



MITIGASI RISIKO BISNIS UMKM CAMILAN BERLIAN YANG SUDAH TERSERTIFIKASI HALAL

Ainun Hidayat¹, Isdiana Suprapti², and Aminah Happy Moninthofa
Ariyani³

¹²³Universitas Trunojoyo Madura
Email: ²isdiana@trunojoyo.ac.id

 [10.15408/saj.v5i1.36099](https://doi.org/10.15408/saj.v5i1.36099)

ABSTRACT

*Camilan Berlian MSMEs, established in Pamekasan in 2020, focuses on producing taro chips (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) and has obtained halal certification. This certification serves as a crucial element in expanding market reach and enhancing consumer trust in its products. However, the business faces various risks that, if not properly managed, could hinder its growth. This study was conducted to analyze the business risks of Camilan Berlian MSMEs using the HOR approach. The research took place from September to December 2024. The analysis method employed in this study was the HOR framework. Based on the identification process in HOR Phase 1, 32 risk events and 18 risk agents were identified. These were then prioritized into 7 key risk agents for risk mitigation. Risk mitigation recommendations to address these 7 prioritized risk agents were analyzed through HOR Phase 2, resulting in 8 selected mitigation strategies, ranked from highest to lowest based on their Effectiveness to Difficulty (ETDk) values. These mitigation strategies are expected to be considered for implementation to address existing risks and reduce potential operational losses.*

Keywords: halal certification; house of risk; MSMEs; risk management

ABSTRAK

UMKM Camilan Berlian, yang didirikan di Pamekasan pada tahun 2020, berfokus pada produksi keripik talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) dan telah mendapatkan sertifikasi halal. Sertifikasi ini menjadi elemen penting untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk. Meskipun demikian, UMKM ini menghadapi berbagai risiko, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat menghambat pertumbuhan usaha. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko bisnis UMKM Camilan Berlian menggunakan pendekatan HOR. Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Desember 2024. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis HOR. Berdasarkan hasil identifikasi pada fase HOR 1, ditemukan 32 kejadian risiko dan 18 sumber risiko yang kemudian diprioritaskan menjadi 7 sumber risiko untuk mitigasi risiko. Rekomendasi mitigasi risiko yang dilakukan untuk menyelesaikan 7 sumber risiko prioritas dianalisis melalui fase HOR 2 untuk memperoleh 8 mitigasi risiko yang dipilih dari yang tertinggi hingga terendah berdasarkan nilai efektivitas terhadap kesulitan (ETD_k). Mitigasi ini diharapkan dapat dipertimbangkan agar dapat diterapkan dalam menghadapi risiko yang ada untuk mengurangi potensi kerugian aktivitas operasional.

Kata Kunci: house of risk; manajemen risiko; sertifikasi halal; umkm

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Camilan Berlian adalah sebuah usaha kecil menengah yang memproduksi keripik talas, didirikan pada tahun 2020 di Kabupaten Pamekasan. Kabupaten Pamekasan memiliki jumlah penduduk sekitar 882.837 jiwa dengan sebagian besar masyarakatnya memeluk agama Islam (BPS, 2024). Konsumen di Pamekasan semakin sadar akan pentingnya memilih produk bersertifikat halal di tengah berkembangnya tren konsumsi yang lebih selektif, seiring dengan meningkatnya kesadaran Muslim untuk memastikan bahwa produk yang mereka konsumsi aman, sehat, dan sesuai syariat Islam. Penelitian oleh Alfaini & Suprpti (2023) mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa label halal terbukti memiliki dampak positif dan signifikan terhadap perilaku konsumen dalam menentukan pembelian produk yang bersertifikat halal, yang berarti bahwa label tersebut berhasil memberikan keyakinan kepada konsumen di Kabupaten Pamekasan untuk memilih produk dengan sertifikasi halal.

Seiring dengan tingginya permintaan akan produk bersertifikat halal, banyak UMKM di Kabupaten Pamekasan yang mulai memperhatikan sertifikasi halal sebagai salah satu faktor penting dalam pengembangan suatu bisnis. Menurut Kemenag Pamekasan (2024), terdapat lebih dari 7.000 UMKM di Pamekasan yang telah mendapatkan sertifikasi halal. UMKM Camilan Berlian menjadi salah satu usaha yang memprioritaskan sertifikasi halal agar dapat bersaing dengan lebih baik di dalam maupun luar Kabupaten Pamekasan dan memenuhi permintaan konsumen yang semakin mengutamakan produk bersertifikat halal.

UMKM yang telah memiliki sertifikasi halal lebih mampu menjangkau konsumen yang peduli akan kualitas dan keamanan produk. Pernyataan ini mencerminkan bahwa produk diproduksi dengan standar kebersihan dan kualitas yang tinggi. Sertifikasi ini tidak hanya memberikan rasa aman bagi konsumen Muslim, tetapi juga bagi non-Muslim yang menganggapnya sebagai jaminan bahwa produk tersebut higienis dan layak konsumsi (Saputri, 2020). Oleh karena itu, sertifikasi halal berperan penting dalam memperluas pasar UMKM Camilan Berlian, menjadikannya lebih kompetitif dan diterima oleh berbagai kalangan.

Sebelum memperoleh sertifikat halal, UMKM Camilan Berlian menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan akses pasar dan kurangnya kepercayaan dari konsumen. Adanya sertifikasi halal, UMKM ini dapat meningkatkan produksi serta memperluas jangkauan

pemasarannya. Data menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan sertifikasi halal, produksi berada pada kisaran 80 bungkus per hari, dengan berat per bungkusnya 150 gram. Namun, setelah memperoleh sertifikasi halal pada bulan September 2023, produksi semakin naik sekitar 120 bungkus per hari, dengan berat per bungkusnya menjadi 250 gram. Hal ini, didorong oleh semakin terkenalnya produk, harga yang terjangkau dengan berat per bungkusnya, dan konsumen yang lebih yakin terhadap keamanan produk. Produksi bahkan mengalami lonjakan signifikan selama bulan Puasa, mencapai 150 sampai 170 bungkus per hari dengan berat per bungkusnya 250 gram. Meskipun permintaan konsumen dengan berat per bungkusnya 150 gram sudah jarang, tetapi jika ada pesanan yang memilih bungkus dengan berat 150 gram, UMKM Camilan Berlian ini tetap berusaha memenuhi permintaan konsumen tersebut.

UMKM Camilan Berlian menghadapi berbagai risiko, baik dari sisi produksi, distribusi, maupun pemasaran. Risiko-risiko ini jika tidak dikelola dengan baik dapat mengganggu pertumbuhan usaha, bahkan menyebabkan kerugian (Aftara & Destiarni (2023); Al-Basthomi (2024); Atmajaya et al. (2020); Fitria et al. (2024); Paramita et al. (2023); Rizqi et al. (2023); Sumantri & Marwati (2023); Ulfah (2020); Ulfah et al. (2023); Wahyuni & Suprpti (2023);). Salah satu tantangan utama adalah menjaga kualitas produk di tengah peningkatan produksi, dan ketergantungan pada pemasok tertentu. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis manajemen risiko dalam usaha ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko bisnis UMKM Camilan Berlian menggunakan pendekatan HOR (*House of Risk*), yang diharapkan dapat mendukung pertumbuhan berkelanjutan UMKM ini. Penelitian ini bermanfaat bagi UMKM Camilan Berlian sebagai peta risiko yang lebih jelas, sehingga UMKM dapat lebih aktif dalam menghadapi tantangan-tantangan yang ada. Adanya penelitian ini, diharapkan UMKM Camilan Berlian dapat terus berkembang dan menjadi salah satu UMKM unggulan di Kabupaten Pamekasan yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan, tetapi juga pada keberlanjutan dan keamanan produknya.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Younus & Zaidan (2022) berupaya mengumpulkan data, menganalisis secara kritis dan menyimpulkan berdasarkan fakta dan data yang ada. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa

data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan kondisi yang ada di UMKM. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi dan wawancara.

Metode Penentuan Informan penelitian

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Camilan Berlian yang merupakan usaha yang bergerak dibidang produksi keripik talas. UMKM ini berlokasi di Dusun Bulung, Desa Dasok, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur. Lokasi penelitian ini dipilih karena UMKM Camilan Berlian dalam konteks manajemen risiko masih terbatas. Keterbatasan ini memberikan peluang untuk mengidentifikasi kejadian risiko, sumber risiko, dan merumuskan strategi mitigasi yang tepat untuk meningkatkan ketahanan dan keberlangsungan usaha di pasar. Penelitian ini dimulai pada bulan September hingga Desember 2024.

Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive*. *Purposive* adalah teknik pengambilan sampel non-probabilitas yang menunjukkan bahwa peneliti hanya memilih orang-orang tertentu sebagai subjek yang memenuhi tujuan penelitian berdasarkan keyakinan peneliti (Isaac, 2023). Responden yang dipilih, diharapkan dapat memberikan informasi yang relevan terkait permasalahan yang sedang diteliti. Metode ini dipilih karena untuk menentukan responden berdasarkan karakteristik khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu responden yang paham akan risiko yang terjadi pada UMKM Camilan Berlian. Responden yang dipilih terdiri dari pemilik yaitu Ibu Maryatul Ulfah dan 4 karyawan yang ada di UMKM Camilan Berlian.

Metode Analisis Data

Penelitian ini, untuk analisis data menggunakan analisis HOR. Model HOR menitikberatkan pada langkah-langkah pencegahan dengan tujuan mengidentifikasi prioritas sumber risiko yang memerlukan tindakan mitigasi. Metode ini terdiri dari dua fase, yaitu fase 1 bertujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko, sedangkan fase 2 berfokus pada menentukan prioritas strategi mitigasi yang paling efektif untuk mengurangi dampak risiko tersebut (Wijaya et al., 2022). Pada UMKM Camilan Berlian telah dilakukan 12 kegiatan produksi. Berikut rincian kegiatan produksi dari UMKM Camilan Berlian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Produksi UMKM Camilan Berlian

Proses Bisnis	Aktivitas	Kode
Plan	Perencanaan produksi	C1
	Pemeriksaan jumlah persediaan bahan baku dan bahan pendukung	C2
Source	Pemesanan bahan baku talas dari pemasok talas	C3
	Pembelian bahan baku talas dan bahan pendukung seperti minyak goreng, bumbu, kemasan, dan label	C4
	Sortasi bahan baku talas saat baru datang berdasarkan ukuran, tingkat kematangan, dan kualitas fisik seperti talas yang busuk atau rusak dipisahkan dari yang baik	C5
Make	Pengupasan kulit talas	C6
	<i>Slice</i> atau pemotongan talas menjadi irisan tipis	C7
	Penggorengan talas yang sudah diiris tipis	C8
	Penirisan untuk mengurangi minyak berlebih dari talas yang sudah digoreng	C9
	Pengemasan dengan plastik dilengkapi dengan label dan bumbu	C10
Deliver	Pengiriman produk ke pelanggan	C11
Return	Identifikasi produk pengembalian seperti komplain karena produk rusak atau cacat, kualitas tidak sesuai dengan harapan, dan kesalahan dalam pengiriman	C12

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Menurut penelitian oleh Wahyuni & Suprpti (2023), rumus yang digunakan dalam analisis HOR fase 1 dan fase 2 adalah sebagai berikut.

$$ARP_j = O_j \sum S_i R_{ij}$$

Keterangan:

ARP_j = Nilai *Aggregate Risk Potential* atau potensi risiko agregat

O_j = Nilai tingkat terjadinya sumber risiko

S_i = Nilai tingkat keparahan kejadian risiko

R_{ij} = Korelasi antara kejadian risiko dan sumber risiko

$$TE_k = \sum ARP_j E_j K_j$$

Keterangan:

TE_k = Total efektivitas dari strategi mitigasi risiko

ARP_j = Nilai *Aggregate Risk Potential* atau potensi risiko agregat

E_{jk} = Korelasi antara sumber risiko dan strategi mitigasi risiko

$$ETD_k = TE_k/D_k$$

Keterangan:

ETD_k = Total efektivitas berdasarkan tingkat kesulitan

TE_k = Total efektivitas dari strategi mitigasi risiko

D_k = Tingkat kesulitan melakukan strategi mitigasi risiko

Penentuan posisi prioritas sumber risiko, disesuaikan berdasarkan skala yang ada pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Posisi Prioritas Sumber Risiko

Peringkat	Tingkat Terjadi (O_i)	Tingkat Keparahan (S_i)
Sangat Rendah	1-4	1-4
Rendah	5	5
Sedang	6	6
Tinggi	7-8	7-8
Sangat Tinggi	9-10	9-10

Sumber: Penelitian oleh Wahyuni & Suprapti (2023)

Langkah-langkah penyusunan analisis HOR fase 1 menurut Thuy et al. (2023) meliputi: (1) mengidentifikasi aktivitas rantai pasokan, (2) mengidentifikasi risiko pada setiap aktivitas rantai pasokan, (3) menentukan tingkat keparahan risiko (skala 1-10), (4) mengidentifikasi penyebab potensial dari risiko, (5) menentukan sumber risiko atau faktor yang memicu risiko, (6) menganalisis korelasi antara sumber risiko dan kejadian (skala 0, 1, 3, dan 9), (7) menilai peluang kemunculan sumber risiko (skala 1-10), dan (8) menghitung indeks prioritas risiko untuk menentukan sumber risiko mana yang memerlukan strategi mitigasi.

Langkah-langkah penyusunan analisis HOR fase 2 menurut Sitanggang et al. (2024) meliputi: (1) memilih sumber risiko dengan nilai ARP tertinggi, (2) mengidentifikasi langkah-langkah yang relevan untuk tindakan pencegahan terhadap peristiwa risiko, (3) menghitung tingkat korelasi antara sumber risiko dan strategi mitigasi risiko untuk menentukan efektivitas dalam mengurangi faktor risiko, (4) mengukur tingkat kesulitan dalam penerapan mitigasi (D_k) untuk mengurangi atau menghilangkan sumber risiko (skala 3, 4, 5), (5) menghitung total efektivitas mitigasi, dan (6) menentukan urutan prioritas untuk tindakan pencegahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Risiko

Jenis risiko yang teridentifikasi pada UMKM Camilan Berlian adalah risiko pasar dan risiko operasional. Risiko pasar yang muncul, salah satunya karena kenaikan harga bahan baku talas dan pasar sulit diprediksi, sedangkan risiko operasional yang muncul salah satunya karena produksi sulit diprediksi dan ketergantungan pada satu pemasok talas. Adapun risiko lain seperti risiko pembiayaan tidak terlalu relevan karena UMKM Camilan Berlian lebih mengandalkan dana internal. Risiko likuiditas juga kurang berpengaruh, mengingat UMKM Camilan Berlian tidak menghadapi kewajiban keuangan besar yang memerlukan perhatian khusus. Risiko hukum dan reputasi juga bukan masalah utama karena UMKM Camilan Berlian telah mendapatkan izin usaha lengkap yang menunjukkan kepatuhan terhadap regulasi, dan memiliki reputasi yang baik di pasar. Selain itu, risiko politik dan negara juga tidak teridentifikasi, mengingat UMKM Camilan Berlian beroperasi dalam konteks domestik tanpa terpengaruh kondisi politik atau kebijakan luar negeri yang signifikan.

Langkah setelah menemukan risiko dalam kegiatan rantai pasok UMKM Camilan Berlian, selanjutnya adalah mengidentifikasi kejadian risiko yang mungkin terjadi. Identifikasi disesuaikan dengan aktivitas produksi yang dijalankan. Risiko-risiko ini diidentifikasi melalui wawancara dan observasi langsung, kemudian diperkuat dengan kuesioner yang diberikan kepada para ahli untuk menilai dampak dari setiap risiko tersebut. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh para ahli, ditemukan 32 kejadian risiko pada UMKM Camilan Berlian. Tabel 3 pada Lampiran, menunjukkan hasil identifikasi kejadian risiko tersebut dengan nilai *severity* berada pada skala 1 sampai 10. Semakin tinggi nilai *severity* menunjukkan bahwa tingkat untuk meminimalisir risiko semakin penting.

Terdapat dua kejadian risiko yang memiliki nilai *severity* tertinggi 7 yaitu (E8) kenaikan harga bahan baku talas dan (E10) tempat penyimpanan bahan baku kurang. Kenaikan harga bahan baku talas ini disebabkan oleh kelangkaan bahan baku talas yang merupakan tanaman musiman. Hal ini juga disebabkan oleh perubahan musim karena curah hujan dan suhu yang tidak stabil (Chemura et al., 2022). Oleh karena itu, perlu untuk melakukan pencarian pemasok baru, dan membuat kontrak dengan pemasok. Meskipun harga bahan baku talas naik, perusahaan tetap harus menjalankan seluruh prosedur sertifikasi halal, seperti

memastikan kebersihan fasilitas produksi, penggunaan bahan pendukung yang halal, dan pemisahan dari bahan non halal seperti produk berbasis babi atau turunannya, alkohol yang digunakan dalam proses produksi, dan produk hewan yang tidak disembelih sesuai syariat.

Tempat penyimpanan bahan baku kurang disebabkan oleh luas penyimpanan yang terbatas karena hanya menggunakan area teras rumah yang membuat talas ditumpuk dan berisiko memengaruhi kebersihan serta kehalalan talas seperti terkena debu, hujan, atau bahan non halal. Oleh karena itu, perlu untuk membuat tempat penyimpanan yang bersih dan terpisah dari bahan non halal. Hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian Fitria et al. (2024) pada Usaha Keripik Mustika di bidang produksi keripik seperti keripik pisang, keripik singkong, keripik sale, dan berbagai varian keripik lainnya menunjukkan bahwa tempat penyimpanan bahan kurang memiliki nilai *severity* yang rendah yaitu 2.

Langkah setelah mengidentifikasi tingkat keparahan kejadian risiko, selanjutnya adalah mengidentifikasi sumber terjadinya kejadian risiko dalam aktivitas rantai pasok di UMKM Camilan Berlian. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh para ahli, ditemukan 18 sumber risiko pada UMKM Camilan Berlian. Tabel 4, menunjukkan hasil identifikasi sumber risiko tersebut.

Tabel 4. Identifikasi Sumber Risiko

Proses Bisnis	Sumber Risiko	Kode	(O _i)
Plan	Belum adanya sistem pencatatan yang terstruktur	A1	5
	Produksi sulit diprediksi	A2	7
	Pasar sulit diprediksi	A3	8
Source	Kelangkaan bahan baku talas	A4	5
	Kelangkaan bahan pendukung	A5	4
	Ketergantungan pada satu pemasok talas	A6	8
	Komunikasi yang kurang baik dengan pemasok talas	A7	3
	Tidak adanya proses pengecekan dari pihak pemasok talas	A8	4
	Perubahan musim	A9	7
Make	Kekurangan sumber daya manusia	A10	4
	Pekerja tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri)	A11	7
	Kerusakan mesin atau alat produksi	A12	7
	Kelalaian tenaga kerja	A13	4
Deliver	Kemacetan arus lalu lintas	A14	4
	Kerusakan pada alat transportasi	A15	3
	Terjadi benturan ataupun produk ditumpuk	A16	4
Return	Komunikasi yang kurang baik dengan pelanggan	A17	3
	Pelanggan merasa tidak puas	A18	4

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 4, dapat dijelaskan bahwa nilai *occurrence* berada pada skala 1 sampai 10. Semakin tinggi nilai *occurrence* menunjukkan bahwa tingkat

untuk meminimalisir risiko semakin penting. Tahap perencanaan (*Plan*), risiko belum adanya sistem pencatatan yang terstruktur (A1) berarti tidak adanya sistem yang jelas untuk mencatat semua kegiatan operasional. Hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Selain itu, risiko produksi sulit diprediksi (A2) menunjukkan bahwa hasil produksi sulit dipastikan karena adanya faktor eksternal atau internal yang mempengaruhi, seperti perubahan permintaan atau gangguan dalam proses produksi. Pasar sulit diprediksi (A3) mengacu pada ketidakpastian dalam memprediksi perilaku konsumen dan permintaan pasar yang dapat berubah dengan cepat, yang berisiko merugikan perencanaan produksi dan distribusi.

Tahap pengadaan bahan baku (*Source*), risiko kelangkaan bahan baku talas (A4), yang mengacu pada kekurangan pasokan talas sebagai bahan baku utama untuk produksi keripik. Kelangkaan bahan pendukung (A5) mengacu pada kekurangan bahan lain yang mendukung produksi, seperti minyak goreng, bumbu, kemasan, dan label. Risiko ketergantungan pada satu pemasok talas (A6) menunjukkan bahwa jika hanya ada satu pemasok yang menyuplai talas, maka jika pemasok tersebut menghadapi masalah seperti keterlambatan atau kualitas yang buruk, produksi akan terhenti. Komunikasi yang kurang baik dengan pemasok talas (A7) misalnya terkait pengiriman atau kualitas bahan baku, hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam pemesanan dan pengiriman. Risiko tidak adanya proses pengecekan dari pihak pemasok talas (A8) menggambarkan situasi di mana pemasok tidak memeriksa kualitas bahan baku sebelum mengirimnya, yang bisa mengarah pada pengiriman talas yang rusak atau tidak sesuai dengan standar kualitas yang dibutuhkan. Perubahan musim (A9) mengacu pada perubahan cuaca yang dapat memengaruhi hasil pertanian talas dan bahan baku lainnya, sehingga dapat menyebabkan kekurangan pasokan bahan baku.

Tahap pembuatan (*Make*), terdapat risiko kekurangan sumber daya manusia (A10), yang berarti terbatasnya jumlah tenaga kerja yang tersedia untuk melakukan kegiatan produksi, yang bisa menghambat kelancaran operasional. Risiko pekerja tidak menggunakan APD (A11) berhubungan dengan keselamatan kerja seperti masker, sarung tangan, dan celemek. Kerusakan mesin atau alat produksi (A12) dapat terjadi jika mesin atau peralatan yang digunakan dalam produksi rusak atau tidak berfungsi dengan baik, yang menyebabkan terhambatnya produksi dan meningkatkan biaya perbaikan. Kelalaian tenaga kerja (A13) mengacu pada kesalahan yang dilakukan oleh pekerja karena kurangnya kehati-

hatian atau pelatihan yang memadai, yang dapat mengganggu proses produksi dan menghasilkan produk yang cacat.

Tahap pengiriman (*Deliver*), risiko yang dapat muncul adalah kemacetan arus lalu lintas (A14), yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman produk ke konsumen atau ke distributor lain karena terjebak macet di jalan. Kerusakan pada alat transportasi (A15) berhubungan dengan kondisi kendaraan pengiriman yang rusak, seperti kendaraan roda dua yang mengalami kerusakan teknis dan menghambat proses pengantaran produk. Terjadi benturan ataupun produk ditumpuk (A16) menjelaskan bahwa jika produk tidak ditangani dengan hati-hati selama pengiriman, seperti ditumpuk terlalu banyak atau mengalami benturan, produk bisa rusak atau tidak terjaga kualitasnya.

Tahap pengembalian (*Return*), risiko yang mungkin terjadi adalah komunikasi yang kurang baik dengan pelanggan (A17), sehingga menyebabkan ketidakjelasan atau kebingungan di pihak pelanggan. Risiko pelanggan merasa tidak puas (A18) merujuk pada situasi di mana pelanggan tidak merasa puas dengan produk atau layanan yang diberikan, baik itu terkait kualitas produk, pengiriman, atau pelayanan purna jual, yang dapat mengurangi loyalitas pelanggan dan berdampak buruk pada reputasi perusahaan. Memahami dan mengelola risiko-risiko ini dengan baik, maka dapat mengurangi dampak negatif yang mungkin timbul dan meningkatkan kelancaran di setiap proses bisnis.

Terdapat dua sumber risiko yang memiliki nilai *occurrence* tertinggi 8 yaitu (A3) pasar sulit diprediksi dan (A6) ketergantungan pada satu pemasok talas. Sering terjadinya pasar sulit diprediksi ini, disebabkan oleh persaingan pasar akan produk sejenis (keripik singkong dan pisang) maupun produk tidak sejenis (*popcorn* dan camilan basah seperti onde-onde, klepon, dan pastel). Hal ini juga disebabkan oleh pola konsumsi yang tidak konsisten, yang menunjukkan bahwa konsumen hanya membeli keripik talas saat ada tamu atau acara khusus, bukan untuk konsumsi sehari-hari. Sertifikasi halal memang meningkatkan kepercayaan dan daya saing, tetapi tidak cukup untuk menjamin keberhasilan atau kestabilan penjualan. Oleh karena itu, perlu untuk membuat pencatatan laporan produksi, menciptakan citra merek yang lebih berkualitas, dan membangun *branding* bahwa keripik talas merupakan camilan yang cocok untuk kegiatan sehari-hari (Rizki & Mulyanti, 2023). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman & Destiarni (2024) pada UMKM Bongko Bo' Limah di bidang produksi makanan kuliner bongko menunjukkan bahwa pasar sulit

diprediksi memiliki nilai *occurrence* yang sama yaitu 8.

Ketergantungan pada satu pemasok talas ini disebabkan karena tidak langsung bekerja sama dengan petani yang menanam talas, tetapi bergantung pada pedagang yang mendistribusikan talas dari daerah lain. Oleh karena itu, perlu untuk membuat kontrak jangka panjang pada pedagang talas dengan harga yang sudah disepakati. Perlu juga untuk mencari pemasok baru untuk memastikan kelancaran pasokan bahan baku dan mengurangi potensi gangguan operasional (Atmajaya et al., 2020). Namun, pedagang ini perlu untuk memberikan informasi yang jelas mengenai asal-usul talas yang dikirimkan, seperti talas tersebut berasal dari petani yang memastikan penggunaan pupuk atau pestisida yang digunakan sesuai dengan dosis yang aman sehingga tidak membahayakan konsumen.

HOR Fase 1

Penilaian HOR fase 1 digunakan untuk memahami hubungan antara kejadian risiko dan sumber risiko. Skala dalam penilaian ini, diberikan menggunakan nilai 0, 1, 3, dan 9. Nilai 0 menunjukkan bahwa tidak ada keterkaitan antara kejadian risiko dan sumber risiko, sementara nilai 1, 3, dan 9 masing-masing merepresentasikan tingkat hubungan yang rendah, sedang, dan tinggi antara keduanya (Ulfah et al., 2023). Berikut ini hubungan antara kejadian risiko dan sumber risiko dalam HOR fase 1.

Tabel 5. Matriks HOR Fase 1

Proses (E _i)	Risk Agent (A)																		(S _i)
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	
Plan	E1	9	9	9	1	1													5
	E2	3	3	9	1														5
	E3	1	3	3		3	1												5
	E4	3	1	1															4
	E5	1	3	3															5
	E6		1	1															5
Source	E7				9		1	1		3									4
	E8				9		1	1		3									7
	E9				1		1	1		1									5
	E10		1																7
	E11					3													4
	E12					9													6
	E13				1				3	1									3
	E14									4									6
Make	E15											9							4
	E16										9	1	1						4
	E17											3	1						4
	E18											3	1						5

Proses	(E _i)	Risk Agent (A)																		(S _i)
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	
	E19											3	1	1						4
	E20													1						4
	E21										1			3						4
	E22										1			1						3
	E23											3								4
	E24													1					1	3
	E25												1							4
	E26												3							5
	E27																		1	3
Deliver	E28														9	3				5
	E29																3		1	4
	E30											1			1	3				3
Return	E31																1	3	1	3
	E32							1	1											6
(O _j)		5	7	8	5	4	8	3	4	7	4	7	7	4	4	3	4	3	4	
ARP		410	742	1032	585	344	168	66	60	455	28	441	630	156	192	72	60	27	52	
Rank		7	2	1	4	8	10	13	14	5	17	6	3	11	9	12	15	18	16	

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 5, Nilai ARP digunakan sebagai dasar untuk menentukan urutan prioritas sumber risiko yang harus ditangani terlebih dahulu. Semakin tinggi nilai ARP, semakin besar potensi bahaya yang dapat ditimbulkan oleh risiko tersebut. Sebaliknya, semakin rendah nilai ARP, maka risiko yang ditimbulkan cenderung kurang berbahaya (Purwaningsih et al., 2021).

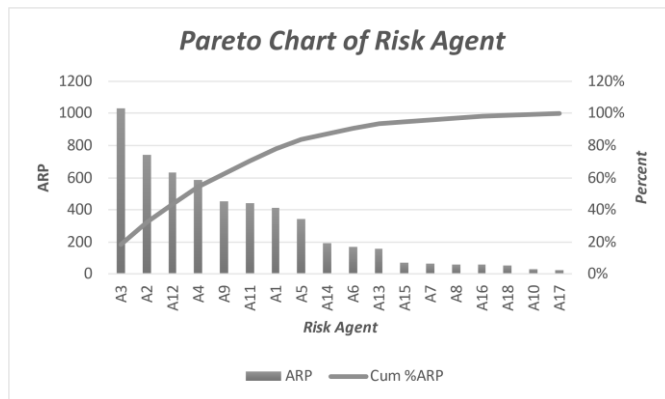
Nilai ARP tertinggi berada di (A3) pasar sulit diprediksi sebesar 1032 diperoleh dari perkalian nilai *occurrence* (A3) sebesar 8 dengan nilai *severity* yang terdapat pada *plan* (E1-E6), serta dikalikan dengan nilai korelasi (E1-E6). Hasil ini berbeda dengan penelitian Rahman & Destiarni (2024) pada UMKM Bongko Bo' Limah di bidang produksi makanan kuliner bongko, yang menilai bahwa ARP pasar sulit diprediksi sebesar 288 menempati *rank* ke 9 dari 30 sumber risiko yang ada.

Nilai ARP terendah berada di (A17) komunikasi yang kurang baik dengan pelanggan sebesar 27 diperoleh dari perkalian nilai *occurrence* (A17) sebesar 3 dengan nilai *severity* yang terdapat pada *return* (E31) Produk *return* dari pelanggan tidak dapat diperbaiki sebesar 3, serta dikalikan dengan tingkat korelasi (E31) sebesar 3. Hasil ini berbeda dengan penelitian Fitria et al. (2024) pada Usaha Keripik Mustika di bidang produksi keripik seperti keripik pisang, keripik singkong, keripik sale, dan berbagai varian keripik lainnya yang menilai bahwa ARP komunikasi yang kurang baik dengan pelanggan sebesar 30 menempati *rank* ke 8 dari

15 sumber risiko yang ada.

HOR Fase 2

Penilaian HOR fase 2 digunakan untuk merancang strategi mitigasi dengan tujuan mengurangi dampak dari sumber risiko sebelum terjadinya risiko. Sumber risiko yang akan dimitigasi, dipilih berdasarkan nilai ARP dan dianalisis menggunakan diagram Pareto. Hasil evaluasi yang didapat dari HOR fase 1 dan diagram Pareto akan menentukan prioritas sumber risiko untuk dimitigasi seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Gambar 1. Diagram Pareto dari Sumber Risiko

Gambar 1, diagram pareto digunakan untuk menentukan prioritas sumber risiko dengan mengacu pada prinsip 80:20. Hal ini berarti bahwa 80% kejadian risiko disebabkan oleh 20% sumber risiko, sehingga dipilih sumber risiko dengan kumulatif mencapai 80% dengan asumsi bahwa dengan 80% tersebut dapat mewakili seluruh sumber risiko yang terjadi (Ulfah, 2022). Hasil diagram pareto menunjukkan terdapat 7 prioritas sumber risiko dari total 18 sumber risiko yang ada. Prioritas sumber risiko tersebut dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Identikasi Prioritas Sumber Risiko

Prioritas	Kode	Sumber Risiko Prioritas	ARP	(O _i)	(S _i)
1	A3	Pasar sulit diprediksi	1032	8	5
2	A2	Produksi sulit diprediksi	742	7	5
3	A12	Kerusakan mesin atau alat produksi	630	7	4
4	A4	Kelangkaan bahan baku talas	585	5	5
5	A9	Perubahan musim	455	7	5
6	A11	Pekerja tidak menggunakan APD	441	7	4
7	A1	Belum adanya sistem pencatatan yang terstruktur	410	5	5

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Langkah setelah mengidentifikasi prioritas sumber risiko, selanjutnya adalah memetakan risiko menggunakan matriks risiko. Pemetaan ini bertujuan untuk memahami kondisi risiko sebelum penerapan strategi manajemen risiko. Posisi dari prioritas sumber risiko yang ditampilkan pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Posisi Prioritas Sumber Risiko

Tingkat Terjadi (O_i) \ Tingkat Keparahan (S_i)					
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Sangat Tinggi					
Tinggi					
Sedang					
Rendah					
Sangat Rendah					

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 7, warna hijau (A4 dan A1) menunjukkan risiko yang rendah karena tingkat terjadi dan tingkat keparahan rendah, sehingga cukup dipantau saja (Wahyuni & Suprpti, 2023). Warna kuning (A12 dan A11) menunjukkan risiko yang sedang karena tingkat terjadi tinggi dan tingkat keparahan sangat rendah, sehingga perlu diperhatikan dan dibutuhkan langkah pencegahan agar tidak memburuk. Warna oranye (A3, A2, dan A9) menunjukkan risiko yang cukup tinggi karena tingkat terjadi tinggi dan tingkat keparahan rendah, sehingga membutuhkan penanganan lebih serius (Ali et al., 2024). Warna merah menunjukkan risiko yang sangat tinggi dan memerlukan penanganan yang langsung (Lusiani & Amara, 2023). Saat ini belum ada sumber risiko yang teridentifikasi, namun tetap perlu diantisipasi agar masalah tidak muncul di masa depan.

Tabel 8. Strategi Mitigasi Risiko

Kode	Strategi Mitigasi Risiko	D_k
PA1	Melakukan inovasi menggunakan talas lokal	5
PA2	Melakukan pencarian pemasok baru	5
PA3	Membuat kontrak dengan pemasok	4
PA4	Membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja	4
PA5	Merenovasi tempat penyimpanan bahan baku	5
PA6	Membuat pencatatan laporan produksi	4
PA7	Membuat jadwal dan waktu proses produksi yang jelas	4
PA8	Melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan alat produksi	4

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 8, strategi mitigasi atau penanganan dirumuskan melalui wawancara dengan para ahli untuk mencapai hasil yang optimal. Usulan

strategi mitigasi untuk menangani prioritas sumber risiko mencakup tindakan pencegahan (*Preventive Actions*) seperti PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7, dan PA8. Penilaian tingkat kesulitan (D_k) dilakukan untuk memahami sejauh mana strategi dapat diterapkan dalam usaha, yang dilakukan melalui wawancara dan pemberian kuesioner kepada para ahli. Tingkat kesulitan strategi mitigasi atau penanganan dinilai dengan skala 3, 4, dan 5, yang menunjukkan bahwa skala 3 berarti strategi mudah diterapkan, skala 4 sedikit sulit diterapkan dan skala 5 sulit diterapkan (Atmajaya et al., 2020).

Tabel 9. Matriks HOR Fase 2

(E _i)	Strategi Mitigasi Risiko								ARP
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	
A3					1	3	1		1032
A2						3	1		742
A12								9	630
A4	9	3	1						585
A9	1								455
A11				1					441
A1						9	1		410
TE _k	5720	1755	585	441	1032	9012	2184	5670	
D _k	5	5	4	4	5	4	4	4	
ETD _k	1144	351	146	110	206	2253	546	1418	
Rank	3	5	7	8	6	1	4	2	

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 9, penilaian tingkat keefektifan (TE_k) bertujuan untuk menunjukkan seberapa efektif setiap strategi mitigasi atau penanganan yang direkomendasikan dalam pelaksanaannya. Nilai TE_k tertinggi yaitu (PA6) membuat pencatatan laporan produksi sebesar 9012 yang didapatkan dari nilai korelasi (A3) pasar sulit diprediksi sebesar 3, (A2) produksi tidak akurat sebesar 3, dan (A1) belum adanya sistem pencatatan yang terstruktur sebesar 9 dikalikan dengan nilai ARP (A3, A2, dan A1). Nilai TE_k terendah yaitu (PA4) membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja sebesar 441 yang didapatkan dari nilai korelasi (A11) pekerja tidak menggunakan APD sebesar 1 dikalikan dengan ARP (A11).

Penilaian ETD_k dilakukan untuk membantu menentukan strategi mitigasi atau penanganan yang sebaiknya diterapkan terlebih dahulu berdasarkan urutan *rank* yang diperoleh. Nilai tertinggi yaitu (PA6) membuat pencatatan laporan produksi sebesar 2253 yang didapatkan dari nilai TE_k sebesar 9012 dibagi nilai D_k sebesar 4. Nilai terendah yaitu (PA4) membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja sebesar 110 yang didapatkan dari nilai TE_k sebesar 441 dibagi nilai D_k sebesar 4.

Berdasarkan hasil perhitungan ETD_k diperoleh urutan strategi

mitigasi atau penanganan dari yang paling menjadi prioritas untuk segera dilakukan seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Prioritas Strategi Mitigasi Risiko

Kode	Strategi Mitigasi Risiko	Prioritas
PA6	Membuat pencatatan laporan produksi	1
PA8	Melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan alat produksi	2
PA1	Melakukan inovasi menggunakan talas lokal	3
PA7	Membuat jadwal dan waktu proses produksi yang jelas	4
PA2	Melakukan pencarian pemasok baru	5
PA5	Merenovasi tempat penyimpanan bahan baku	6
PA3	Membuat kontrak dengan pemasok	7
PA4	Membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja	8

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan urutan prioritas mitigasi risiko, didapatkan bahwa prioritas pertama adalah (PA6) membuat pencatatan laporan produksi. Hal ini, membantu dalam melacak bahan baku, memastikan kehalalan setiap proses, dan membuat peramalan yang lebih akurat di masa mendatang. Tanpa adanya pencatatan laporan, maka data produksi bisa tidak akurat, sulit dilacak, dan menyulitkan dalam pengambilan keputusan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni & Suprpti (2023), pada UD. Al-Manshurien di bidang produksi minuman herbal tradisional menunjukkan bahwa membuat pencatatan laporan produksi menjadi prioritas pertama. Hal ini, digunakan untuk memudahkan pemilik dan karyawan mengetahui jumlah ketersediaan stok produk dan stok pergudangan serta memudahkan dalam merencanakan kembali proses produksi.

Prioritas kedua adalah (PA8) melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan alat produksi agar alat produksi tetap bersih dan higienis untuk menjaga kehalalan, memastikan kelancaran proses produksi dan mengurangi risiko kerusakan mendadak (Six et al., 2022). Mesin yang tidak terawat berisiko menyebabkan keterlambatan waktu, meningkatkan biaya perbaikan, dan menurunkan produktivitas. Selain itu, pemeliharaan yang baik juga dapat memperpanjang umur pakai mesin dan alat produksi, sehingga investasi alat menjadi lebih efisien.

Prioritas ketiga adalah (PA1) melakukan inovasi dalam pemanfaatan talas lokal untuk mendukung keberlanjutan bahan baku dan meningkatkan daya saing produk. Kurang optimal dalam memanfaatkan talas lokal dapat menghambat efisiensi produksi, meningkatkan

ketergantungan pada bahan baku dari luar, dan mengurangi nilai tambah produk. Melakukan kolaborasi dengan petani lokal untuk memastikan pasokan bahan baku yang stabil, terjaminnya kehalalan, dan diversifikasi produk berbasis talas lokal (Sanjaya et al., 2020).

Prioritas keempat adalah (PA7) membuat jadwal dan waktu proses produksi yang jelas, karena jadwal yang terstruktur memastikan proses produksi berjalan lancar dan sesuai target (Ningrat & Aristriyana, 2023). Ketidakteraturan jadwal dapat menyebabkan penumpukan pekerjaan atau bahan baku tidak terpakai. Selain itu, jadwal yang terorganisir membantu mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meminimalkan pemborosan dalam proses produksi.

Prioritas kelima adalah (PA2) melakukan pencarian pemasok baru. Hal ini, penting dilakukan agar terhindar dari ketergantungan pada satu pemasok (Atmajaya et al., 2020). Pemasok utama bisa saja gagal memenuhi pesanan karena berbagai alasan seperti stok habis atau karena perubahan musim. Pencarian pemasok baru ini, harus tetap memperhatikan kualitas bahan baku yang dikirimkan sebelum melakukan kontrak.

Prioritas keenam adalah (PA5) merenovasi tempat penyimpanan bahan baku untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas penyimpanan bahan baku. Penyimpanan yang buruk dapat menyebabkan bahan baku cepat rusak, terutama bahan yang sensitif terhadap kelembapan (Ferdian et al., 2021). Hal ini juga berisiko memengaruhi kebersihan serta kehalalan bahan baku karena paparan debu, hujan, atau bahan non halal. Desain tempat penyimpanan harus disesuaikan dengan kebutuhan bahan baku, sistem pengaturan suhu atau kelembapan jika diperlukan, dan evaluasi kapasitas penyimpanan berdasarkan volume produksi.

Prioritas ketujuh adalah (PA4) membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja, karena pembagian tugas dan wewenang yang jelas mencegah tumpang tindih pekerjaan dan meningkatkan efisiensi tim (Putri et al., 2022). Ketidakjelasan tugas dapat menimbulkan konflik internal dan menghambat kinerja, sehingga perlu untuk melakukan analisis beban kerja dalam setiap posisi, dan membuat dokumen SOP (*Standard Operating Procedure*) yang menjelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing pekerja. Selain itu, dengan pembagian tugas yang jelas, setiap pekerja dapat fokus pada tanggung jawabnya, sehingga proses produksi berjalan lebih lancar dan terorganisir.

Prioritas kedelapan adalah (PA3) membuat kontrak dengan pemasok untuk memastikan kepastian pasokan bahan baku sesuai kebutuhan produksi. Tanpa kontrak, pemasok bisa tidak konsisten dalam

mengirimkan bahan baku atau mengubah harga secara mendadak. Penyusunan kontrak yang adil, perlu melibatkan ahli hukum, memasukkan usul terkait penalti jika terjadi pelanggaran perjanjian, dan mengevaluasi performa pemasok secara berkala sebelum memperpanjang kontrak (Seo & Kaleka, 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan analisis HOR, pada UMKM Camilan Berlian di bidang produksi keripik talas menunjukkan bahwa terdapat 32 kejadian risiko dan 18 sumber risiko dengan 7 prioritas sumber risiko dan 8 strategi mitigasi risiko. Strategi mitigasi risiko tersebut yaitu (PA6) membuat pencatatan laporan produksi, (PA8) melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan alat produksi, (PA1) melakukan inovasi dalam pemanfaatan talas lokal, (PA7) membuat jadwal dan waktu proses produksi yang jelas, (PA2) melakukan pencarian pemasok baru, (PA5) merenovasi tempat penyimpanan bahan baku, (PA4) membuat pembagian tugas dan wewenang kepada pekerja, dan (PA3) membuat kontrak dengan pemasok. Usulan mitigasi risiko ini diharapkan dapat dipertimbangkan oleh UMKM Camilan Berlian agar dapat diimplementasikan dalam menangani risiko yang ada sehingga dapat mengurangi potensi kerugian.

Saran

UMKM Camilan Berlian dapat menerapkan manajemen risiko di setiap tahunnya agar dapat meminimalkan potensi risiko yang terjadi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan analisis biaya dan efektivitas dari mitigasi risiko yang telah diprioritaskan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian, khususnya kepada Ibu Maryatul Ulfah selaku pemilik usaha. Serta LPPM Universitas Trunojoyo Madura atas kesempatan ikut serta dalam payung riset dosen.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, R. R., & Rohmoeljati, R. (2024). Optimalisasi Penyimpanan Gudang Barang Jadi (GBJ) dengan Pemetaan Scor dan Pengukuran Risiko Menggunakan Metode House of Risk (HOR) di PT. XYZ. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 19(2), 230–241.
- Aftara, A. F. D., & Destiarni, R. P. (2023). Manajemen Risiko UMKM Pangsit Mie Ayam dalam Implementasi Sertifikasi Halal. *Prosiding : Seminar Nasional Ekonomi Dan Teknologi*, 1(1), 45–51. <https://doi.org/10.24929/prosd.v0i0.2363>
- Al-Basthomi, M. Y. (2023). Pengelolaan Risiko Rantai Pasok Produk Olahan Bandeng pada UD. Arshaindo Menggunakan Metode House of Risk. *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 4(2), 218–226. <https://doi.org/10.30587/justicb.v4i2.5726>
- Alfaini, A. A., & Suprapti, I. (2023). Pengaruh Produk Berlabel Halal dalam Keputusan Pembelian. *Jurnal Pertanian Cemara*, 20(1), 45–55. <https://doi.org/10.24929/fp.v20i1.2545>
- Ali, I. F., Sihalo, O. W., & Alia, D. (2024). Analisis Manajemen Risiko Terhadap Kegiatan Operasional Kapal Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan di PT.XXX. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 2(11), 916–936.
- Atmajaya, D., Gustopo, D., & Adriantantri, E. (2020). Rekomendasi Implementasi Manajemen Risiko Supply Chain Keripik Pisang Menggunakan Metode House Of Risk (HOR) (Studi Kasus : Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Indochips Alesha Trimulya). *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)*, 3(1), 22–29.
- BPS. (2024). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Pamekasan*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pamekasan. <https://pamekasankab.bps.go.id/id/statistics-table/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw==/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kabupaten-pamekasan.html?year=2023>
- Chemura, A., Kutywayo, D., Hikwa, D., & Gornott, C. (2022). Climate change and cocoyam (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) production: assessing impacts and potential adaptation strategies in Zimbabwe. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 27(6), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s11027-022-10014-9>
- Ferdian, R., Hartati, V., Setijadi, S., & Iriani, Y. (2021). Pengelolaan Pengadaan dan Persediaan Barang Industri Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kelurahan Margasari Bandung. *Jurnal Inovasi*

- Masyarakat*, 1(3), 211–217.
<https://doi.org/10.33197/jim.vol1.iss3.2021.722>
- Fitria, A., Chandra, R., & Safrizal, S. (2024). Optimalisasi Manajemen Rantai Pasokan pada Usaha Keripik Mustika di Kota Langsa. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 415–427.
<https://doi.org/10.47709/jebma.v4i1.3574>
- Fuadi, Soemitra, A., & Nawawi, Z. M. (2022). Studi Literatur Implementasi Sertifikasi Halal Produk UMKM. *Jurnal EMT KITA*, 6(1), 118–125.
<https://doi.org/10.35870/emt.v6i1.541>
- Isaac, O. E. (2023). Convenience and Purposive Sampling Techniques: Are they the Same? *International Journal of Innovative Social & Science Education Research*, 11(1), 1–7.
<https://www.studocu.com/row/document/university-of-the-punjab/quantitative-research-methods/ijisser-m-1-2023/83845929>
- Jakiyudin, A. H., & Fedro, A. (2022). Sehati: Peluang dan Tantangan Pemberian Sertifikasi Halal Gratis Bagi Pelaku UMK di Indonesia. *Al-Mustashfa: Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Syariah*, 7(2), 182–194. <https://doi.org/10.24235/jm.v7i2.10666>
- Kemenag Pamekasan. (2024). *Kemenag Pamekasan Serahkan Sertifikat Halal kepada 10 Pelaku Usaha UMKM di Pamekasan*. Kemenag Pamekasan. <https://kemenagpamekasan.com/berita/detail/kemenag-pamekasan-serahkan-sertifikat-halal-kepada-10-pelaku-usaha-umkm-di-pamekasan>
- Kristiana, R., Syafi'ur, A., Muhammad, R., Sedyanto, Y., Lawa, K., Sutikno, B., Tyas, A. H., Tatan, W., Aep, S., & Afriansyah, S. (2022). *Manajemen Risiko*. CV. Mega Press Nusantara. www.megapress.co.id
- Lima, P. F. de A., Crema, M., & Verbano, C. (2020). Risk Management in SMEs: A Systematic Literature Review and Future Directions. *European Management Journal*, 38(1), 78–94.
<https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.06.005>
- Lusiani, M., & Amara, T. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Risiko Pada Kontrak Penyediaan Jasa Pengangkutan Oil Country Tubular Goods Menggunakan Metode House of Risk (HOR). *Jurnal PASTI (Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri)*, 17(2), 234–248.
<https://doi.org/10.22441/pasti.2023.v17i2.009>
- Natalia, C., Oktavia, C. W., Hidayat, T. P., & Makatita, W. (2020). Risk Management Model Development by Integrating House of Risk Model and ANP Model. *Journal of Administrative and Business*

- Studies*, 6(4), 138–149. <https://doi.org/10.20474/jabs-6.4.4>
- Ningrat, N. K., & Aristriyana, E. (2023). Penerapan Metode Distribution Requirement Planning (DRP) dalam Penjadwalan Distribusi Produk di UKM SB Jaya Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(2), 92–105. <https://doi.org/10.25157/jig.v5i2.3308>
- Ningsih, K. P., Judijanto, L., & Widiyanto, S. (2024). *Buku Manajemen Risiko*. Sulur Pustaka.
- Nur, F. (2021). Jaminan Produk Halal di Indonesia terhadap Konsumen Muslim. *Jurnal Likuid*, 1(1), 43–54.
- Oudat, M. S., & Ali, B. J. A. (2021). The Underlying Effect of Risk Management On Banks' Financial Performance: An Analytical Study On Commercial and Investment Banking in Bahrain The Underlying Effect of Risk Management On Banks' Financial Performance: An Analytical Study On Commercial and I. *Ilkogretim Online-Elementary Education Online*, Year, 20(5), 404–414. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.05.42>
- Pangesti, L., & Rohmanu, A. (2023). Proses Pembuatan Produk Makanan pada Industri Rumah Tangga. *Jurnal Antologi Hukum*, 3(1), 129–146. <https://doi.org/10.21154/antologihukum.v3i1.2236>
- Paramita, W. O., Marlyana, N., & Syakhroni, A. (2023). Analisis Mitigasi pada Rantai Pasok Produk Makanan dengan Pendekatan House of Risk (HOR) (Studi Kasus di UKM Lumaza Pekalongan). *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 2(2), 705–717.
- Purnomo, B. H., Suryadharma, B., & Al-hakim, R. G. (2021). Risk Mitigation Analysis in a Supply Chain of Coffee Using House of Risk Method. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 10(2), 111–124. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2021.010.02.3>
- Purwaningsih, R., Susanto, N., Prastawa, H., Susanty, A., WP, S. N., & Ramadani, P. I. (2021). Pemberdayaan Rumah Potong Ayam Menggunakan Metode House of Risk untuk Meningkatkan Bisnis Sustainability. *Jurnal Pasopati*, 3(3), 153–160.
- Putri, G. A. M., Maharani, S. P., & Nisrina, G. (2022). Literature View Pengorganisasian: SDM, Tujuan Organisasi dan Struktur Organisasi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 286–299. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.819>
- Rahman, S. N., & Destiarni, R. P. (2024). Mitigasi Risiko UMKM Bongko melalui Pendekatan House of Risk (Studi Kasus: UMKM Bongko Bo' Limah Arosbaya). *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*,

- 18(3), 678–692. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v18i3.19843>
- Rizki, M., & Mulyanti, D. (2023). Pentingnya Strategi Pemasaran Melalui Penguatan Citra Merek. *Jurnal Ebismen*, 2(1), 240–245.
- Rizqi, A. wasiur, Ummah, N. H., & Yuliana, S. D. (2023). Analisis Risiko Halal Supply Chain Produk Otak-otak Bandeng Bu Afifah Menggunakan Metode House of Risk. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(3), 269–277. <https://doi.org/10.30997/jah.v9i3.9726>
- Rolianah, W. S., & Albar, K. (2019). *Manajemen Risiko Bisnis dalam Perspektif Islam*. Guepedia. <https://books.google.co.id/books?id=3SH-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Rozudin, M., & Mahbubah, N. A. (2021). Implementasi Metode House of Risk pada Pengelolaan Risiko Rantai Pasokan Hijau Produk Bogie S2HD9C (Studi Kasus: PT Barata Indonesia). *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.24853/jisi.8.1.1-11>
- Safitri, K. I., Dahda, S. S., & Widyaningrum, D. (2021). Analisis dan Mitigasi Risiko Menggunakan House of Risk dan Fuzzy Logic pada Rantai Pasok PT. Petronika. *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 2(1), 16–33. <https://doi.org/10.30587/justicb.v2i1.3180>
- Sanjaya, A. R., Mulyati, A. H., & Citreksoko, P. (2020). Diversifikasi Talas Bogor (Colocasia Esculenta (L) Schott) sebagai Upaya Olahan Produk Tapai Khas Bogor. *Ekologia*, 18(2), 72–77. <https://doi.org/10.33751/ekol.v18i2.1654>
- Saputra, A. P., Sayuti, M., & Waluya, A. I. (2024). Analisis Mitigasi Risiko pada Aktivitas Rantai Pasok dengan Metode Pendekatan Supply Chain Operation Reference serta Metode HOR (House of Risk) di PT. XYZ. *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 8(4), 1–14.
- Saputri, O. B. (2020). Pemetaan Potensi Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 5(2), 23–38.
- Seo, A. Y., & Kaleka, M. U. (2024). Optimasi Mitigasi Risiko Rantai Pasokan Kedelai dalam Mendukung Pertanian Berkelanjutan. *Media Agribisnis*, 8(1), 39–53. <https://doi.org/10.35326/agribisnis.v8i1.5232>
- Sitanggang, R., Sutrisno, A., & Gede, N. (2024). Evaluasi Risiko pada Rantai Pasok Industri Pengolahan Kayu. *Jurnal Tekno Mesin*, 10(1), 73–79. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jtmu>
- Six, D. A. N., Losses, B. I. G., Cv, P., Surabaya, A. B. I., Wahid, A., Munir, M., Misbah, A., & Pusakaningwati, A. (2022). Mengukur Efektifitas Mesin Chenyueh Menggunakan Overall Equipment Effectiveness (OEE). 04, 31–39.
- Sumantri, & Marwati, D. N. (2023). Analisis Risiko Rantai Pasok pada

- Industri Pengolahan Sagu Basah di Desa Bunga Eja dengan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan House of Risk (HOR). *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(3), 316–326. <https://doi.org/10.30605/perbal.v11i3.2959>
- Syafitri, M. N., Salsabila, R., & Latifah, F. N. (2022). Urgensi Sertifikasi Halal Food dalam Tinjauan Etika Bisnis Islam. *Al Iqtishod: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Ekonomi Islam*, 10(1), 16–42. <https://doi.org/10.37812/aliqtishod.v10i1.305>
- Thuy, N. T. Le, Chau, V. T. T. B., Phong, H. T., & Tham, T. T. (2023). Risk Priority and Risk Mitigation Approach based on House of Risk: A Case Study with Aquaculture Supply Chain in Vietnam. *AIP Conference Proceedings*, 2482(1), 1–8. <https://doi.org/10.1063/5.0113972>
- Ulfah, M. (2020). Mitigasi Risiko Rantai Pasok Produk Donat Menggunakan Metode House of Risk di UMKM Nicesy. *Journal Industrial Servicess*, 6(1), 49–54. <https://doi.org/10.36055/jiss.v6i1.9474>
- Ulfah, M. (2022). Mitigasi Risiko Rantai Pasok Industri Kue Menggunakan House of Risk. *Journal Industrial Servicess*, 8(1), 63–70. <https://doi.org/10.36055/jiss.v8i1.14315>
- Ulfah, M., Trenggonowati, D. L., & Muharni, Y. (2023). Aksi Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kue Kering Tando. *Journal of Systems Engineering and Management*, 2(2), 148–153. <https://doi.org/10.36055/joseam.v2i2.22221>
- Wahyuni, N. S., & Suprapti, I. (2023). Risk Mitigation Analysis in the Supply Chain of Halal Poduk MSMEs Using the HOR (House of Risk) Method at UD. Al-Manshurien. *International Conference on Economy, Management, and Business (IC-EMBus)*, 1(1), 455–469. <https://journal.trunojoyo.ac.id/icembus>
- Wijaya, C. E., Ahmad, & Doaly, C. O. (2022). Analisis Manajemen Risiko pada Aktivitas Supply Chain Perusahaan Baja di Indonesia Menggunakan Metode House of Risk. *Jurnal Mitra Teknik Industri*, 1(3), 250–259. <https://doi.org/10.24912/jmti.v1i3.23501>
- Younus, A. M., & Zaidan, M. N. (2022). The Influence of Quantitative Research in Business & Information Technology: an Appropriate Research Methodology Philosophical Reflection. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 4(1), 61–79. www.ajird.journalspark.org

LAMPIRAN

Tabel 3. Identifikasi Kejadian Risiko

Proses Bisnis	Aktivitas	Kejadian Risiko	Kode	(Si)
<i>Plan</i>	Perencanaan produksi	Perubahan mendadak dalam perencanaan produksi	E1	5
		Kesalahan perencanaan kebutuhan bahan baku	E2	5
		Kesalahan perencanaan kebutuhan bahan pendukung	E3	5
	Pemeriksaan jumlah persediaan bahan baku dan bahan pendukung	Ketidaksesuaian antara jumlah persediaan aktual dengan yang dicatat	E4	4
		Kurang akuratnya peramalan jumlah permintaan	E5	5
		Pesanan tiba-tiba berubah dari pelanggan	E6	5
<i>Source</i>	Pemesanan bahan baku talas dari pemasok talas	Pemasok tidak dapat memenuhi jumlah permintaan talas	E7	4
		Kenaikan harga bahan baku talas	E8	7
	Pembelian bahan baku talas dan bahan pendukung seperti minyak goreng, bumbu, kemasan, dan label	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok talas	E9	5
		Tempat penyimpanan bahan baku kurang	E10	7
		Kesulitan mendapatkan bahan pendukung di pasar atau toko	E11	4
		Kenaikan harga bahan pendukung	E12	6
	Sortasi bahan baku talas saat baru datang berdasarkan ukuran, tingkat kematangan, dan kualitas fisik seperti talas yang busuk atau rusak dipisahkan dari yang baik	Jumlah talas tidak sesuai dengan pesanan	E13	3
		Kualitas talas tidak sesuai standar	E14	6
<i>Make</i>	Pengupasan kulit talas	Terjadi kerusakan pada alat pengupasan	E15	4
		Kecelakaan di tempat kerja (cedera pekerja pada alat pengupasan)	E16	4
	<i>Slice</i> atau pemotongan talas menjadi irisan	Ketidaksesuaian ketebalan irisan	E17	4

	tipis	Terjadi kerusakan pada alat pemotongan	E18	5
		Kecelakaan di tempat kerja (cedera pekerja pada alat pemotong)	E19	4
	Penggorengan talas yang sudah diiris tipis	Panas api tidak merata	E20	4
		Keripik talas gosong pada saat proses penggorengan	E21	4
		Kehabisan gas/kayu pada saat proses penggorengan	E22	3
		Kecelakaan di tempat kerja (cedera pekerja pada percikan minyak panas)	E23	4
	Penirisan untuk mengurangi minyak berlebih dari talas yang sudah digoreng	Penyerapan minyak tidak sempurna	E24	3
	Pengemasan dengan plastik dilengkapi dengan label dan bumbu	Pemadaman listrik	E25	4
		Kegagalan mesin <i>Hand Impulse Sealer</i>	E26	5
		Pencetakan label kurang baik	E27	3
<i>Deliver</i>	Pengiriman produk ke pelanggan	Keterlambatan pengiriman produk ke pelanggan	E28	5
		Kerusakan produk pada saat proses pengiriman	E29	4
		Terjadi kecelakaan saat proses pengiriman	E30	3
<i>Return</i>	Identifikasi produk pengembalian seperti komplain karena produk rusak atau cacat, kualitas tidak sesuai dengan harapan, dan kesalahan dalam pengiriman	Produk <i>return</i> dari pelanggan tidak dapat diperbaiki	E31	3
		Pemasok yang tidak dapat mengganti bahan baku	E32	6

Sumber: Data Primer Diolah, 2024