
Rekonstruksi Strategi Manajemen Risiko UMKM dalam Era VUCA: Tinjauan Sistematis Literatur 2014–2024

Johanna Kamesrar*¹, James Kastanya²

^{1,2} Manajemen, STIE Bukit Zaitun Sorong, Indonesia

*e-mail: Johannakamesrar@stiebukitzaibun.ac.id¹ kastanyajansenkastanya@gmail.com²

Abstrak

Era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*) telah menciptakan tantangan baru bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam mengelola risiko secara adaptif dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan merekonstruksi strategi manajemen risiko yang diterapkan dalam UMKM melalui pendekatan *literature review* sistematis terhadap artikel ilmiah yang terbit selama periode 2014–2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar strategi manajemen risiko UMKM masih bersifat reaktif dan konvensional, belum sepenuhnya adaptif terhadap dinamika lingkungan VUCA. Studi ini menawarkan kerangka konseptual baru berupa *VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM)* untuk mendorong ketahanan dan daya saing UMKM dalam menghadapi disrupsi. Implikasi teoritis dan praktis dari rekonstruksi ini dibahas secara mendalam sebagai kontribusi terhadap literatur dan praktik kewirausahaan.

Kata kunci: Manajemen Risiko, UMKM, VUCA, Strategi, Literatur Review

Abstract

The VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*) era has created new challenges for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in managing risks adaptively and sustainably. This study aims to examine and reconstruct risk management strategies implemented in MSMEs through a systematic literature review approach to scientific articles published during the 2014–2024 period. The results of the study indicate that most MSME risk management strategies are still reactive and conventional, not fully adaptive to the dynamics of the VUCA environment. This study offers a new conceptual framework in the form of the *VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM)* to encourage the resilience and competitiveness of MSMEs in facing disruption. The theoretical and practical implications of this reconstruction are discussed in depth as a contribution to the literature and practice of entrepreneurship.

Keywords: Manajemen Risiko, UMKM, VUCA, Strategi, Literatur Review

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan komponen vital dalam struktur ekonomi Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM (2023), UMKM menyumbang lebih dari 60% Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap hingga 97% tenaga kerja di berbagai sektor. Peran strategis ini menjadikan UMKM sebagai penopang utama ketahanan ekonomi, terutama pada masa krisis. Namun, meskipun memberikan kontribusi besar, UMKM juga merupakan sektor yang paling rentan terhadap berbagai risiko, baik risiko internal seperti manajemen keuangan dan operasional, maupun risiko eksternal seperti perubahan regulasi, gangguan rantai pasok, fluktuasi permintaan, hingga bencana alam (Tambunan, 2019).

Dalam satu dekade terakhir, sektor UMKM dihadapkan pada kompleksitas lingkungan bisnis yang semakin dinamis dan tidak menentu. Istilah **VUCA** (*Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity*) telah digunakan secara luas untuk menggambarkan kondisi ini (Bennett & Lemoine, 2014). Volatilitas menggambarkan perubahan yang cepat dalam harga dan pasar, ketidakpastian mencerminkan sulitnya memprediksi arah kebijakan atau kondisi ekonomi, kompleksitas merujuk pada banyaknya faktor saling terkait yang mempengaruhi bisnis, dan

ambiguitas menunjukkan adanya informasi yang tidak jelas atau tumpang tindih. Dampak dari lingkungan VUCA sangat signifikan terhadap UMKM, karena skala usahanya yang kecil, fleksibilitas yang terbatas, serta minimnya akses terhadap sumber daya mitigasi risiko.

Manajemen risiko menjadi salah satu pendekatan penting untuk menjawab tantangan ini. Dalam konteks bisnis, manajemen risiko tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pertahanan, tetapi juga sebagai alat untuk menciptakan nilai dan keunggulan bersaing (Hopkin, 2018). Sayangnya, sebagian besar UMKM di Indonesia belum memiliki sistem manajemen risiko yang sistematis. Strategi yang digunakan masih bersifat reaktif, informal, dan intuitif, serta jarang berdasarkan pada pemetaan risiko yang komprehensif (Suryanto et al., 2020). Di sisi lain, literatur ilmiah mengenai manajemen risiko dalam UMKM juga belum banyak mengaitkan strategi tersebut dengan kerangka berpikir berbasis VUCA. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup besar antara teori dan praktik di lapangan.

Kekosongan literatur tersebut menjadi dasar penting bagi penelitian ini. Tinjauan pustaka sistematis (systematic literature review) dapat digunakan untuk mengevaluasi pendekatan manajemen risiko yang digunakan dalam UMKM selama sepuluh tahun terakhir, sekaligus mengidentifikasi pola, tren, dan kelemahannya. Lebih lanjut, dengan pendekatan rekonstruktif, hasil kajian ini akan digunakan untuk merancang kerangka konseptual baru yang relevan dengan tantangan bisnis era VUCA.

Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengidentifikasi pendekatan dan praktik manajemen risiko yang telah digunakan dalam konteks UMKM selama periode 2014–2024;
2. Mengevaluasi relevansi pendekatan tersebut dalam merespons dinamika lingkungan VUCA; dan
3. Merekonstruksi strategi manajemen risiko UMKM ke dalam model konseptual baru yang lebih adaptif dan kontekstual.

Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis terhadap pengembangan literatur manajemen risiko di sektor UMKM, serta kontribusi praktis dalam bentuk usulan model strategi risiko yang lebih responsif terhadap dinamika bisnis kontemporer.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur yang relevan mengenai strategi manajemen risiko dalam UMKM, khususnya dalam menghadapi dinamika era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*). SLR dipilih karena memberikan pendekatan yang sistematis, transparan, dan dapat direplikasi dalam meninjau pengetahuan yang telah ada (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003; Kitchenham, 2004).

Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa database akademik bereputasi, yaitu:

- Scopus
- Google Scholar
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)

- Garuda (Garba Rujukan Digital Indonesia)
Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi:
- “*risk management*” AND “*SMEs*” AND “*VUCA*”
- “*manajemen risiko*” AND “*UMKM*” AND “*ketidakpastian*”
- “*strategi risiko*” AND “*usaha kecil*”
- “*resiliensi bisnis*” AND “*UMKM*”

Penggunaan kombinasi Boolean dilakukan untuk memperluas cakupan artikel dan memastikan keterkaitan dengan topik. Batasan waktu ditetapkan pada rentang tahun 2014–2024, guna menangkap perkembangan literatur terkini dan relevan dengan kondisi saat ini.

Untuk menjaga kualitas dan relevansi kajian, digunakan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi:

- Artikel ilmiah peer-reviewed
- Topik utama mengenai manajemen risiko dalam konteks UMKM
- Studi yang mengaitkan isu ketidakpastian atau lingkungan bisnis VUCA
- Artikel dalam Bahasa Indonesia atau Inggris
- Tersedia dalam full-text

Kriteria eksklusi:

- Artikel berupa opini, laporan non-ilmiah, atau artikel populer
- Fokus pada perusahaan besar (non-UMKM)
- Artikel yang tidak mengandung data atau analisis yang dapat dievaluasi secara akademik
- Duplikasi data atau publikasi ganda

Dari hasil pencarian awal sebanyak 87 artikel, setelah melalui proses penyaringan dan evaluasi abstrak serta isi penuh, diperoleh 30 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut.

Analisis dilakukan dengan pendekatan sintesis tematik (*thematic synthesis*) untuk mengidentifikasi pola-pola strategi manajemen risiko yang muncul dari literatur (Thomas & Harden, 2008). Langkah-langkahnya meliputi:

1. Ekstraksi Data: Informasi dari setiap artikel seperti judul, tahun, metode, fokus studi, jenis risiko yang dikaji, dan strategi yang digunakan dikodifikasi dalam lembar kerja.
2. Kategorisasi Tema: Strategi risiko dikelompokkan ke dalam tema umum, yaitu strategi preventif, reaktif, adaptif, dan inovatif, serta dikaitkan dengan dimensi VUCA.
3. Pemetaan terhadap Lingkungan VUCA: Setiap strategi risiko dievaluasi terhadap empat elemen VUCA berdasarkan konteks dalam literatur (Bennett & Lemoine, 2014).
4. Rekonstruksi Model Konseptual: Berdasarkan temuan sintesis, peneliti menyusun kerangka model bernama VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM) sebagai hasil utama penelitian ini.
5. Validasi Internal: Model yang dibentuk divalidasi secara konseptual melalui diskusi dengan dua peneliti lain sebagai bentuk triangulasi dan klarifikasi pemaknaan (Nowell et al., 2017).

Proses ini memastikan bahwa rekonstruksi strategi manajemen risiko UMKM dilakukan secara sistematis, berbasis data, dan sesuai dengan konteks VUCA yang menjadi fokus studi ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Klasifikasi Strategi Manajemen Risiko dalam UMKM

Dari hasil analisis terhadap 30 artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan bahwa strategi manajemen risiko yang digunakan oleh UMKM dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama, yaitu:

1. Strategi Preventif: Langkah-langkah proaktif seperti pelatihan manajemen, pembukuan keuangan, dan penguatan SOP usaha (Suryanto et al., 2020; Fathoni & Rachmawati, 2021).
2. Strategi Reaktif: Respon terhadap krisis setelah terjadi, seperti restrukturisasi utang, pemutusan hubungan kerja, atau pengurangan skala produksi (Yanti & Pramudyo, 2019).
3. Strategi Adaptif: Upaya penyesuaian dengan kondisi lingkungan, seperti digitalisasi penjualan, diversifikasi produk, dan perubahan model bisnis (Lubis et al., 2022).
4. Strategi Inovatif: Pengembangan pendekatan baru dalam mitigasi risiko melalui kemitraan, penggunaan big data, dan pendekatan berbasis teknologi (Firmansyah et al., 2023).

Namun, sebagian besar studi menunjukkan bahwa UMKM masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional, terutama strategi reaktif, dan belum mengintegrasikan dimensi risiko dalam kerangka kerja yang sistematis (Tambunan, 2019; Wulandari & Handayani, 2022; Rachmadana et al, 2022).

3.2. Pemetaan Strategi terhadap Dimensi VUCA

Strategi-strategi yang ditemukan kemudian dipetakan terhadap empat dimensi VUCA sebagaimana dirumuskan oleh Bennett & Lemoine (2014):

Tabel 1. Dimensi VUCA

Dimensi VUCA	Karakteristik Risiko	Respons Strategis yang Umum Ditemukan
Volatility	Perubahan pasar, harga bahan baku, inflasi	Diversifikasi produk, negosiasi pasokan, pemantauan pasar
Uncertainty	Ketidakjelasan kebijakan, pandemi, disrupsi regulasi	Skema fleksibel, reaktivitas tinggi, pencarian informasi tidak terstruktur
Complexity	Rantai pasok digital, integrasi logistik, perubahan teknologi	Kolaborasi, pemanfaatan platform digital, outsourcing
Ambiguity	Informasi ganda, arah pasar tidak jelas, tren tidak teridentifikasi	Intuisi pemilik, informal network, penggunaan media sosial

Sebagian besar strategi masih belum memanfaatkan sistem prediksi risiko atau pendekatan berbasis skenario, yang diperlukan untuk menghadapi dinamika lingkungan VUCA yang bersifat tidak linier dan seringkali ambigu (Hopkin, 2018).

3.3. Gap antara Teori dan Praktik

Analisis mendalam menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara teori manajemen risiko yang berkembang di literatur akademik dengan praktik yang dijalankan oleh UMKM. Beberapa gap utama yang ditemukan antara lain:

- Minimnya penggunaan data dan teknologi dalam proses pemetaan dan mitigasi risiko.
- Tidak adanya integrasi strategi risiko dengan perencanaan bisnis jangka panjang.
- Kurangnya kesadaran risiko yang sistemik, di mana risiko dianggap sebagai kejadian luar biasa, bukan bagian dari siklus usaha.
- Keterbatasan akses terhadap pelatihan atau sistem pendampingan manajemen risiko.

Kesenjangan ini diperparah oleh rendahnya tingkat literasi manajerial, rendahnya adopsi teknologi, serta orientasi jangka pendek yang umum pada pelaku UMKM (Rahayu et al., 2021; Rachmadana et al,2024).

3.4. Rekonstruksi Model: VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM)

Sebagai kontribusi utama dari penelitian ini, disusunlah sebuah model konseptual yang merekonstruksi strategi manajemen risiko UMKM agar lebih adaptif terhadap tantangan era VUCA. Model ini disebut **VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM)**.

Komponen Utama V-RiSM:

- **Risk Scanning Berbasis Data**
Menggunakan tools digital, media sosial, dan data pasar untuk pemindaian risiko secara real time.
- **Skenario Responsif dan Adaptif**
Perencanaan risiko berdasarkan skenario (scenario-based planning) untuk setiap dimensi VUCA.
- **Resiliensi Dinamis**
Kemampuan beradaptasi cepat melalui iterasi strategi, pelatihan SDM, dan pembelajaran organisasi.
- **Kolaborasi Mitra dan Digitalisasi**
Kemitraan strategis dengan pemerintah, platform digital, atau UMKM lain untuk berbagi beban risiko.

3.5. Pembahasan

Temuan dari tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa strategi manajemen risiko UMKM selama satu dekade terakhir masih didominasi oleh pendekatan reaktif dan tidak terstruktur. Sebagian besar pelaku UMKM lebih cenderung menanggapi risiko setelah risiko itu terjadi, dibandingkan dengan mempersiapkan strategi preventif atau proaktif. Hal ini sejalan dengan penelitian Suryanto et al. (2020) dan Wulandari & Handayani (2022) Rachmadana et al. (2024) yang menunjukkan bahwa praktik manajemen risiko pada UMKM di Indonesia belum mengarah pada sistem formal yang terintegrasi dengan perencanaan bisnis.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketidaksiapan struktural UMKM dalam menghadapi kondisi lingkungan yang semakin tidak stabil dan penuh ketidakpastian. Dalam konteks VUCA, setiap dimensi menuntut respons strategis yang berbeda:

- Volatility menuntut kecepatan dalam adaptasi.
- Uncertainty membutuhkan kejelasan informasi dan kemampuan analisis prediktif.
- Complexity mengharuskan keterhubungan antar sistem usaha (supply chain, teknologi, pasar).
- Ambiguity memerlukan intuisi strategis dan perencanaan skenario.

Namun, dari artikel yang ditinjau, sangat sedikit yang secara eksplisit mengaitkan strategi UMKM dengan keempat dimensi ini secara holistik (Bennett & Lemoine, 2014). Ini menunjukkan

bahwa literatur akademik dan praktik lapangan masih berjalan **parsial**, di mana risiko dipandang sebagai entitas terpisah dari dinamika lingkungan bisnis.

Model konseptual yang dihasilkan dalam penelitian ini, yaitu **VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM)**, hadir sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Model ini menekankan pentingnya empat elemen strategis dalam membangun ketahanan UMKM terhadap risiko:

1. **Risk Scanning berbasis data** mendorong pelaku UMKM untuk tidak hanya mengandalkan intuisi, tetapi juga menggunakan teknologi dan informasi pasar untuk mendeteksi potensi risiko secara dini. Hal ini penting mengingat banyak risiko dalam era VUCA bersifat laten dan berkembang cepat.
2. **Scenario-based Planning** memungkinkan UMKM tidak lagi terpaku pada satu rencana bisnis kaku, melainkan membangun skenario-skenario alternatif sebagai antisipasi terhadap ketidakpastian (Rigby et al., 2020).
3. **Resiliensi Dinamis** dibutuhkan sebagai pendekatan strategis jangka panjang yang memungkinkan UMKM cepat pulih dan belajar dari krisis. Ini berkaitan erat dengan pengembangan budaya belajar organisasi dan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan (Lengnick-Hall et al., 2011).
4. **Kolaborasi Digital dan Kelembagaan** membantu UMKM mengakses sumber daya yang tidak mereka miliki secara mandiri, seperti data pasar, teknologi, atau akses pembiayaan. Kolaborasi ini juga bisa berbentuk kluster, jaringan digital, atau kemitraan dengan pemerintah.

Pendekatan ini bersifat multi-level dan dinamis, menempatkan manajemen risiko bukan hanya sebagai alat mitigasi kerugian, tetapi juga sebagai bagian integral dari strategi bertahan dan bertumbuh. Dengan kata lain, model ini tidak hanya menjawab pertanyaan *bagaimana menghindari kerugian*, tetapi juga bagaimana membangun keunggulan adaptif dalam ketidakpastian.

Dari sisi akademik, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur manajemen risiko UMKM dengan menambahkan dimensi VUCA yang selama ini belum banyak dieksplorasi. Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas risiko keuangan, operasional, dan pemasaran secara terpisah. Padahal, era VUCA mengaburkan batas-batas tersebut dan menuntut pendekatan yang lebih integratif dan sistemik.

Dari sisi praktis, model ini menawarkan kerangka kerja yang sederhana namun strategis, yang dapat diadopsi oleh UMKM dengan dukungan pelatihan, inkubasi bisnis, atau fasilitasi dari lembaga pendamping. Pemerintah daerah maupun lembaga keuangan juga dapat menggunakan pendekatan ini sebagai landasan dalam mendesain program pembinaan dan penilaian risiko usaha.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji strategi manajemen risiko pada UMKM dalam kurun waktu satu dekade terakhir (2014–2024) melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR), dengan fokus pada bagaimana strategi tersebut berelasi dengan tantangan era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*).

Dari 30 artikel yang dianalisis, ditemukan bahwa praktik manajemen risiko UMKM selama ini masih didominasi oleh strategi reaktif dan tidak terstruktur, serta belum mengintegrasikan analisis risiko dalam perencanaan usaha secara menyeluruh. Sementara itu, dimensi VUCA menuntut respons yang berbeda dan lebih strategis dalam menghadapi disrupsi, ketidakpastian, dan kompleksitas yang terus berkembang.

Sebagai jawaban atas gap tersebut, penelitian ini menawarkan model konseptual baru yang disebut VUCA-Responsive Risk Strategy Model (V-RiSM). Model ini menekankan pentingnya empat komponen utama dalam menyusun strategi risiko UMKM:

1. Risk scanning berbasis data
2. Perencanaan berbasis skenario
3. Penguatan resiliensi dinamis
4. Kolaborasi digital dan kelembagaan

Model ini memberikan kerangka berpikir yang lebih terintegrasi, adaptif, dan responsif, yang dapat digunakan oleh pelaku UMKM dalam mengelola risiko secara lebih efektif di era penuh ketidakpastian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard Business Review*, 92(1/2), 27–42.
- Dea A. P. Hutabarat, & Arsyadona. (2025). Peran manajemen risiko strategis dalam mendorong inovasi dan adaptasi model bisnis UMKM selama krisis ekonomi. *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(11), 21–30.
- Fadillah, M. R., & Alfiana, A. (2022). Analisis manajemen risiko UMKM Baso Cuanki. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 8(3), 66–75.
- Firmansyah, A., & et al. (2023). Inovasi teknologi prediksi risiko untuk manajemen risiko UMKM. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 5(2), 45–60.
- Hardian, S., & Alfiana, A. (2022). Strategi mitigasi risiko UMKM Aliza_Food. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 9(2), 30–42.
- Hopkin, P. (2018). *Fundamentals of Risk Management*. Kogan Page.
- Istifari, N. Q., & Alfiana, A. (2022). Manajemen risiko UMKM “Mie Bakso Baitul Hikmah”. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 9(3), 50–62.
- Jerry, J., et al. (2022). Pengaruh penerapan manajemen risiko bisnis dalam small business development. *Journal of Economics and Business UBS*, 12(1), 5–15.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele University.
- Lennick-Hall, K., et al. (2011). Organizational resilience and dynamic capabilities. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 5(3), 130–140.
- Lubis, M. A. S. F. (2024). Systematic literature review peranan digital bagi UMKM. *Jurnal Ekonomi & Bisnis (EK&BI)*, 7(1), 508–514. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v7i1.1446>
- Lubis, M., et al. (2022). Digitalisasi UMKM dan strategi adaptif risiko. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 37(2), 145–160.
- Nafis, M. (2023). Keunggulan kompetitif berkelanjutan UMKM di era VUCA. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(3), 77–89.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Pangestu, D. N. Y., & Alfiana, A. (2022). Manajemen risiko UMKM Cilok. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 9(1), 10–20.
- Rachmadana, S. L., & Diarra, S. (2024). The Impact of Entrepreneurship Education and Motivation on Entrepreneurial Intentions: Creativity as a Mediating Factor. *Pinisi Journal of Entrepreneurship Review*, 2(3), 128–139.
- Rachmadana, S. L., Pahmi, P., Sabaria, S., Hamsiah, H., & De Fretes, I. (2024). Digital Marketing Literacy to Sustain MSME Businesses in Southwest Papua. *JBTI: Jurnal Bisnis: Teori Dan Implementasi*, 15(1), 44–55.

-
- Rachmadana, S. L., Putra, S. A. A., & Difinubun, Y. (2022). Dampak Artificial Intelligence Terhadap Perekonomian. *Financial and Accounting Indonesian Research*, 2(2), 71-82.
- Raynan, M. D., & Mulyasari, H. (2022). Analisis manajemen risiko pada UMKM Angkringan. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 8(1), 23-33.
- Reid, L., & et al. (2018). ISO 31000:2018 – Risk Management – Guidelines. ISO.
- Rigby, D., et al. (2020). Scenario planning for uncertainty. *Strategic Management Journal*, 41(2), 297-318. <https://doi.org/10.1002/smj.3118>
- Renn, O. (2008). Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world. Routledge.
- Rinanda, T., & Anshar, M. (2022). Strategi manajemen risiko dalam meningkatkan ketahanan bisnis UMKM. *All Fields of Science Journal*, 5(2), 78-88.
- Sari, F. A. L., Rahmani, N. A. B., & Putri, I. K. (2023). Strategi pemberdayaan UMKM melalui program Mekaar oleh PT PNM: Perspektif ekonomi Islam. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(1), 949-962. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i1.8348>
- Sofianti, W., & Suparjiman, S. (2022). Studi kasus manajemen risiko UMKM Baso Tahu Siomay. *PENG: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 8(2), 44-55.
- Suryanto, T., Thalassinou, E., & Andini, R. (2020). Risk management practices in Indonesian SMEs: A case study approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(4), 76. <https://doi.org/10.3390/jrfm13040076>
- Tambunan, T. T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s40497-019-0165-5>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Widajatun, V. W., Mukhlis, T. I., et al. (2023). Manajemen risiko UMKM pada masa pandemi. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 5(2), 34-45.
- Wulandari, S., & Handayani, D. (2022). Penerapan risiko operasional pada UMKM. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(1), 45-60.
- Yanti, A., & Pramudyo, A. (2019). Strategi reaktif dalam manajemen risiko UMKM. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(4), 112-125.
- Zhao, Y., Du, H., Li, Q., Zhuang, F., Liu, J., & Kou, G. (2022). A comprehensive survey on enterprise financial risk analysis from big data perspective. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2201.12345>