
Manajemen Risiko Rantai Pasok Pada UMKM Pangan: Tinjauan Literatur Berbasis ISO 31000

Fajriani Putri Kholisoh¹, Amir Mahmud², Gusganda Suria Manda³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

E-mail: 2210631020022@student.unsika.ac.id¹, 2010631020166@student.unsika.ac.id²,
gusganda.suriamanda@fe.unsika.ac.id³

Article History:

Received: 18 Juni 2025

Revised: 10 Agustus 2025

Accepted: 28 Agustus 2025

Keywords: *UMKM Pangan, Manajemen Risiko, Rantai Pasok, ISO 31000*

Abstract: *UMKM pangan berperan penting dalam pemulihan ekonomi nasional, namun menghadapi berbagai risiko dalam rantai pasok yang dinamis. Penelitian ini mengulas literatur terkait penerapan manajemen risiko berbasis ISO 31000, dengan fokus pada jenis risiko, strategi mitigasi, dan tingkat implementasinya. Kajian menunjukkan bahwa UMKM menghadapi tantangan seperti gangguan bahan baku, fluktuasi harga, hingga risiko operasional dan reputasi. Strategi yang diterapkan meliputi diversifikasi pemasok, pelatihan SOP, teknologi sederhana, serta penggunaan risk register dan analisis SWOT. Meskipun belum menyeluruh, sebagian UMKM mulai menerapkan prinsip ISO 31000. Hasil ini menegaskan perlunya dukungan kebijakan dan teknis guna membangun sistem manajemen risiko yang adaptif dan berkelanjutan.*

Abstract: *Food SMEs play a crucial role in the national economic recovery, but they face various risks in a dynamic supply chain. This research reviews the literature on the application of ISO 31000-based risk management, focusing on the types of risks, mitigation strategies, and the level of implementation. The study shows that SMEs face challenges such as raw material disruptions, price fluctuations, and operational and reputational risks. The strategies implemented include supplier diversification, SOP training, simple technology, as well as the use of risk registers and SWOT analysis. Although not yet comprehensive, some SMEs have begun to adopt the principles of ISO 31000. These results underscore the need for policy and technical support to build an adaptive and sustainable risk management system*

PENDAHULUAN

Selama masa pandemi Covid-19 hingga periode pemulihan pasca-pandemi yang terjadi di Indonesia, UMKM telah terbukti mampu menjadi penyangga ekonomi masyarakat kelas

menengah ke bawah. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) ini tentunya telah lama menjadi fondasi penting perekonomian Indonesia dalam membangun ketahanan ekonomi nasional. Di tengah dinamika global dan tantangan lokal, UMKM tidak hanya berperan sebagai penggerak perekonomian daerah, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat secara langsung melalui penciptaan lapangan pekerjaan dan pemerataan pendapatan. Dengan jumlah 64,2 juta unit dan kontribusi sebesar 61,07% atau senilai Rp. 8.573,89 triliun rupiah terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), sektor pangan menjadi salah satu bidang yang dominan digeluti oleh para pelaku UMKM, hal ini dikarenakan ketersediaan sumber daya alam dan karakteristik padat karya yang sesuai dengan skala usaha kecil (Br Ginting, L. A. U., 2023).

Namun, UMKM sektor pangan menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan rantai pasok yang kompleks dan dinamis. Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan akses terhadap bahan baku berkualitas. Penelitian yang dilakukan oleh (Khusnaini et al., 2023) mengungkapkan bahwa kemarau yang terjadi pada tahun 2023 menyebabkan pasokan dan kualitas buah nanas menurun. Serangan hama juga menjadi penyebab fluktuasi ketersediaan buah nanas, sehingga para pelaku UMKM kesulitan memperoleh bahan baku yang memadai. Selain itu, stabilitas biaya produksi dapat terganggu oleh fluktuasi harga komoditas pangan yang dipengaruhi oleh musim panen, cuaca ekstrim, dan dinamika pasar global. Kondisi infrastruktur yang tidak memadai, keterbatasan teknologi informasi dan risiko eksternal seperti bencana alam dan faktor lain yang mempengaruhi seringkali menghambat distribusi produk yang dapat mengganggu alur logistik secara keseluruhan. Semua hal ini dapat berpotensi menurunkan produktivitas, kualitas layanan dan keberlanjutan UMKM pangan.

Mengadopsi manajemen risiko berdasarkan ISO 31000 merupakan pendekatan strategis yang dapat membantu UMKM pangan dalam mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko secara terstruktur dan berkelanjutan dalam menghadapi berbagai risiko tersebut. ISO 31000 adalah standar internasional yang diterbitkan oleh International Organization for Standardization (ISO) yang mengatur prinsip dan kerangka kerja manajemen risiko yang berlaku untuk organisasi dari semua ukuran, jenis, dan sektor termasuk UMKM. Menurut (Fachrezi, 2021) dalam (Dewi, 2023) mengungkapkan bahwa ISO 31000 sebagai standar global, mendorong organisasi untuk mengintegrasikan manajemen risiko dalam proses bisnis guna menghadapi ketidakpastian yang mungkin timbul selama operasional. ISO 31000 mengklasifikasikan risiko dalam manajemen risiko berdasarkan tingkat pentingnya. Pendekatan ini memungkinkan risiko pada setiap tahap rantai pasok mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk dapat dikelola secara sistematis, sehingga dapat meningkatkan resiliensi dan keberlanjutan usaha.

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau literatur terkait penerapan manajemen risiko rantai pasok pada UMKM pangan berbasis ISO 31000 dengan menggunakan pendekatan *Literature Review* atau studi kepustakaan. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi risiko-risiko utama yang dihadapi oleh UMKM pangan, merangkum strategi mitigasi yang diusulkan dalam berbagai studi, serta mengevaluasi sejauh mana prinsip-prinsip ISO 31000 telah diimplementasikan di sektor ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pelaku UMKM serta pemangku kepentingan dalam merancang sistem manajemen risiko yang adaptif dan efektif.

LANDASAN TEORI

Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu disiplin ilmu yang membahas cara organisasi mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan mengendalikan risiko secara komprehensif dan sistematis guna mencapai tujuan organisasi secara efektif. Menurut (Khussurur et al., 2024) mengungkapkan bahwa identifikasi, penilaian, pengawasan dan pengelolaan risiko kegiatan usaha dikenal sebagai manajemen risiko. Menurut (Inna et al., 2024) mengungkapkan bahwa tujuan manajemen risiko biasanya digunakan untuk memprediksi dan mempertimbangkan berbagai data guna mengantisipasi dan mencegah bahaya serta risiko yang akan dihadapi.

Dalam konteks ini, risiko mencakup segala bentuk ketidakpastian yang dapat berdampak negatif terhadap proyek, kegiatan, atau kinerja bisnis. Namun, risiko tidak selalu bersifat merugikan. Dalam banyak kasus, risiko juga dapat menciptakan peluang yang memberikan keuntungan strategis bagi suatu organisasi. Oleh karena itu, manajemen risiko tidak hanya bertujuan menghindari ancaman, tetapi juga mengelola dan memanfaatkan risiko untuk mencapai keunggulan kompetitif. Pendekatan ini membutuhkan pemahaman yang komprehensif terhadap kondisi pasar, strategi bisnis, serta sumber daya internal yang memengaruhi operasional perusahaan.

Manajemen Rantai Pasok

Perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian aliran barang, informasi, serta jasa mulai dari sumber bahan baku hingga produk akhir yang sampai ke tangan konsumen adalah manajemen rantai pasok. Tujuan manajemen rantai pasok adalah untuk mengoptimalkan efisiensi, mengurangi biaya, meningkatkan kualitas layanan dan menciptakan nilai tambah bagi pelanggan. Menurut (Nurjannah et al., 2024) mengungkapkan bahwa manajemen rantai pasok adalah sistem dan struktur manajemen yang mengatur proses pengambilan keputusan dalam jaringan rantai pasokan. Tanpa pengelolaan rantai pasok yang optimal, UMKM pangan berisiko menghadapi berbagai kendala seperti keterlambatan produksi, pemborosan bahan baku, hingga kerugian akibat kerusakan produk selama proses distribusi. Oleh karena itu, penerapan manajemen rantai pasokan yang efektif menjadi krusial dalam menjaga keberlangsungan operasional, meningkatkan kemampuan merespon permintaan pasar, serta memperkuat daya saing ditengah tantangan globalisasi dan perubahan preferensi konsumen.

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) adalah jenis usaha yang dikelola secara individu atau kelompok dengan skala operasional yang terbatas, baik dari sisi modal, aset, maupun tenaga kerja. Menurut (Haholongan et al., 2024) Usaha produktif yang dijalankan oleh individu maupun badan usaha dan memenuhi kriteria usaha mikro dikenal sebagai UMKM. Keunggulan utama dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) terletak pada kemampuannya beradaptasi serta fleksibilitasnya dalam menghadapi perubahan kondisi bisnis. Secara global, penguatan UMKM menjadi bagian dari agenda pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs) karena dinilai mampu mendorong ekonomi yang inklusif, membuka lapangan pekerjaan, dan mengurangi ketimpangan sosial. Dengan demikian, UMKM tidak hanya memainkan peran strategis dalam menggerakkan perekonomian nasional, tetapi juga berkontribusi terhadap terciptanya kemandirian serta ketahanan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, pengelolaan dan penguatan UMKM dengan pendekatan manajemen risiko serta pengelolaan rantai pasok yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

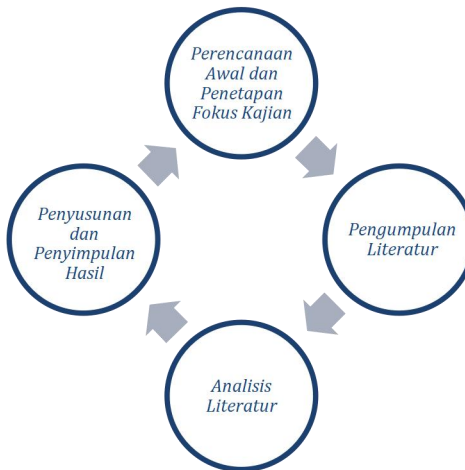
ISO 31000

ISO 31000 merupakan standar internasional yang disusun oleh International Organization for Standardization (ISO) dan memberikan prinsip serta panduan dalam manajemen risiko. Standar ini dirancang agar dapat digunakan oleh berbagai jenis organisasi, tanpa memandang ukuran atau sektor, termasuk UMKM di bidang pangan, guna mengelola risiko secara terstruktur dan efektif. Menurut Dewi dan Ilham (2023), ISO 31000 menyajikan kerangka kerja yang komprehensif untuk membantu organisasi mencapai tujuannya, mengurangi potensi risiko, serta memanfaatkan peluang yang ada. Tujuan utama dari standar ini adalah mendorong organisasi untuk menerapkan pengelolaan risiko yang sistematis, tidak hanya untuk menghindari ancaman, tetapi juga untuk mengubah risiko menjadi peluang yang dapat menghasilkan nilai tambah dan meningkatkan daya saing.

Dalam sektor pangan, UMKM sangat diuntungkan dengan penerapan ISO 31000 karena sektor ini memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai risiko, seperti gangguan dalam pasokan bahan baku, fluktuasi permintaan pasar, ketidakstabilan harga, kendala distribusi akibat infrastruktur yang kurang memadai atau bencana alam, serta isu-isu terkait keamanan pangan dan regulasi. Melalui penerapan kerangka kerja ISO 31000, UMKM dapat membangun pendekatan yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko yang ada dalam rantai pasok. Hal ini berkontribusi pada peningkatan ketahanan usaha, efisiensi dalam operasional, serta memperkuat daya saing mereka di pasar.

METODE PENELITIAN

Untuk mengevaluasi penerapan manajemen risiko rantai pasok pada UMKM pangan berdasarkan ISO 31000, penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan atau literature review. Pendekatan ini dilakukan dengan mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai literatur yang relevan guna memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait topik yang diteliti. Sumber literatur yang digunakan mencakup jurnal ilmiah, buku akademik, serta artikel yang membahas mengenai UMKM, manajemen risiko, rantai pasok pangan, dan penerapan ISO 31000. Literatur tersebut diperoleh melalui basis data seperti Google Scholar, serta didukung oleh penggunaan aplikasi Publish or Perish untuk menemukan publikasi ilmiah yang relevan dan telah terindeks. Kriteria pemilihan literatur dibatasi pada publikasi dalam lima tahun terakhir yang relevan dengan fokus kajian, menggunakan kata kunci seperti "manajemen risiko UMKM", "ISO 31000", dan "rantai pasok pangan". Analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan penekanan pada identifikasi jenis risiko, strategi mitigasi, serta penerapan prinsip ISO 31000 dalam konteks UMKM sektor pangan.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Secara keseluruhan, alur penelitian ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu: penetapan fokus kajian, pengumpulan literatur melalui database akademik, analisis isi secara deskriptif-kualitatif, serta penyusunan hasil dan simpulan. Setiap tahap saling terhubung dan dapat dievaluasi secara berulang guna memperkuat keakuratan dan kedalaman kajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji literatur-literatur yang membahas penerapan manajemen risiko dalam konteks rantai pasok UMKM sektor pangan, dengan mengacu pada kerangka standar ISO 31000. Berdasarkan penelaahan terhadap sejumlah referensi ilmiah yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir, ditemukan bahwa UMKM pangan dihadapkan pada berbagai bentuk risiko, baik yang berasal dari faktor internal maupun eksternal. Beragam risiko tersebut berdampak terhadap aspek keberlanjutan usaha, efisiensi proses operasional, serta daya saing bisnis pelaku UMKM. Untuk memberikan gambaran yang sistematis, disajikan sebuah tabel yang merangkum jenis-jenis risiko utama, strategi mitigasi yang diterapkan, serta tingkat penerapan prinsip ISO 31000 dalam praktik usaha.

Tabel 1. Matriks Hasil dan Pembahasan: Risiko, Dampak, Mitigasi

Dan Penerapan Prinsip ISO 31000 Pada UMKM Pangan

No	Sumber Literatur	Jenis Risiko	Dampak Terhadap UMKM	Strategi Mitigasi	Penerapan Prinsip ISO 31000
1	Mitigasi Risiko Rantai Pasok Sari Nanas Berbasis Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Di Kabupaten Kediri (Khusnaini et al., 2023)	Bahan baku tidak stabil akibat cuaca, gagal panen dan fermentasi produk serta karyawan yang tidak taat SOP.	Fluktuasi harga dan ketersediaan nanas sehingga stok terganggu, serta menurunnya kualitas produk.	Diversifikasi pemasok, teknologi fertisasi dan teknik pemupukan, jaga sterilisasi alat dan edukasi SOP untuk pekerja.	Risiko diidentifikasi melalui pola cuaca dan wawancara petani, lalu dianalisis menggunakan metode HOR yang menilai tingkat keparahan, frekuensi, dan hubungan penyebab. Karena memiliki nilai agregat tertinggi, risiko ini diprioritaskan dengan

					strategi mitigasi yang efektif dan mudah diterapkan. Proses ini mencerminkan penerapan prinsip ISO 31000 secara menyeluruh dari identifikasi hingga penanganan risiko.
2	Peluang Pengembangan UMKM Manisan Kurma Tomat Di Kabupaten Lumajang (Dinu Saadillah, Aulia Nadhirah, 2023)	Jangkauan pasar pesaing lebih luas, kenaikan harga bahan pendukung dan produk serupa bermunculan.	Biaya produksi tinggi dan daya saing menurun.	Menggunakan analisis SWOT, proses pengeringan sesuai GMP dan Strategi promosi dan keunggulan produk.	Evaluasi risiko belum sistematis, namun pendekatan SWOT mengarah ke pengendalian risiko berbasis strategi eksternal dan internal.
3	Penilaian Skor Keamanan Pangan Pada UMKM Rumah Makan ABC Di Kabupaten Sumbawa (Pathiassana & Izharrido, 2021)	Ketidaksesuaian standar higiene dan risiko kontaminasi.	Potensi bahaya Kesehatan dan pelanggaran standar sanitasi.	Penggunaan formulir Skor Keamanan Pangan (SKP) dan valuasi sistematis setiap komponen dapur dan distribusi.	Menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis SKP dan belum terintegrasi penuh ke dalam sistem ISO 31000 namun relevan dalam prinsip identifikasi dan kontrol risiko.
4	Analisis Manajemen Risiko Pada UMKM Penjual Kue Kering Musiman (Alfiracookies) Di Kota Jayapura (Firmansyah et al., 2025)	Risiko musiman, modal terbatas, fluktuasi harga, kerusakan alat, dan persaingan pasar.	Produksi tidak stabil, kerugian margin, dan kalah bersaing.	Diversifikasi produk, pemantauan harga, dan maintenance alat.	Identifikasi, evaluasi risiko & mitigasi berbasis praktik ISO 31000.
5	Rahasia Dibalik Kesuksesan: Strategi Cerdas UMKM Kuliner Dalam Mengelola Risiko (Pangestuti et al., 2024)	Risiko persediaan dan harga bahan baku. Risiko reputasi, kualitas makanan dan keuangan.	Gangguan operasional dan penurunan kepercayaan pelanggan.	Penerapan <i>risk register</i> , evaluasi risiko berkala dan penguatan branding promosi serta relasi pemasok.	Pendekatan <i>risk register</i> sistematis dan memuat seluruh tahapan ISO 31000: identifikasi, analisis, evaluasi, penanganan
5	Rahasia Dibalik Kesuksesan: Strategi	Risiko persediaan dan	Gangguan operasional dan	Penerapan <i>risk register</i> ,	Pendekatan <i>risk register</i> sistematis dan memuat

Cerdas UMKM Kuliner Dalam Mengelola Risiko (Pangestuti et al., 2024)	harga bahan baku. Risiko reputasi, kualitas makanan dan keuangan.	penurunan kepercayaan pelanggan.	evaluasi risiko berkala dan penguatan branding promosi serta relasi pemasok.	seluruh tahapan ISO 31000: identifikasi, analisis, evaluasi, penanganan
--	---	----------------------------------	--	---

Melalui kajian literatur yang dilakukan dalam penelitian ini, ditemukan bahwa UMKM pangan di Indonesia menghadapi berbagai tantangan signifikan dalam pengelolaan rantai pasok. Risiko yang muncul bersifat kompleks, bersumber dari faktor internal maupun eksternal, dan memiliki dampak langsung terhadap kelangsungan usaha. Risiko-risiko utama yang teridentifikasi mencakup ketidakstabilan pasokan bahan baku akibat kondisi cuaca dan gagal panen, risiko operasional seperti kerusakan peralatan dan pelanggaran SOP, serta risiko eksternal berupa persaingan pasar yang ketat, fluktuasi harga bahan pendukung, dan potensi kontaminasi pangan. Di sisi lain, risiko finansial dan reputasi juga muncul akibat penurunan kualitas layanan maupun ketidaksesuaian terhadap standar keamanan pangan.

Dalam menghadapi berbagai risiko tersebut, para pelaku UMKM menerapkan sejumlah strategi mitigasi yang bersifat kontekstual. Misalnya, diversifikasi pemasok dan produk menjadi cara yang umum dilakukan untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber bahan baku. Teknologi pertanian seperti fertisasi serta edukasi terhadap pekerja mengenai standar operasional prosedur juga diterapkan untuk menjaga kualitas produk. Sementara itu, beberapa UMKM memilih pendekatan manajerial seperti pemanfaatan analisis SWOT, penggunaan *risk register*, dan evaluasi berkala terhadap proses produksi guna meningkatkan ketahanan usaha. Penerapan prinsip ISO 31000, temuan utama dan implikasinya sebagai berikut:

1. Penerapan Prinsip-prinsip ISO 31000 dalam Praktik Manajemen Risiko UMKM

Menunjukkan hasil yang bervariasi. Sebagian UMKM telah mulai mengadopsi pendekatan yang sesuai dengan kerangka ISO 31000, mulai dari proses identifikasi, analisis, evaluasi, hingga perlakuan terhadap risiko. Contohnya terlihat pada studi Khusnaini et al. (2023) yang menunjukkan penerapan metode HOR untuk mengevaluasi tingkat keparahan dan frekuensi risiko secara sistematis. Namun, sebagian besar studi menunjukkan bahwa meskipun terdapat upaya mitigasi risiko, proses tersebut belum sepenuhnya terdokumentasi atau dilaksanakan secara terstruktur sebagaimana yang disarankan dalam ISO 31000. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan standar manajemen risiko internasional masih terbatas, terutama di kalangan UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya dan akses terhadap pelatihan manajerial.

2. Temuan Utama

Temuan utama dari penelitian ini memperlihatkan bahwa meskipun UMKM telah memiliki kesadaran terhadap risiko, belum banyak yang menerapkan sistem manajemen risiko secara menyeluruh dan berstandar. Tools sederhana seperti analisis SWOT, checklist kebersihan, atau evaluasi risiko manual masih lebih banyak digunakan dibandingkan sistem berbasis ISO. Namun, hal ini tidak mengurangi efektivitasnya selama penerapan dilakukan secara konsisten dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing usaha.

3. Implikasi

Implikasi dari temuan ini bersifat luas, baik secara teoretis maupun praktis. Secara akademik, penelitian ini menambah wawasan mengenai pentingnya pendekatan terstruktur dalam manajemen risiko UMKM, khususnya di sektor pangan yang rawan terhadap gangguan rantai pasok. Secara praktis, dibutuhkan dukungan lebih lanjut dari pemerintah, lembaga pendamping, maupun asosiasi usaha dalam memfasilitasi pelatihan dan bimbingan teknis mengenai implementasi ISO 31000 secara bertahap. Pendekatan ini diharapkan dapat mendorong UMKM untuk membangun sistem manajemen risiko yang lebih kuat, resilien, dan adaptif dalam menghadapi tantangan bisnis di masa depan.

Melalui kajian literatur ini, saya berpendapat bahwa Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) pangan di Indonesia masih menghadapi masalah besar dalam mengelola risiko rantai pasokan secara efektif. Meskipun kesadaran akan pentingnya manajemen risiko telah meningkat, tetapi praktiknya masih terbatas dan biasanya dilakukan secara informal. Metode yang digunakan biasanya sederhana dan dapat diterapkan pada setiap jenis usaha, seperti diversifikasi pemasok dan evaluasi manual. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM tidak mampu mengadopsi standar manajemen risiko yang lebih kompleks seperti ISO 31000. Menurut saya ini adalah peluang besar bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk berpartisipasi dalam pelatihan, pendampingan, dan akses informasi untuk membantu UMKM mengembangkan sistem pengelolaan risiko yang lebih kokoh dan siap menghadapi dinamika pasar yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah literatur, UMKM pangan menghadapi berbagai risiko strategis yang berasal dari faktor internal dan eksternal, seperti ketidakpastian pasokan bahan baku, gangguan operasional, hingga tantangan dalam menjaga kualitas dan kepercayaan konsumen. Strategi pengendalian yang diterapkan bersifat pragmatis dan disesuaikan dengan kapasitas usaha, antara lain melalui diversifikasi sumber, perawatan alat produksi, dan evaluasi risiko secara berkala. Sebagian UMKM telah menunjukkan penerapan prinsip ISO 31000, namun pelaksanaannya masih belum merata dan tidak sepenuhnya terdokumentasi. Hal ini menunjukkan bahwa masih dibutuhkan peningkatan kapasitas dan pendampingan agar prinsip-prinsip manajemen risiko internasional dapat diadopsi secara optimal. Penelitian ini merekomendasikan adanya intervensi dari pemerintah, akademisi, dan lembaga pendukung UMKM dalam bentuk pelatihan dan pengembangan sistem manajemen risiko yang sesuai dengan karakteristik lokal. Selain itu, studi lanjutan juga diperlukan untuk mengembangkan model implementasi ISO 31000 yang lebih praktis dan mudah diakses oleh UMKM pangan di berbagai daerah.

DAFTAR REFERENSI

- Br Ginting, L. A. U., et al. (2023). *Kumpulan Opini untuk Literasi Orasi Statistik BPS PROVINSI SUMATERA UTARA 2023* (E. Julieta Tamba (ed.)). Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
<https://sumut.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/51e443178ecf781150e74186/kumpulan-opini-untuk-literasi-statistik-bps-provinsi-sumatera-utara-2023.html>
- Dewi, R. I. (2023). *ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA UMKM MENGGUNAKAN ISO 31000*. 20(2), 124–135. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v20i2.32130>

-
- Dinu Saadillah, Aulia Nadhirah, A. N. A. A. (2023). *Mimbar Agribisnis : Buah- pembangunan*. 9(2), 2629–2641.
- Firmansyah, B., Nugroho, A. P., & Karman, A. (2025). *ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA UMKM PENJUAL KUE KERING MUSIMAN (ALFIRACOOKIES) DI KOTA JAYAPURA RISK MANAGEMENT ANALYSIS IN MSME SELLING SEASONAL DRY CAKES (ALFIRACOOKIES) IN JAYAPURA CITY*. 1311–1319.
- Haholongan, R., Amelia, C., Marisca Firdaus, S., Firmansyah, I., Rafael, A., Lin, D., Studi Manajemen, P., & Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta, S. (2024). Peningkatan Pemasaran Produk Umkm Kuliner Dalam Platform E-Commerce Di Tanjung Priok. *Jurnal EK&BI*, 7, 2620–7443. <https://doi.org/10.37600/ekbi.v7i1.1273>
- Inna, M., Dwi, W. W., Hamid, K., Rustan, H., & ... (2024). Analisis Manajemen Risiko Pada Umkm Usaha Parembai Industri Kota Pinrang. ... : *Jurnal Manajemen ...*, 02(02), 42–53. <https://doi.org/10.35905/moneta.v2i2.9402>
- Khusnaini, H., Setiawan, B., & Riana, F. D. (2023). *KECIL , DAN MENENGAH DI KABUPATEN KEDIRI Risk Mitigation of Micro , Small , and Medium Enterprises Based Pineapple Supply Chain in Kediri District*. 41(2), 63–81. <https://sumut.bps.go.id/id/publication/2023/12/29/51e443178ecf781150e74186/kumpulan-opini-untuk-literasi-statistik-bps-provinsi-sumatera-utara-2023.html>
- Khussurur, M., Murtadho, D. F., Fathonah, A., Fatah, M. N. F., & Savitri, F. M. (2024). Analisis Implementasi Manajemen Risiko Bisnis (Studi Kasus UMKM Lapar Café Karawang). *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 5(1), 22–25. <https://doi.org/10.34306/abdi.v5i1.973>
- Nurjannah, T. N., Lestari, S. D., Yuanda, F., Institut, K., Bogor, P., & Apriliana, A. (2024). Analisis Manajemen Rantai Pasok Telur Ayam Ras Petelur Pt Global Buwana Farm Dengan Metode Fscn. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(6), 346–358. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i6.1455>
- Pangestuti, D. C., Senny, N., Aurel, P., Anayya, M., Varga, F., Rachma, D., Nafilaty, N. L., Pembangunan, U., Veteran, N., Pembangunan, U., Veteran, N., Pembangunan, U., Veteran, N., Pembangunan, U., Veteran, N., Pembangunan, U., Veteran, N., Pembangunan, U., Veteran, N., ... Veteran, N. (2024). *RAHASIA DI BALIK KESUKSESAN : STRATEGI CERDAS UMKM*. 4(1), 25–37.
- Pathiassana, M. T., & Izharrido, B. (2021). Penilaian Skor Keamanan Pangan Pada Umkm Rumah Makan Abc Di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 6(2), 61–70. <https://doi.org/10.31970/pangan.v6i2.55>