakan sarana pemasaran digital, interaksi pelanggan, dan sistem distribusi yang lebih efisien. Hal ini memperlihatkan bahwa inovasi produk yang diimbangi digitalisasi lebih berkontribusi terhadap keberlanjutan usaha dibanding inovasi yang dilakukan secara konvensional. Inovasi produk yang disertai digitalisasi tidak hanya lebih cepat diadopsi dan dipasarkan, tetapi juga memungkinkan umpan balik konsumen lebih cepat, distribusi yang lebih efisien, dan peningkatan adaptabilitas produk. Kurniawati et al. (2022) menemukan bahwa inovasi terbuka yang didukung dengan faktor-faktor organisasi dan pengetahuan internal/eksternal dapat meningkatkan performa keberlanjutan usaha UKM. Sulistyanto et al. (2025) menekankan bahwa penggunaan teknologi digital yang efektif memperkuat efek inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha, terutama dalam konteks UMKM di Indonesia. Hipotesis 4: Digitalisasi mampu memoderasi pengaruh inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menekankan pada pengukuran variabel secara objektif melalui penerapan teknik analisis statistik. Pemilihan pendekatan tersebut dilatarbelakangi oleh tujuan penelitian, yakni untuk menguji hipotesis dan menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan. Lokasi penelitian ditetapkan di Rumah BUMN Jambi yang beralamat di Jl. Nuri 1 RT 23 No.16, Kelurahan Jelutung, Kota Jambi. Populasi penelitian mencakup seluruh 804 UMKM binaan Rumah BUMN Jambi yang bergerak di bidang kuliner, kerajinan, dan fesyen.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* karena memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih, sehingga potensi bias dapat diminimalkan. Proses pemilihan sampel diawali dengan penyusunan *sampling frame* kemudian dilakukan pemilihan acak menggunakan bantuan perangkat lunak statistik agar representativitas sampel lebih terjamin. Analisis data memanfaatkan *Structural Equation Modeling (SEM)* karena mampu menguji hubungan kausal yang kompleks antarvariabel laten secara simultan serta menguji validitas dan reliabilitas konstruk melalui *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis peran moderasi dengan memasukkan variabel moderator dalam model SEM melalui pembentukan interaksi, untuk mengetahui apakah variabel tersebut memperkuat atau justru memperlemah hubungan antarvariabel utama. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N + 1 (e^2)} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden;

N = Ukuran populasi;

e = persentase kelonggaran ketelitian kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

$$n = \frac{804}{1 + 804 (0,05^2)} = 267 \dots \dots \dots (2)$$

Sampel tersebut dialokasikan berdasarkan kategori kelas usaha dan bidang usaha secara *double* proporsional. Kategori usaha sendiri diklasifikasikan sesuai dengan tabel 1. Bidang usaha disesuaikan dengan tabel 2 sehingga didapatkan klasifikasi seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 3.** Alokasi Sampel Berdasarkan Kelas Usaha

Kategori Usaha	Jumlah Usaha	Proporsi (%)	Alokasi Sampel
Bronze	789	98,13%	262
Silver	5	0,62%	2
Gold	6	0,75%	2
Platinum	4	0,50%	1

Sumber: Data Diolah, 2025

**Tabel 4.** Alokasi Sampel Berdasarkan Bidang Usaha

Bidang Usaha	Jumlah Usaha	Proporsi (%)	Alokasi Sampel Bronze
Kuliner	653	81,22%	218
Fashion	82	10,20%	27
Kerajinan	44	5,47%	14
Lain-lain	25	3,11%	8

Sumber: Data Diolah, 2025

**Tabel 5.** Alokasi Sampel Berdasarkan Kelas Usaha dan Bidang Usaha (*Double* Proporsional)

Kategori Usaha	Kuliner	Fashion	Kerajinan	Lain-lain	Total
Bronze	213	27	14	8	262
Silver	2	0	0	0	2
Gold	2	0	0	0	2
Platinum	1	0	0	0	1

Sumber: Data Diolah, 2025

Definisi operasional variabel digunakan untuk menjabarkan secara rinci bagaimana setiap konsep diukur. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari pemberdayaan (X1) dan inovasi produk (X2), sedangkan variabel dependen adalah keberlanjutan usaha (Y). Penelitian ini juga melibatkan variabel moderasi yaitu digitalisasi usaha (M), yang berperan dalam memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen.

Menurut Cordova et al. (2015) pemberdayaan manusia dalam konteks pengembangan kewirausahaan dapat dibagi ke dalam tiga dimensi utama, yaitu: *training*, *monitoring*, dan *supporting*. Ketiga dimensi ini saling melengkapi dalam membentuk proses pemberdayaan yang berkelanjutan dan berdampak. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai ketiga dimensi utama tersebut.

1. *Training* (pelatihan) didefinisikan sebagai proses pembelajaran terstruktur yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kepercayaan diri peserta dalam mengelola bisnis, kepemimpinan, serta pengembangan diri.
2. *Monitoring* dalam konteks buku ini merujuk pada proses pengawasan dan evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas pelatihan dan perkembangan peserta. Hal ini mencakup penggunaan alat seperti survei pelatihan dan evaluasi diri untuk menilai dampak program serta memastikan peserta mendapatkan manfaat yang maksimal.

3. *Supporting* dalam buku ini mengacu pada dukungan berkelanjutan bagi peserta setelah pelatihan, termasuk melalui mentor, kelompok dukungan sebaya (*peer support groups*), serta penyediaan ruang pertemuan dan peluang pertumbuhan berkelanjutan. Ini bertujuan untuk membantu peserta mengatasi tantangan dan terus berkembang dalam perjalanan wirausaha mereka.

Menurut Diharto (2015), inovasi produk merupakan hasil dari proses pengembangan produk baru yang dilakukan oleh suatu perusahaan maupun industri. Inovasi tidak hanya relevan bagi perusahaan yang baru berdiri, tetapi juga penting bagi perusahaan yang telah lama beroperasi untuk memperbarui atau menggantikan produk lama dengan yang lebih sesuai kebutuhan pasar. Lebih lanjut, indikator inovasi produk dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas  
Tujuan utama inovasi di berbagai bidang adalah menciptakan peningkatan kualitas sekaligus memberikan nilai tambah pada produk maupun layanan yang telah ada. Dengan adanya inovasi terbaru, diharapkan produk yang dihasilkan memiliki manfaat lebih besar serta mampu memberikan keunggulan dibandingkan sebelumnya.
2. Mengurangi biaya  
Inovasi juga diarahkan untuk menekan biaya produksi, terutama biaya tenaga kerja. Misalnya, penggunaan mesin dan teknologi modern dalam proses produksi mampu menggantikan sebagian peran tenaga manusia. Dengan demikian, biaya tenaga kerja dapat ditekan sekaligus meningkatkan kinerja serta produktivitas.
3. Menciptakan pasar baru  
Hadirnya produk dengan nilai dan manfaat lebih tinggi sebagai hasil dari inovasi berpotensi menciptakan pasar baru. Produk inovatif biasanya menarik konsumen yang sebelumnya belum terlayani, sehingga memperluas basis pelanggan.
4. Memperluas jangkauan produk  
Melalui inovasi, pelaku usaha dapat memperluas jangkauan distribusi produk. Contohnya dapat dilihat pada perkembangan bisnis *e-commerce*, di mana internet dimanfaatkan untuk menjangkau konsumen yang lebih luas dan beragam.
5. Mengganti produk/ layanan  
Inovasi juga dilakukan untuk mengganti produk maupun layanan yang dianggap sudah tidak efisien. Misalnya, perkembangan teknologi pada mesin sepeda motor modern yang lebih hemat bahan bakar menjadi contoh nyata inovasi yang meningkatkan efisiensi sekaligus memenuhi kebutuhan konsumen.

Menurut Hitchcock & Willard (2009) terdapat tiga dimensi utama dalam keberlanjutan usaha yang dikenal sebagai *Triple Bottom Line* atau *Three E*. Ketiga dimensi utama tersebut yaitu ekonomi (*economy*), lingkungan (*environment*), dan sosial (*equity*). Ketiga aspek ini saling berhubungan dan harus diperhitungkan dalam pengambilan keputusan strategis.

1. Dimensi ekonomi dalam keberlanjutan usaha berfokus pada penciptaan nilai jangka panjang bagi bisnis, pemegang saham, dan pemangku kepentingan lainnya. Ini mencakup aspek seperti profitabilitas, efisiensi operasional, investasi berkelanjutan, serta praktik bisnis yang etis dan transparan. Sebuah perusahaan yang berkelanjutan harus memastikan pertumbuhan yang stabil tanpa mengandalkan eksploitasi sumber daya yang tidak dapat diperbarui.
2. Dimensi sosial mencakup tanggung jawab perusahaan terhadap karyawan, komunitas, dan masyarakat luas. Perusahaan harus berkontribusi pada kesejahteraan sosial dengan memastikan kondisi kerja yang layak, kesetaraan gender, hak asasi manusia, serta keterlibatan masyarakat dalam operasional bisnisnya. Selain itu, pengelolaan hubungan dengan pemangku kepentingan dan keterlibatan sosial juga menjadi bagian penting dari dimensi ini.

3. Dimensi lingkungan dalam keberlanjutan usaha menekankan pada pengelolaan sumber daya alam secara bertanggung jawab dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini mencakup pengurangan emisi karbon, efisiensi energi, manajemen limbah, penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan, serta inovasi dalam proses produksi yang lebih berkelanjutan.

Menurut Schallmo & Williams (2019) digitalisasi usaha bukan hanya sekadar mengubah bentuk data atau proses menjadi digital. Digitalisasi usaha lebih kearah transformasi menyeluruh yang mengintegrasikan teknologi untuk menghasilkan inovasi dan keunggulan kompetitif. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai dimensi dari digitalisasi usaha.

1. Dimensi pelanggan dalam digitalisasi usaha mencakup segmentasi pelanggan, hubungan pelanggan, dan saluran distribusi berbasis teknologi. Digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk lebih memahami kebutuhan pelanggan melalui analisis data serta meningkatkan interaksi melalui platform digital seperti aplikasi dan media sosial.
2. Dimensi ini berkaitan dengan nilai yang diberikan kepada pelanggan melalui produk dan layanan digital. Digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk menawarkan produk yang lebih inovatif, meningkatkan kecepatan layanan, serta menyediakan solusi yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
3. Dimensi penciptaan nilai mencakup penggunaan sumber daya digital, keahlian, dan proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi operasional. Teknologi seperti big data, kecerdasan buatan, dan otomatisasi membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas serta pengambilan keputusan berbasis data.
4. Dimensi ini menyoroti pentingnya digitalisasi dalam hubungan dengan mitra bisnis. Melalui integrasi sistem digital, perusahaan dapat meningkatkan transparansi, mempercepat koordinasi dengan mitra, serta menciptakan jaringan bisnis yang lebih efisien dan terhubung.
5. Dimensi keuangan mencakup model pendapatan berbasis digital serta efisiensi biaya yang diperoleh melalui otomatisasi dan optimasi operasional. Digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan sumber pendapatan baru seperti layanan berbasis langganan serta mengurangi biaya operasional melalui transformasi proses bisnis.

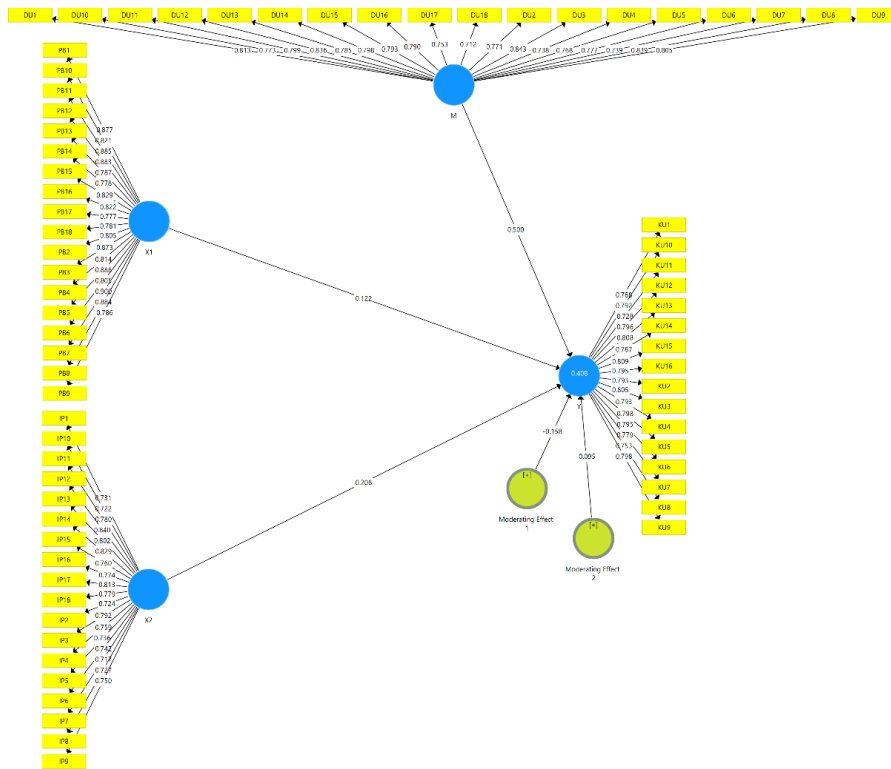
Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden melalui kuesioner yang disusun berdasarkan indikator setiap variabel penelitian. Instrumen pengukuran menggunakan skala ordinal 1–4 pada masing-masing indikator. Proses pengumpulan data diawali dengan penyusunan instrumen, dilanjutkan dengan uji validitas serta reliabilitas, kemudian penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sekaligus menguji peran variabel moderasi, digunakan analisis regresi linier berganda. Temuan dari analisis tersebut dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis, serta merumuskan rekomendasi strategis guna mendukung keberlanjutan UMKM yang menjadi binaan Rumah BUMN Jambi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model, atau disebut juga model pengukuran, menjelaskan hubungan antara indikator dengan variabel laten yang diwakilinya (Hair et al., 2022). Terdapat tiga macam evaluasi dalam penelitian ini, yaitu *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. *Convergent validity* menunjukkan sejauh mana indikator berkorelasi dengan variabel laten yang diukurnya. Validitas ini dinilai melalui nilai *loading factor*, di mana indikator dianggap valid jika memiliki nilai di atas 0,70.

Gambar 2. Outer Model Variabel Pemberdayaan, Inovasi Produk, Keberlanjutan Usaha, dan Digitalisasi



Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Gambar 2, seluruh nilai *loading factor* > 0,70. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap indikator memenuhi kriteria dari uji validitas konvergen. Detail hasil disajikan pada Tabel 6 sampai dengan Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 6. Nilai Outer Loading Pemberdayaan (X1)

Item	Outer Loading
PB1	0,877
PB2	0,805
PB3	0,873
PB4	0,814
PB5	0,888
PB6	0,805
PB7	0,900
PB8	0,884
PB9	0,786
PB10	0,821
PB11	0,885
PB12	0,883
PB13	0,787
PB14	0,778
PB15	0,829
PB16	0,822
PB17	0,777
PB18	0,781

Sumber: Data Diolah, 2025

**Tabel 7.** Nilai *Outer Loading* Inovasi Produk (X2)

<b>Item</b>	<b>Outer Loading</b>
IP1	0,731
IP2	0,724
IP3	0,792
IP4	0,759
IP5	0,736
IP6	0,742
IP7	0,717
IP8	0,727
IP9	0,750
IP10	0,722
IP11	0,780
IP12	0,840
IP13	0,802
IP14	0,829
IP15	0,760
IP16	0,774
IP17	0,813
IP18	0,779

Sumber: Olah data, 2025

**Tabel 8.** Nilai *Outer Loading* Keberlanjutan Usaha (Y)

<b>Item</b>	<b>Outer Loading</b>
KU1	0,788
KU2	0,793
KU3	0,805
KU4	0,793
KU5	0,798
KU6	0,795
KU7	0,779
KU8	0,753
KU9	0,798
KU10	0,792
KU11	0,728
KU12	0,796
KU13	0,808
KU14	0,787
KU15	0,809
KU16	0,795

Sumber: Data Diolah, 2025

**Tabel 9.** Nilai *Outer Loading* Digitalisasi Usaha (M)

<b>Item</b>	<b>Outer Loading</b>
DU1	0,813
DU2	0,771
DU3	0,843
DU4	0,738
DU5	0,768
DU6	0,777
DU7	0,739
DU8	0,839
DU9	0,805
DU10	0,773
DU11	0,799
DU12	0,836

Item	Outer Loading
DU13	0,785
DU14	0,798
DU15	0,793
DU16	0,790
DU17	0,753
DU18	0,712

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 6 sampai dengan Tabel 9 menunjukkan keseluruhan item yang digunakan. Dapat disimpulkan bahwa variabel pemberdayaan (X1) dengan 18 item, inovasi produk (X2) 18 item, keberlanjutan usaha (Y) 16 item, dan digitalisasi usaha (M) 18 item, seluruhnya valid karena nilai loading factor  $> 0,70$ . Dengan demikian, penelitian ini dapat melanjutkan analisis lebih lanjut menggunakan indikator-indikator tersebut sebagai ukuran yang valid dalam model.

*Discriminant validity* akan menjadi pengujian lebih lanjut setelah dari *convergent validity*. *Discriminant validity* menunjukkan kemampuan suatu konstruk untuk dibedakan dari konstruk lain. Uji ini dilakukan melalui *cross loading*, dengan harapan setiap indikator memiliki loading tertinggi pada konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lain.

Tabel 10. Nilai Cross Loading

Item	Pemberdayaan (X1)	Inovasi Produk (X2)	Keberlanjutan Usaha (Y)	Digitalisasi Usaha (M)
PB1	0,877	0,238	0,223	0,183
PB2	0,805	0,295	0,305	0,270
PB3	0,873	0,217	0,187	0,173
PB4	0,814	0,154	0,165	0,081
PB5	0,888	0,254	0,224	0,200
PB6	0,805	0,270	0,296	0,246
PB7	0,900	0,211	0,213	0,199
PB8	0,884	0,220	0,210	0,193
PB9	0,786	0,285	0,215	0,183
PB10	0,821	0,178	0,197	0,081
PB11	0,885	0,221	0,218	0,238
PB12	0,883	0,235	0,215	0,213
PB13	0,787	0,153	0,138	0,047
PB14	0,778	0,249	0,187	0,096
PB15	0,829	0,176	0,190	0,089
PB16	0,822	0,191	0,175	0,068
PB17	0,777	0,258	0,188	0,122
PB18	0,781	0,258	0,184	0,130
IP1	0,221	0,731	0,217	0,194
IP2	0,085	0,724	0,303	0,215
IP3	0,261	0,792	0,264	0,139
IP4	0,286	0,759	0,271	0,173
IP5	0,151	0,736	0,245	0,177
IP6	0,142	0,742	0,272	0,198
IP7	0,182	0,717	0,191	0,124
IP8	0,105	0,727	0,245	0,170
IP9	0,101	0,750	0,310	0,219
IP10	0,062	0,722	0,294	0,258
IP11	0,169	0,780	0,335	0,217
IP12	0,255	0,840	0,302	0,205
IP13	0,298	0,802	0,294	0,207
IP14	0,254	0,829	0,306	0,235

Item	Pemberdayaan (X1)	Inovasi Produk (X2)	Keberlanjutan Usaha (Y)	Digitalisasi Usaha (M)
IP15	0,245	0,760	0,289	0,244
IP16	0,340	0,774	0,323	0,248
IP17	0,321	0,813	0,312	0,258
IP18	0,313	0,779	0,301	0,290
KU1	0,178	0,237	0,788	0,461
KU2	0,187	0,236	0,793	0,426
KU3	0,154	0,227	0,805	0,498
KU4	0,231	0,324	0,793	0,470
KU5	0,151	0,327	0,798	0,381
KU6	0,163	0,323	0,795	0,413
KU7	0,230	0,341	0,779	0,503
KU8	0,273	0,320	0,753	0,433
KU9	0,255	0,344	0,798	0,382
KU10	0,254	0,333	0,792	0,378
KU11	0,202	0,295	0,728	0,408
KU12	0,236	0,297	0,796	0,458
KU13	0,139	0,231	0,808	0,481
KU14	0,227	0,308	0,787	0,419
KU15	0,169	0,283	0,809	0,417
KU16	0,183	0,274	0,795	0,423
DU1	0,101	0,214	0,379	0,813
DU2	0,179	0,157	0,378	0,771
DU3	0,128	0,190	0,433	0,843
DU4	0,169	0,224	0,376	0,738
DU5	0,146	0,181	0,376	0,768
DU6	0,077	0,189	0,383	0,777
DU7	0,256	0,210	0,379	0,739
DU8	0,148	0,224	0,408	0,839
DU9	0,080	0,196	0,382	0,805
DU10	0,261	0,243	0,391	0,773
DU11	0,163	0,251	0,466	0,799
DU12	0,116	0,200	0,422	0,836
DU13	0,221	0,232	0,494	0,785
DU14	0,153	0,266	0,450	0,798
DU15	0,157	0,228	0,464	0,793
DU16	0,220	0,242	0,507	0,790
DU17	0,099	0,175	0,540	0,753
DU18	0,146	0,275	0,479	0,712

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 10, terlihat bahwa nilai *cross loading* pada setiap indikator lebih tinggi terhadap konstraknya masing-masing dibandingkan dengan konstruk lain. Kondisi ini menunjukkan bahwa seluruh indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara memadai, sehingga kriteria validitas diskriminan dapat dinyatakan terpenuhi. Selain dengan menggunakan nilai *cross loading*, uji validitas diskriminan juga dapat dilakukan melalui kriteria Fornell-Larcker. Metode ini dilakukan dengan cara membandingkan akar kuadrat dari nilai *Average Variance Extracted (AVE)* suatu konstruk dengan koefisien korelasinya terhadap konstruk lain. Suatu konstruk dianggap memenuhi validitas diskriminan apabila akar kuadrat AVE lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk.

Tabel 11. Nilai Fornell-Larcker

	Digitalisasi Usaha	Pemberdayaan	Inovasi Produk	Keberlanjutan Usaha
Digitalisasi Usaha (M)	0.786			

Pemberdayaan (X1)	0.200	0.834		
Inovasi Produk (X2)	0.278	0.277	0.766	
Keberlanjutan Usaha (Y)	0.553	0.257	0.373	0.789

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 11 dapat diketahui bahwa nilai akar AVE pada seluruh konstruk lebih tinggi dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk. Hal ini mengindikasikan bahwa validitas diskriminan pada konstruk-konstruk dalam penelitian ini telah terpenuhi sesuai dengan kriteria Fornell-Larcker. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas melalui *composite reliability*. Pengujian reliabilitas konstruk dengan indikator reflektif dilakukan menggunakan tiga ukuran, yaitu *composite reliability*, Cronbach's alpha, dan *average variance extracted (AVE)*. Suatu konstruk dapat dinyatakan reliabel apabila nilai *composite reliability* melebihi 0,70, Cronbach's alpha lebih besar dari 0,60, serta nilai AVE berada di atas 0,50.

Tabel 12. Nilai Reliabilitas

<i>Variable</i>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Rho-A</b>	<b>Composite Reliability</b>	<b>Average Variance Extracted (AVE)</b>
Pemberdayaan (X1)	0.974	0.981	0.976	0.696
Inovasi Produk (X2)	0.959	0.961	0.962	0.587
Keberlanjutan Usaha (Y)	0.959	0.960	0.963	0.622
Digitalisasi Usaha (M)	0.963	0.965	0.967	0.617

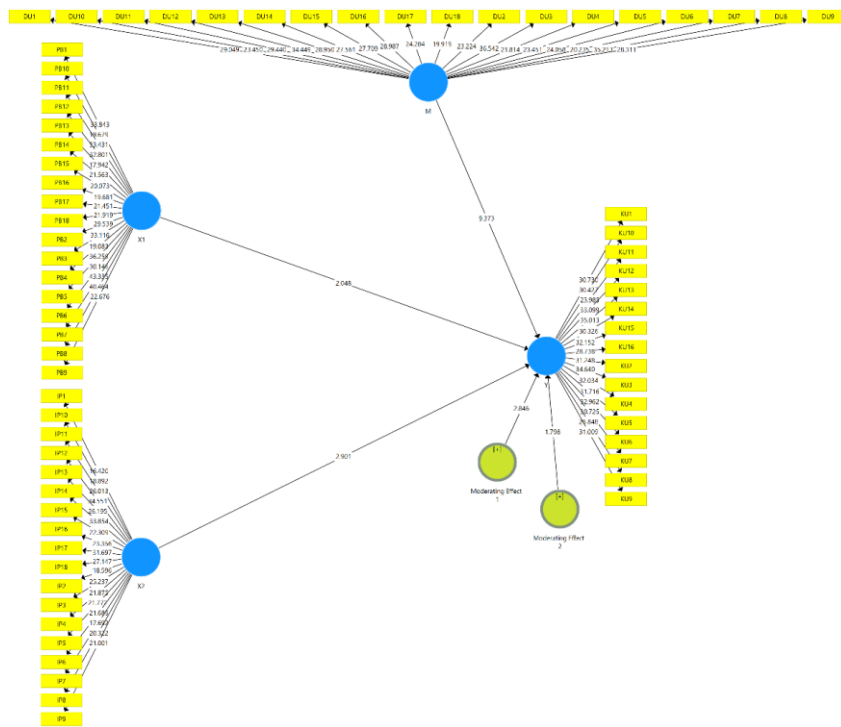
Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 12 dapat disimpulkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Cronbach's alpha yang berada di atas 0,60 untuk seluruh konstruk, nilai *composite reliability* yang melebihi 0,70, serta nilai *Average Variance Extracted (AVE)* masing-masing konstruk yang lebih besar dari 0,50. Temuan tersebut menegaskan bahwa setiap indikator pada variabel penelitian konsisten serta dapat diandalkan dalam mengukur konstruk yang diwakilinya.

### Evaluasi Model Structural (*Inner Model*)

*Inner model*, atau pengukuran struktural, menggambarkan hubungan antar variabel, baik berupa korelasi maupun hubungan kausal (Hair et al., 2022). *Inner model* terdiri dari *R square*, *predictive relevance*, dan uji hipotesis. Berikut hasil pengujian dalam *inner model*.

Gambar 3. *Inner Model*



Sumber: Data Diolah, 2025

Nilai *R square* digunakan untuk mengukur pengaruh variabel laten eksogen terhadap endogen. Nilai ini berada pada rentang 0 sampai dengan 1. Nilai *R square* diklasifikasikan sebagai tinggi (0.75), sedang (0.50), dan lemah (0.25). Berikut hasil dari pengujian ini.

Tabel 13. Nilai *R Square*

Keterangan	Nilai
<i>R square</i>	0,408
<i>Adjusted R square</i>	0,396

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai bahwa nilai *R square* untuk konstruk keberlanjutan usaha (Y) sebesar 0,408. Berdasarkan klasifikasi nilai *R square*, pengaruh tersebut termasuk kategori sedang. Keberlanjutan usaha dapat dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen dalam model sebesar 40,8%, sedangkan sisanya sebesar 59,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian ini. Berikutnya dilanjutkan pengujian *predictive relevance*. *Predictive relevance* ( $Q^2$ ) menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi nilai observasi. Nilai  $Q^2 > 0$  menandakan model memiliki daya prediktif, sedangkan  $Q^2 < 0$  menunjukkan sebaliknya.

Tabel 14. Nilai *Predictive Relevance* ( $Q^2$ )

Variabel	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
Pemberdayaan (X1)	4806,000	4806,000	
Inovasi Produk (X2)	4806,000	4806,000	
Digitalisasi (M)	4806,000	4806,000	
Keberlanjutan Usaha (Y)	4272,000	3214,074	0,248

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 14 menunjukkan bahwa nilai *predictive relevance* ( $Q^2$ ) untuk konstruk keberlanjutan usaha (Y) sebesar 0.248, yaitu lebih besar dari 0. Hal ini menunjukkan bahwa model

memiliki kemampuan prediktif yang baik dalam memproyeksikan nilai observasi keberlanjutan usaha. Sementara itu, konstruk lain tidak memiliki nilai  $Q^2$  karena merupakan variabel eksogen dalam model. Dengan demikian, model ini dapat dianggap valid dari segi daya prediktifnya.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian signifikansi hubungan antar variabel dilakukan melalui *bootstrapping* dengan *resampling* dari seluruh sampel asli. Hasil dianggap signifikan jika t-statistik  $> 1,96$  atau *p-value*  $< 0,05$  pada tingkat signifikansi 5%.

Tabel 15. Uji Hipotesis

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics	P Values
X1 -> Y	0,122	0,128	0,059	2,048	0,021
X2 -> Z	0,208	0,206	0,072	2,901	0,002
Moderating Effect 1 --> Y	-0,158	-0,160	0,055	2,846	0,002
Moderating Effect 2 --> Y	-0,095	-0,093	0,053	1,990	0,037

Sumber: Data Diolah, 2025

Untuk menguji hubungan antar variabel dalam penelitian ini, digunakan dua bentuk hipotesis, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh atau hubungan antar variabel yang diuji, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan yang signifikan. Menurut Tabel 15 di atas, penjelasan mengenai penentuan hipotesis diterima atau ditolak adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1 menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha. Hasil pengujian menunjukkan nilai t-statistic sebesar 2,048 ( $> 1,96$ ) dan p-value sebesar 0,021 ( $< 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, pemberdayaan berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha. Artinya, semakin tinggi tingkat pemberdayaan yang diterima pelaku usaha, semakin tinggi pula tingkat keberlanjutan usaha yang dapat dicapai. Analisis deskriptif memperlihatkan bahwa dimensi pemberdayaan pelatihan, monitoring, dan dukungan berada pada kategori sangat tinggi, yang menunjukkan persepsi positif responden terhadap program pemberdayaan Rumah BUMN Jambi. Pelatihan dinilai sesuai kebutuhan, metode dan fasilitator efektif, monitoring pascapelatihan berjalan baik, serta dukungan berupa pendampingan dan akses usaha mendapat apresiasi tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberdayaan tidak hanya bersifat formal, tetapi juga mampu mentransformasi cara berpikir dan bertindak pelaku usaha sehingga mereka lebih mandiri, tangguh, dan adaptif.

Secara teoritis, hasil ini mendukung pandangan Cordova et al. (2015) tentang pemberdayaan berbasis kebutuhan (*need-based empowerment*) serta konsep keberlanjutan usaha Hitchcock dan Willard (2009) yang meliputi dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pemberdayaan terbukti mendorong efisiensi usaha, produktivitas, kesejahteraan sosial, dan kesadaran lingkungan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Dushkova dan Ivlieva (2024), Mudana (2016), Avelino (2017), serta Hardianto dan Martono (2022) yang menegaskan bahwa pemberdayaan bersifat transformatif dan berkontribusi pada ketahanan usaha jangka panjang. Dengan demikian, pemberdayaan dapat dipandang sebagai determinan kunci dalam membentuk ekosistem usaha yang berdaya saing, inklusif, dan berorientasi keberlanjutan.

Hipotesis 2 menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha. Hasil analisis menunjukkan nilai t-statistic sebesar 2,901 dan p-value sebesar 0,002, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, inovasi produk berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat inovasi produk yang dilakukan pelaku usaha, maka semakin tinggi pula keberlanjutan usaha yang dapat dicapai. Berdasarkan analisis

deskriptif, inovasi produk pelaku usaha binaan berada pada kategori sangat tinggi, menandakan bahwa inovasi telah menjadi bagian dari pola pikir dan perilaku usaha sehari-hari. Pelaku usaha tidak hanya menjaga kualitas produk yang ada, tetapi juga melakukan pembaruan agar lebih adaptif terhadap kebutuhan pasar, persaingan, dan perubahan teknologi.

Inovasi terbukti berdampak nyata terhadap keberlanjutan usaha karena membantu mempertahankan loyalitas konsumen, memperluas segmen pasar, serta meningkatkan nilai jual produk. Inovasi juga menjadi strategi sistematis yang tidak hanya reaktif terhadap pasar, tetapi proaktif mengantisipasi tren, sehingga membentuk keunggulan kompetitif berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Diharto (2015) bahwa inovasi produk menciptakan nilai tambah melalui peningkatan kualitas, pengurangan biaya, serta penciptaan pasar baru. Selain itu, sesuai kerangka Hitchcock dan Willard (2009), inovasi produk mendukung keberlanjutan pada dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil penelitian lain, seperti Inayah Fikamalina et al. (2024), Fitriaty (2023), dan Kusumawati (2024), juga menguatkan bahwa inovasi berperan penting dalam menjaga keberlanjutan usaha. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inovasi produk bukan hanya faktor pendukung, melainkan pilar utama dalam mewujudkan keberlanjutan usaha. Inovasi yang dilakukan secara konsisten, relevan dengan pasar, serta mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan akan memperkuat posisi usaha dalam jangka panjang.

Hipotesis 3 menyatakan bahwa digitalisasi memoderasi hubungan antara pemberdayaan dan keberlanjutan usaha. Hipotesis ketiga (H3) yang menyatakan bahwa digitalisasi dapat memoderasi pengaruh pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha diterima berdasarkan hasil uji statistik dengan nilai *t*-statistic -2,381 dan *p*-value 0,018. Namun, arah pengaruh moderasi bersifat negatif, yang berarti digitalisasi justru melemahkan hubungan antara pemberdayaan dan keberlanjutan usaha. Berdasarkan analisis deskriptif, variabel digitalisasi usaha berada pada kategori sangat tinggi, menandakan bahwa pelaku usaha sudah aktif menggunakan media sosial, marketplace, pencatatan keuangan digital, serta memanfaatkan teknologi untuk efisiensi. Namun, tingginya digitalisasi ini tidak otomatis memperkuat pemberdayaan, melainkan menunjukkan adanya kesenjangan antara materi pemberdayaan yang diterima dengan praktik digitalisasi yang dijalankan.

Mayoritas pelaku usaha berada pada kelompok usia 31–40 tahun (33,7%) dan di atas 40 tahun (44,6%), yang relatif kurang responsif terhadap teknologi baru. Program pemberdayaan yang diberikan cenderung masih fokus pada aspek konvensional, seperti keterampilan produksi dan manajemen dasar, sehingga belum sepenuhnya relevan dengan kebutuhan transformasi digital. Akibatnya, hasil pemberdayaan sulit diintegrasikan ke dalam strategi bisnis digital yang kompetitif.

Fenomena ini menunjukkan bahwa digitalisasi bersifat kondisional. Ia hanya mampu memperkuat keberlanjutan usaha jika pelaku memiliki kesiapan literasi digital, akses teknologi, serta ekosistem pendukung yang memadai. Jika tidak, digitalisasi justru menjadi faktor pengganggu yang melemahkan hasil pemberdayaan. Temuan wawancara dengan pelaku usaha binaan Rumah BUMN Jambi juga menegaskan bahwa meskipun sudah ada pelatihan digital, banyak pelaku masih mengandalkan pemasaran konvensional karena keterbatasan pemahaman dan kemampuan teknis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi belum sepenuhnya mampu menjadi katalisator pemberdayaan. Program pemberdayaan perlu dirancang lebih terintegrasi dengan pendekatan digital, melalui modul pelatihan berbasis teknologi, mentoring praktis, serta penyediaan infrastruktur yang sesuai dengan karakteristik usaha lokal. Langkah ini penting agar digitalisasi tidak lagi menjadi faktor pelemah, melainkan penguat keberlanjutan usaha.

Hipotesis 4 menyatakan bahwa digitalisasi memoderasi pengaruh inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha diterima secara statistik (*t*-statistic = -2,108; *p*-value = 0,035). Namun, arah pengaruhnya negatif, artinya digitalisasi justru melemahkan hubungan inovasi produk dengan

keberlanjutan usaha. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa tingkat digitalisasi UMKM binaan Rumah BUMN Jambi berada pada kategori sangat tinggi, tercermin dari penggunaan media sosial, marketplace, pencatatan keuangan digital, hingga komunikasi bisnis. Meski demikian, digitalisasi yang dilakukan sebagian besar masih bersifat operasional dasar, belum terintegrasi dengan strategi inovasi produk. Banyak pelaku usaha yang berinovasi pada rasa, bentuk, atau kemasan, tetapi belum mampu mengoptimalkan teknologi digital untuk distribusi, promosi, maupun penguatan branding. Kondisi ini dipengaruhi faktor demografis dan tahap perkembangan usaha. Mayoritas responden berusia di atas 30 tahun dan 98,1% masih berada pada kategori Bronze, sehingga adaptasi terhadap digitalisasi strategis relatif terbatas. Digitalisasi cenderung digunakan sebatas administrasi dan pemasaran dasar, bukan sebagai alat untuk mempercepat siklus inovasi atau memperluas pasar.

Dengan demikian, meskipun tingkat adopsi digital tergolong tinggi, efek moderasinya negatif karena tidak terhubung secara strategis dengan inovasi produk. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya pendampingan yang lebih fokus pada sinkronisasi inovasi produk dan digitalisasi, khususnya melalui pemanfaatan digital marketing, e-commerce, dan analitik data agar digitalisasi benar-benar berfungsi sebagai penguat keberlanjutan usaha. Dengan demikian, seluruh hipotesis dalam penelitian ini diterima, dan dua di antaranya menunjukkan bahwa digitalisasi usaha berperan sebagai moderator negatif, yaitu memperlemah pengaruh pemberdayaan dan inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dengan metode bootstrapping pada SmartPLS dan pembahasan yang telah dilakukan, maka penelitian berjudul “Peran Pemberdayaan dan Inovasi Produk terhadap Keberlanjutan Usaha dengan Digitalisasi sebagai Variabel Moderasi (Studi pada Rumah BUMN Jambi)” menghasilkan beberapa kesimpulan. Pertama, pemberdayaan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberlanjutan usaha. Kedua, inovasi produk juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keberlanjutan usaha. Ketiga, digitalisasi justru memperlemah pengaruh positif pemberdayaan terhadap keberlanjutan usaha. Keempat, digitalisasi juga memperlemah pengaruh positif inovasi produk terhadap keberlanjutan usaha. Temuan moderasi negatif digitalisasi ini menjadi refleksi penting bahwa penerapan teknologi digital pada UMKM tidak serta-merta menghasilkan dampak positif. Apabila tidak diiringi dengan kesiapan sumber daya, literasi digital, maupun dukungan infrastruktur yang memadai, digitalisasi berpotensi menjadi hambatan. Dengan demikian, digitalisasi perlu dipandang bukan hanya sebagai alat, tetapi sebagai proses transformasi yang harus disesuaikan dengan kondisi dan kapasitas pelaku usaha.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur terkait hubungan pemberdayaan, inovasi produk, dan keberlanjutan usaha dengan menambahkan perspektif baru mengenai digitalisasi sebagai variabel moderasi. Hasil yang menunjukkan digitalisasi dapat berperan sebagai pelemah menantang asumsi umum bahwa digitalisasi selalu berdampak positif. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi pengelola Rumah BUMN, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya untuk merancang strategi pemberdayaan dan digitalisasi yang lebih kontekstual, berbasis kebutuhan, dan sesuai dengan kesiapan pelaku UMKM.

Implikasi dari hasil penelitian ini antara lain pengelola Rumah BUMN Jambi perlu meningkatkan kualitas program pemberdayaan melalui pelatihan, pendampingan, akses informasi, dan pemasaran yang aplikatif serta melakukan evaluasi berkala. Pelaku usaha diharapkan aktif mengikuti program pemberdayaan dan terus berinovasi dalam pengembangan produk, baik dari segi desain, kemasan, bahan baku, maupun model bisnis. Terkait digitalisasi, diperlukan pendekatan bertahap dan pendampingan khusus agar penerapannya benar-benar mendukung usaha, bukan menjadi beban. Rumah BUMN disarankan menyediakan pelatihan literasi digital yang sesuai dengan kapasitas pelaku usaha, sementara pemerintah dan stakeholder lain perlu bersinergi memperkuat kapasitas UMKM secara menyeluruh, termasuk integrasi inovasi, manajemen usaha, dan kesiapan digital yang

disesuaikan dengan karakteristik lokal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Objek penelitian hanya terbatas pada Rumah BUMN Jambi, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi pada konteks yang lebih luas. Variabel yang digunakan juga masih terbatas pada pemberdayaan, inovasi produk, dan digitalisasi, sementara faktor lain yang mungkin relevan, seperti daya saing, orientasi kewirausahaan, atau strategi adaptasi, belum diteliti. Selain itu, pendekatan penelitian ini lebih bersifat kuantitatif sehingga kurang menangkap dinamika praktik digitalisasi UMKM secara mendalam.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar wilayah studi diperluas agar hasilnya lebih representatif, serta menambahkan variabel lain seperti daya saing, orientasi pasar, atau strategi adaptasi. Peneliti berikutnya juga dapat menggunakan pendekatan kualitatif atau mixed methods untuk menggali pengalaman langsung pelaku UMKM dalam menerapkan digitalisasi, sekaligus melakukan analisis komparatif antara UMKM yang berhasil dan gagal dalam mengadopsi digitalisasi. Dengan demikian, hasil penelitian lanjutan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai peran digitalisasi dalam mendukung keberlanjutan usaha UMKM.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A., Putra, G. P. E., Pramesti, D. T., & Madiistriyatno, H. (2023). Strategi UMKM Dalam Menghadapi Digitalisasi. *Oikos-Nomos: JURNAL KAJIAN EKONOMI DAN BISNIS*, 16, 33.
- Albari, A., Sutrisno, S., & Nurfaizi, M. I. (2023). Pembinaan Pemasaran dan Pengelolaan Keuangan pada UMKM Batik Ciwaringin Cirebon. *Rahmatan Lil 'Alamin Journal of Community Services*, 3(2), 83–95. <https://doi.org/10.20885/rla.vol3.iss2.art3>
- Anatan, L., & Nur. (2023). Micro, Small, and Medium Enterprises' Readiness for Digital Transformation in Indonesia. *Economies*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/economies11060156>
- Asmara I Gede Jimat, P. P. R., Dewi, A., Sunarta, I. N., & Arlita, I. G. A. D. (2025). Pengaruh digitalisasi, inklusi keuangan dan literasi keuangan terhadap keberlanjutan usaha umkm di kabupaten badung. 5, 1863–1873.
- Avelino, F. (2017). Power in Sustainability Transitions: Analysing power and (dis)empowerment in transformative change towards sustainability. *Environmental Policy and Governance*, 27(6), 505–520. <https://doi.org/10.1002/eet.1777>
- Cordova, C., Hart, C., Hart, C., Saldivias, P., Spurzem, P., & Mahmud., R. (2015). *Empowered Entrepreneur Training Handbook*.
- Damayanti, U. R., & Nirmala, A. R. (2024). Analisis Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Dan Financial Technology Terhadap Umkm Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis Syariah Dan Teknologi*, 3(2), 391–402. <https://doi.org/10.62833/embistek.v3i2.131>
- Daniel R. A. Schallmo, & Williams, C. A. (2019). Digital transformation. In *IT3/HWC 2019 - 37th International Conference on Thermal Treatment Technologies and Hazardous Waste Combustors*.
- Diharto, A. K. (2015). *Manajemen Inovasi dan Kreativitas*.
- Dushkova, D., & Ivlieva, O. (2024). Empowering Communities to Act for a Change: A Review of the Community Empowerment Programs towards Sustainability and Resilience. *Sustainability (Switzerland)*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/su16198700>
- Epinda, T., & LV, Y. (2023). Inovasi dan Literasi Keuangan : Faktor Penting Untuk Keberlanjutan Usaha. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(4), 415–427.
- Fitriaty, F. (2023). Pengaruh Model Inovasi Bisnis Terhadap Keberlanjutan Bisnis Pada Umkm Di

- Kawasan Pariwisata Kota Jambi. *BISMA: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 17(2), 99. <https://doi.org/10.19184/bisma.v17i2.41128>
- Gerstlberger, W., Præst Knudsen, M., & Stampe, I. (2014). Sustainable development strategies for product innovation and energy efficiency. *Business Strategy and the Environment*, 23(2), 131–144. <https://doi.org/10.1002/bse.1777>
- Goldenbeng, J., & Mazuraky, D. (2015). *Creativity in product innovation*.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In *Handbook of Market Research* (Issue October 2023). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4_15)
- Hardianto, A. D., & Martono, B. A. (2022). PERAN LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT DALAM MENDORONG PEMBERDAYAAN UNTUK PEMBANGUNAN MASYARAKAT YANG BERKELANJUTAN Ardy. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Herlinawati, E., & Machmud, A. (2020). The effect of innovation on increasing business performance of SMEs in Indonesia. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 17, 51–57. <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.7>
- Hitchcock, D., & Willard, M. (2009). The business guide to sustainability. In *Choice Reviews Online* (Vol. 44, Issue 09). <https://doi.org/10.5860/choice.44-5138>
- Inayah Fikamalina, A. D., Puspitayani, D. F., Mei Shella, D. E., Nugroho, R. H., & Ikaningtyas, M. (2024). Strategi Pemasaran dan Inovasi Produk dalam Keberlanjutan Bisnis: Studi Kasus UMKM di Masa Pandemi. *ManBiz: Journal of Management and Business*, 3(1), 249–264. <https://doi.org/10.47467/manbiz.v3i1.6470>
- Innovation, O., Balai, O., & Kerja, L. (2023). *Jumlah UMKM di Indonesia Tahun 2022*. 12(4), 448–455.
- Jayanti, E., & Karnowati, N. B. (2023). Digitalisasi Umkm Dan Literasi Keuangan Untuk Keberlanjutan Umkm Di Kabupaten Cilacap. *Kajian Bisnis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha*, 31(1), 51–64. <https://doi.org/10.32477/jkb.v31i1.504>
- Johansson, G. (2008). Product innovation for sustainability: On product properties for efficient disassembly. *International Journal of Sustainable Engineering*, 1(1), 32–41. <https://doi.org/10.1080/19397030802113835>
- Juwita Pratiwi Lukman. (2024). Pemberdayaan Perempuan Sebagai Poros Utama Pembangunan Berkelanjutan: Membangun Kesetaraan, Kesejahteraan, Dan Keseimbangan Lingkungan. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(8), 88–97. <https://doi.org/10.62504/jimr822>
- Kurniawati, A., Sunaryo, I., Wiratmadja, I. I., & Irianto, D. (2022). Sustainability-oriented open innovation: A small and medium-sized enterprises perspective. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(2), 69.
- Kusuma, M., Narulitasari, D., & Nurohman, Y. A. (2022). Inklusi Keuangan Dan Literasi Keuangan Terhadap Kinerja Dan Keberlanjutan Umkm Disolo Raya. *Among Makarti*, 14(2), 62–76. <https://doi.org/10.52353/ama.v14i2.210>
- Kusumawati, R. (2024). Pengaruh Karakteristik Pimpinan dan Inovasi Produk Baru Terhadap Kinerja Perusahaan untuk Mencapai Keunggulan Bersaing Berkelanjutan. *AKSES: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 6(9), 53–64.

- Latifannisa, N., Wardi, Y., & Marwan, M. (2025). *Innovation as A Driver of SMEs Sustainability: A Systematic Review of the Literature*.
- Li, Y., Cui, L., Wu, L., Lowry, P. B., Kumar, A., & Tan, K. H. (2024). Digitalization and network capability as enablers of business model innovation and sustainability performance: The moderating effect of environmental dynamism. *Journal of Information Technology*, 39(4), 687–715.
- Luaylik, N. F., Azizah, R. N., & Saputri, E. (2022). Strategi Pemberdayaan Umkm Batik Desa Klampar Kabupaten Pamekasan Dalam Perspektif Kebijakan Berkelanjutan. *Jurnal Mediasosian : Jurnal Ilmu Sosial Dan Administrasi Negara*, 6(2), 315. <https://doi.org/10.30737/mediasosian.v6i2.2458>
- Machin, Muhammad Reza Aulia, Joni Hendra, Elvina Safitri, & Bawono, A. (2023). Keberlanjutan UMKM di Jawa Barat di Tinjau Dari New-era Business : Transformasi Digital, Dividen Digital, dan Kewirausahaan. *Jurnal Bisnisan : Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 01–15. <https://doi.org/10.52005/bisnisan.v5i1.130>
- Masrun, Akhmad Jufri, & Titi Yuniarti. (2018). Model Pemberdayaan UKM Berbasis Potensi Lokal Dalam Rangka Pengentasan Kemiskinan Di Kawasan Pesisir Pantai Cemara Lembar Kabupaten Lombok Barat. *Journal of Economics and Business*, 4(2), 58–68. <https://doi.org/10.29303/ekonobis.v4i2.23>
- Mudana, I. W. (2016). Pemberdayaan Masyarakat Di Daerah Tujuan Wisata Desa Pemuteran Dalam Rangka Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 598–608. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v4i2.6381>
- Pathilaiya, H. La, Sinurat, J., Sarasati, B., Jumiati, S., Supriatna, A., Harto, B., Urhuhe, Siburian, D., Mahaza, Maesarini, I., & Hapsar, T. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat*. 6, 96.
- Permana, S. H. (2017). Strategi Peningkatan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Umkm) Di Indonesia. *Aspirasi*, 8(1), 93–103.
- Putri, P. L., & Sari, K. D. C. (2022). Strategi Menciptakan Keunggulan Bersaing Pelaku Umkm Binaan Rumah Bumn Purwokerto Melalui Orientasi Pasar Dan Inovasi. *Among Makarti*, 15(2), 233–247. <https://doi.org/10.52353/ama.v15i2.323>
- Radicic, D., & Petković, S. (2023). Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122474.
- Radyanto, M. R., & Prihastono, E. (2020). Pengembangan Sistem Pendampingan Usaha Berkelanjutan Bagi UMKM Berbasis Sistem Manajemen Kinerja. *Opsi*, 13(1), 17. <https://doi.org/10.31315/opsi.v13i1.3467>
- Raihan, A. (2024). A review of the digitalization of the small and medium enterprises (SMEs) toward sustainability. *Global Sustainability Research*, 3(2), 1–16. <https://doi.org/10.56556/gssr.v3i2.695>
- Raj, G., Feola, G., Hajer, M., & Runhaar, H. (2022). Power and empowerment of grassroots innovations for sustainability transitions: A review. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 43, 375–392. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.04.009>
- Ramadhani, F., Kusumah, A., & Hardilawati, W. L. (2022). Pengaruh Inovasi Produk, Orientasi Pasar Dan Marketing Digital Terhadap Kinerja Pemasaran Umkm Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Pekanbaru. *Economics, Accounting and Business Journal*, 2(2), 344–354.
- Robertson, G., & Lapiņa, I. (2023). Digital transformation as a catalyst for sustainability and open

- innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(1), 100017.
- Saharuddin, S. (2024). The Effect of Empowerment and Assistance on MSME Performance and Digital-based Business Sustainability in Makassar City. *Journal of Entrepreneur, Business and Management*, 2(2).
- Sawitri, H. S. R., Riani, A. L., Istiqomah, S., Suprapti, A. R., Aini, I. N. Q., & Harsono, M. (2023). Product Innovation for Business Sustainability of MSMEs in The Endemic Era: The Role of Competitive Advantage and Gender Perspective. *Journal of Innovation in Business and Economics*.
- Seebode, D., Jeanrenaud, S., & Bessant, J. (2012). Managing innovation for sustainability. *R and D Management*, 42(3), 195–206. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2012.00678.x>
- Sihombing, S. O., & Meilani, Y. F. (2021). Sustainability of micro entrepreneurs and empowerment perception: An empirical study in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology (IJAST)*.
- Suhargo, E. S., Farida, Y. N., & Hidayat, T. (2022). *INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KINERJA UMKM PADA MASA PANDEMI COVID-19*. 1(2), 132–142.
- Sulistyanto, T. H., Cahya, W. A., Ismail, A. G., & Idawati, R. N. (2025). Optimizing Digital Technology and Innovation for SME Sustainability in the Digitalization Era: Lessons from Indonesia. *Journal of Sustainable Economic and Business*, 2(2), 163–172.
- Suroto, S. (2023). Dampak Digitalisasi terhadap UMKM di Kota Jambi: Studi Deskriptif Kualitatif tentang Persepsi para Pakar dan Pelaku Usaha UMKM. *Jurnal Khazanah Intelektual*, 7(3), 1830–1854. <https://doi.org/10.37250/khazanah.v7i3.219>
- Suryaningsih. (2011). KINERJA UMKM DITINJAU DARI ORIENTASI PASAR, ORIENTASI KEWIRAUSAHAAN DAN INOVASI. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Susilani, D., & Retnaningdiah, D. (2023). *Pengaruh Bantuan Modal , Pelatihan Dan Pendampingan Bank Wakaf Mikro Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Menengah*. 1(1).
- Wang, N., Wan, J., Ma, Z., Zhou, Y., & Chen, J. (2023). How digital platform capabilities improve sustainable innovation performance of firms: The mediating role of open innovation. *Journal of Business Research*, 167, 114080.
- Yanti, V. A., Amanah, S., & Muldjono, P. (2018). *MENENGAH DI BANDUNG DAN BOGOR*. 18, 137–148.