Identifikasi dan Penilaian Resiko pada UMKM Cyr Cake Balikpapan Menggunakan Metode Hazop

Muhammad Ading¹, Rizqi Agus Fadhillah², Prasis Damai Nursam Hamijaya^{3*}

Institut Teknologi Kalimantan^{1,2,3}

20221060@student.itk.ac.id¹, 20221051@student.itk.ac.id², prasis.damai@lecturer.itk.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengenali dan mengevaluasi risiko yang dihadapi UMKM Cyr Cake Balikpapan dengan metode Hazard and Operability Study (HAZOP). Pendekatan manajemen risiko dilakukan secara sistematis melalui langkah-langkah identifikasi, analisis, evaluasi, dan mitigasi yang mencakup aspek operasional, keuangan, pemasaran, distribusi, dan perizinan. Data dikumpulkan lewat wawancara mendalam dengan pemilik usaha, kemudian dianalisis menggunakan business impact analysis, HAZOP, dan peta risiko untuk menggambarkan posisi risiko yang dimiliki perusahaan. Hasilnya menunjukkan risiko tertinggi ada pada ketidakmampuan menangani pesanan besar karena keterbatasan tenaga kerja dan kapasitas produksi, yang berpotensi menyebabkan keterlambatan dan ketidakpuasan pelanggan. Risiko lain dengan tingkat sedang meliputi kenaikan harga bahan baku, persaingan pasar yang ketat, keterlambatan pengiriman, dan masalah perizinan. Rekomendasi mitigasi meliputi penambahan tenaga kerja cadangan, diversifikasi pemasok, pengembangan strategi pemasaran digital, pengaturan jadwal pengiriman, serta pemenuhan dan pembaruan dokumen perizinan. Penerapan manajemen risiko yang terstruktur ini diharapkan dapat meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan UMKM Cyr Cake dalam menghadapi dinamika pasar serta menjaga kepercayaan pelanggan. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam pengelolaan risiko UMKM kuliner di Indonesia.

Kata kunci: Manajemen Risiko, UMKM, HAZOP, Mitigasi, Evaluasi Risiko

PENDAHULUAN

Manajemen risiko merupakan komponen penting dalam pengelolaan organisasi yang efektif dan pengambilan keputusan yang strategis. Menurut (Ratnawati, 2016), manajemen risiko berfokus pada identifikasi, evaluasi, dan mitigasi potensi risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi. Dengan pendekatan ini, manajemen dapat mengambil langkah-langkah untuk mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan stabilitas operasional perusahaan. (Asir et al., 2023) menjelaskan bahwa penerapan manajemen risiko yang baik dapat meningkatkan kinerja perusahaan, terutama dalam hal pengelolaan sumber daya manusia, yang berpengaruh langsung terhadap produktivitas dan efisiensi. Dalam konteks Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) seperti Cyr Cake Balikpapan, penerapan manajemen risiko menjadi sangat relevan untuk menghadapi tantangan yang sering kali muncul dalam operasional sehari-hari, seperti fluktuasi harga bahan baku, keterbatasan tenaga kerja, dan ketatnya persaingan pasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko yang dihadapi oleh Cyr Cake menggunakan pendekatan manajemen risiko yang terstruktur, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi yang berguna untuk meningkatkan keberlanjutan usaha tersebut (Cahyaningtyas & Sasanti, 2019; Sabrina & Widharto, 2018).

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peran dan posisi yang strategis dalam perekonomian di Indonesia. UMKM berperan dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan menggerakkan roda perekonomian Indonesia serta mendistribusikan hasil-hasil pembangunan ekonomi. UMKM adalah salah satu jenis usaha yang tahan terhadap guncangan (shock) dan krisis. Usaha Cyr Cake merupakan sebuah usaha kuliner dalam kategori UMKM yang menyediakan makanan dan minuman yang dapat dipesan untuk acara formal maupun informal. Menu yang ditawarkan dapat disesuaikan dengan permintaan konsumen. Saat ini, usaha ini tidak mempekerjakan karyawan tetap karena tidak diperlukan, namun ketika ada pesanan dalam jumlah besar, keluarga biasanya mempekerjakan 1-2 orang untuk membantu.

Kegiatan operasional sehari-hari dijalankan oleh pemilik usaha bersama anggota keluarga, dengan bantuan anggota keluarga lainnya jika tidak memiliki kesibukan.

Tahapan manajemen risiko mengacu pada tahapan manajemen risiko (Vargas-Hernández, 2011) yang membagi menjadi empat fase yaitu Identifikasi faktor risiko, Analisis risiko, Evaluasi dan penentuan strategi penanganan risiko, Pengawasan dan pembelajaran. Dalam konteks usaha Cyr Cake Balikpapan, tahapan ini sangat relevan untuk memastikan bahwa setiap risiko yang dihadapi dapat dikenali dengan baik dan dikelola secara efektif. Pada fase Identifikasi faktor risiko, pemilik usaha perlu mengidentifikasi berbagai faktor risiko yang dapat mempengaruhi operasional mereka, seperti keterbatasan tenaga kerja, kenaikan harga bahan baku, dan persaingan pasar yang ketat. Langkah ini penting agar risiko-risiko yang berpotensi mengganggu kegiatan produksi dan distribusi, seperti ketidakmampuan menangani pesanan besar, dapat diidentifikasi sejak awal. Fase Analisis risiko akan membantu Cyr Cake untuk menganalisis sejauh mana dampak dari setiap risiko tersebut dan bagaimana probabilitas terjadinya masing-masing. Misalnya, kenaikan harga bahan baku yang dipengaruhi oleh fluktuasi pasar dapat dianalisis lebih dalam untuk melihat apakah risiko ini lebih sering terjadi pada musim tertentu atau lebih terkait dengan kebijakan pemasok tertentu.

Pada fase Evaluasi dan penentuan strategi penanganan risiko, Cyr Cake dapat menentukan langkah mitigasi yang paling efektif berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya risiko yang sudah dianalisis sebelumnya. Sebagai contoh, jika risiko ketidakmampuan menangani pesanan besar teridentifikasi dengan tingkat keparahan yang tinggi, strategi mitigasi yang disarankan bisa berupa penambahan tenaga kerja lepas saat ada pesanan besar dan investasi pada peralatan yang lebih efisien untuk meningkatkan kapasitas produksi. Terakhir, fase Pengawasan dan pembelajaran akan memastikan bahwa langkah-langkah mitigasi yang diterapkan terus dipantau dan dievaluasi efektivitasnya. Cyr Cake Balikpapan perlu terus memperbarui strategi pengelolaan risiko mereka, seperti dengan memantau perubahan harga bahan baku dan memperbarui perizinan sesuai dengan peraturan yang berlaku, agar tetap dapat menanggulangi risiko yang muncul seiring berjalannya waktu.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen risiko menjadi fokus utama dalam menjaga keberlangsungan organisasi dan bisnis, terutama bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang rentan terhadap berbagai ketidakpastian internal maupun eksternal. (Ratnawati, 2016) menegaskan bahwa komite manajemen risiko berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko di perusahaan, yang selanjutnya dapat mempengaruhi kinerja dan keberlanjutan usaha. (Supriyadi & Setyorini, 2020) menambahkan bahwa pengungkapan manajemen risiko berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, terutama melalui peningkatan kinerja keuangan, yang juga dapat diterapkan dalam konteks UMKM. Hal ini sejalan dengan penelitian (Raharjo & Wijaya, 2020) yang menemukan bahwa manajemen risiko yang baik mampu memoderasi pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan.

Beberapa studi khusus terkait manajemen risiko di UMKM juga menunjukkan pentingnya penerapan metode sistematis untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko. (Cahyaningtyas & Sasanti, 2019) menyatakan bahwa pengendalian risiko yang terstruktur dapat meningkatkan stabilitas dan efisiensi operasional perusahaan kecil dan menengah. Sedangkan (Munawir, 2010) dan (Purnama, 2012) menjelaskan bahwa metode HAZOP (Hazard and Operability Study) adalah teknik analisis risiko yang sistematis dan efektif untuk mengidentifikasi potensi bahaya dalam proses operasional bisnis. Metode ini telah banyak digunakan dalam berbagai sektor industri, namun aplikasinya di bidang UMKM kuliner masih relatif jarang, sehingga menjadi fokus penting dalam penelitian ini.

(Choi & Byeon, 2020) Mengembangkan metode HAZOP yang mengintegrasikan aspek Health, Safety, and Environment (HSE) engineering untuk meningkatkan keamanan operator

dan mengurangi risiko secara sistematis dalam proses industri. Pendekatan HSE-HAZOP ini menggunakan analisis risiko kuantitatif dan fase pengurangan risiko untuk memastikan keselamatan manusia dan lingkungan secara menyeluruh. Metode ini relevan diterapkan pada konteks UMKM kuliner yang menghadapi risiko operasional dan kesehatan kerja, sehingga dapat menjadi kerangka metodologis yang kuat untuk penelitian ini. Penelitian sebelumnya oleh (Sabrina & Widharto, 2018) menggunakan metode HAZOP untuk mengevaluasi potensi bahaya pada proses produksi di industri tekstil dan berhasil mengidentifikasi risiko kritis yang memerlukan mitigasi segera. Temuan ini memberikan dasar kuat bahwa HAZOP dapat diterapkan untuk meningkatkan manajemen risiko di berbagai jenis usaha, termasuk UMKM. Selain itu, (Sudrartono et al., 2022) menekankan pentingnya kewirausahaan UMKM di era digital yang menuntut pengelolaan risiko lebih adaptif terhadap perubahan pasar dan teknologi.

Dalam konteks UMKM kuliner, seperti yang dijalankan oleh Cyr Cake Balikpapan, risiko operasional dan keuangan sangat dominan, sebagaimana ditemukan oleh (Asir et al., 2023) yang mengkaji peran manajemen risiko dalam meningkatkan kinerja perusahaan melalui pengelolaan sumber daya manusia. Fluktuasi harga bahan baku dan keterbatasan tenaga kerja menjadi risiko utama yang perlu penanganan strategis (Cahyaningtyas & Sasanti, 2019). Namun, meskipun ada banyak penelitian terkait manajemen risiko dan metode identifikasi risiko, terdapat kesenjangan dalam penerapan metode HAZOP secara spesifik pada UMKM kuliner, yang memiliki karakteristik operasional berbeda dibandingkan sektor manufaktur atau tekstil. Penelitian ini mencoba mengisi kesenjangan tersebut dengan fokus pada UMKM Cyr Cake Balikpapan, yang secara operasional dijalankan secara mandiri dengan tenaga kerja lepas, menghadapi tantangan fluktuasi bahan baku dan persaingan pasar.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pendekatan kualitatif yang mengkombinasikan metode survei dan wawancara langsung kepada pemilik UMKM Cyr Cake Balikpapan. Wawancara dilakukan secara tatap muka sebanyak 5 sesi untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai risiko-risiko yang dihadapi dalam operasional bisnisnya. Kriteria responden adalah orang yang menjalankan bisnis ini secara langsung, yaitu pemilik usaha, karena Cyr Cake merupakan bisnis pribadi yang dikelola secara mandiri oleh pemiliknya. Pendekatan ini memastikan data yang dikumpulkan relevan dan menggambarkan kondisi nyata bisnis secara menyeluruh. Proses penelitian mengikuti kerangka manajemen risiko berbasis ISO 31000 yang meliputi empat tahap utama, yakni identifikasi risiko, penilaian risiko, evaluasi risiko, dan penentuan strategi penanganan risiko. Pada tahap identifikasi risiko, data diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan pemilik usaha yang bertujuan menggali potensi risiko di berbagai aspek seperti produksi, keuangan, pemasaran, distribusi, dan perizinan usaha. Data ini kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan risiko yang mungkin terjadi.

Selanjutnya, penilaian risiko dilakukan bersama dengan pemilik usaha menggunakan metode business impact analysis (BIA) yang berfokus pada pembobotan dua parameter utama, yaitu tingkat kemungkinan terjadinya risiko (likelihood) dan dampak yang ditimbulkan (consequence). Hasil penilaian ini menjadi dasar untuk evaluasi risiko, dimana risiko-risiko diprioritaskan berdasarkan bobot dan urgensi penanganannya agar mitigasi dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Sebagai metode utama dalam analisis risiko, penelitian ini menggunakan Hazard and Operability Study (HAZOP). HAZOP merupakan teknik sistematis dan terstruktur yang membantu mengidentifikasi potensi bahaya dan hambatan operasional yang dapat mengganggu kelangsungan usaha. Metode ini mengkaji deviasi proses, penyebab risiko, dampak potensial, serta upaya pengendalian risiko yang tepat. Seluruh proses analisis dilakukan secara partisipatif bersama pemilik usaha, sehingga temuan yang dihasilkan relevan dengan kondisi nyata dan dapat segera diterapkan dalam operasional bisnis. Teori dan konsep

manajemen risiko yang menjadi landasan penelitian merujuk pada ISO 31000 dan literatur terkait metode HAZOP, sehingga validitas dan reliabilitas penelitian dapat terjamin. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan praktis mengenai pengelolaan risiko pada UMKM Cyr Cake, yang pada akhirnya mendukung keberlanjutan dan peningkatan daya saing usaha di tengah persaingan pasar yang dinamis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melakukan penilaian risiko dimulai dengan beberapa tahapan, dimana dalam analisis ini melibatkan langsung objek risiko yang dinilai. Cyr Cake sebagai pemilik risiko menjadi sumber dalam seluruh proses penilaian risiko. Dari hasil wawancara membantu dalam proses identifikasi risiko.

Penetapan Lingkup, Konteks dan Kriteria

Penentuan lingkup, konteks, dan kriteria risiko merupakan tahapan fundamental dalam manajemen risiko yang menjadi dasar bagi identifikasi, analisis, evaluasi, dan penetapan strategi pengendalian risiko. Pada usaha kecil dan menengah seperti Cyr Cake Balikpapan yang merupakan unit bisnis kuliner yang menyediakan layanan snack box dan catering untuk berbagai kebutuhan, tahapan ini sangat penting untuk memastikan seluruh aspek bisnis tercakup dalam sistem pengelolaan risiko yang komprehensif dan sesuai dengan karakteristik usaha. Mengingat struktur organisasi yang sederhana namun lingkungan usaha yang dinamis, penetapan ini berperan sebagai alat bantu utama dalam membangun sistem kerja yang adaptif terhadap berbagai potensi gangguan internal maupun eksternal serta membantu pemilik usaha mengidentifikasi titik-titik kritis operasional yang memerlukan perhatian khusus.

Penetapan lingkup manajemen risiko pada usaha catering Cyr Cake meliputi aspek operasional, keuangan, pemasaran, distribusi, dan perizinan dengan tujuan utama menjaga kelangsungan bisnis melalui identifikasi risiko dan pengembangan strategi mitigasi yang efektif. Secara internal, usaha yang dikelola oleh pemilik dan keluarga tanpa karyawan tetap menghadapi risiko keterbatasan tenaga kerja, kapasitas produksi yang tidak stabil, serta tantangan efisiensi dalam memenuhi pesanan besar dengan variasi menu yang fleksibel. Sementara itu, dari sisi eksternal, usaha ini harus mengantisipasi persaingan ketat di Balikpapan, fluktuasi harga bahan baku, ketergantungan pada pihak ketiga dalam distribusi, serta aspek legalitas dan perizinan yang berpotensi menghambat kelancaran operasional. Dari hasil identifikasi yang dilakukan melalui wawancara dengan pemilik risiko, disepakati bahwa dari pemilik risiko memiliki penilaian kriteria untuk Likelihood dan Consequence pada tabel di bawah ini:

Tabel 1
Tabel Likelihood

Tingkat	Kriteria	Deskripsi
5	Sangat sering	Kemungkinan terjadi lebih dari 1 kali dalam sebulan
4	Sering	Kemungkinan terjadi lebih dari 1 kali dalam setahun
3	Mungkin	Kemungkinan terjadi lebih dari 1 kali dalam 3 tahun
2	Jarang	Kemungkinan terjadi 1 kali dalam 5 tahun
1	Sangat jarang	Kemungkinan terjadi kurang dari 1 kali dalam 5 tahun

Sumber : Peneliti (2025)

Tabel 2
Tabel Consequence

Tingkat	Kriteria	Deskripsi
5	Parah	Menyebabkan bisnis berhenti total atau kerugian besar
4	Berat	Mengakibatkan kehilangan pelanggan atau gangguan operasional besar
3	Sedang	Mengurangi produktivitas dan layanan ke pelanggan
2	Kecil	Menimbulkan gangguan kecil dalam operasional
1	Sangat Kecil	Tidak berdampak signifikan terhadap bisnis

Sumber : Peneliti (2025)

Dengan adanya parameter ini, risiko yang teridentifikasi dapat diklasifikasikan dan diprioritaskan untuk ditangani berdasarkan tingkat urgensinya. Kriteria tersebut juga menjadi dasar dalam penyusunan peta risiko serta strategi mitigasi yang tepat pada bab berikutnya.

Identifikasi Risiko

Proses identifikasi risiko dilakukan melalui berbagai metode untuk mengenali potensi risiko dalam bisnis. Tahapan ini, mulai dari identifikasi hingga penilaian, dilaksanakan dengan berdiskusi bersama pemilik usaha guna menentukan bobot risiko yang berhasil diidentifikasi. Risk Checklist merupakan daftar yang digunakan sebagai alat bantu untuk mengidentifikasi potensi risiko yang mungkin memengaruhi organisasi, proyek, atau proses bisnis. Daftar tersebut mencakup kategori risiko yang umum berdasarkan pengalaman, standar industri, atau regulasi tertentu, sehingga memastikan seluruh potensi risiko telah diperhitungkan dalam proses manajemen risiko. Berikut adalah hasil risk checklist yang telah diterapkan pada bisnis.

Tabel 3
Tabel Risk Checklist

No	Kategori Risiko	Deskripsi Risiko	Penyebab	Dampak	Mitigasi
1	Operasional	Ketidakmampuan menangani pesanan besar	Kekurangan SDM, peralatan kurang memadai	Pesanan tertunda, pelanggan tidak puas	Menyediakan tenaga tambahan saat permintaan tinggi, investasi pada peralatan yang lebih efisien
2	Keuangan	Kenaikan harga bahan baku	Inflasi, kelangkaan bahan baku, kebijakan supplier	Biaya produksi meningkat, harga jual naik	Diversifikasi supplier, pembelian dalam jumlah besar saat harga stabil
3	Pemasaran	Persaingan pasar yang ketat	Banyaknya kompetitor dengan harga lebih murah atau inovasi baru	Penurunan pelanggan, berkurangnya pendapatan	Meningkatkan strategi pemasaran, inovasi produk, menawarkan layanan tambahan
4	Distribusi	Keterlambatan pengiriman	Kemacetan, kendala transportasi, cuaca buruk	Pesanan tidak sampai tepat waktu, reputasi bisnis menurun	Optimasi rute pengiriman, kerja sama dengan ekspedisi yang andal

5	Perizinan	Tidak memenuhi berkas yang diperlukan	Kurangnya pemahaman terhadap regulasi, dokumen tidak diperbarui	Operasional terganggu, risiko sanksi hukum	Melakukan pengecekan regulasi berkala, memastikan dokumen selalu diperbarui
---	-----------	---------------------------------------	---	--	---

Sumber : Peneliti (2025)

Hasil tabel *risk checklist* di atas mengelompokkan risiko yang dihadapi bisnis Cyr Cake Balikpapan ke dalam lima kategori utama yaitu operasional, keuangan, pemasaran, distribusi, dan perizinan yang meliputi dalam risiko internal maupun eksternal. Risiko operasional muncul dari keterbatasan tenaga kerja dan peralatan yang bisa menyebabkan keterlambatan pesanan sehingga disarankan menambah tenaga dan meningkatkan efisiensi proses. Risiko keuangan berkaitan dengan fluktuasi harga bahan baku yang bisa diatasi dengan diversifikasi pemasok dan negosiasi harga. Dalam pemasaran, persaingan yang ketat mengancam pendapatan sehingga inovasi produk dan strategi pemasaran yang lebih baik sangat dibutuhkan. Risiko distribusi berupa keterlambatan pengiriman karena faktor eksternal yang dapat diminimalisir lewat optimalisasi rute dan kerja sama dengan jasa ekspedisi terpercaya. Sedangkan risiko perizinan timbul akibat dokumen yang tidak diperbarui sehingga perlu pemantauan dan pembaruan secara rutin.

Penilaian Risiko

Tahapan berikutnya dengan melakukan penilaian risiko yang sudah berhasil diidentifikasi dengan menggunakan *risk checklist* kemudian akan dilanjutkan dengan beberapa metode. Pada penilaian risiko awal menggunakan *business impact* tabel yang didasarkan pada hasil dari identifikasi risiko kemudian akan dianalisis dampak dari risiko yang dimiliki dengan menggunakan 5 kategori hasil identifikasi berikut dibawah ini :

Tabel 4
Tabel Business Impact

Dampak	Ketidakmampuan menangani pesanan besar	Kenaikan harga bahan baku	Persaingan pasar yang ketat	Keterlambatan pengiriman	Tidak memenuhi berkas yang diperlukan
Sangat Kecil	Tidak ada gangguan operasional, pesanan masih bisa diatur	Kenaikan harga kecil, masih bisa diserap tanpa menaikkan harga jual	Tidak berdampak signifikan, pelanggan tetap loyal	Pengiriman sedikit tertunda, tapi masih dalam toleransi pelanggan	Tidak ada masalah perizinan
Kecil	Pesanan tertunda tapi bisa diselesaikan dengan overtime	Kenaikan harga bahan mempengaruhi margin keuntungan	Beberapa pelanggan beralih ke kompetitor	Terjadi keterlambatan karena faktor eksternal (cuaca, macet)	Teguran lisan karena keterlambatan perizinan
Sedang	Banyak pesanan tidak tertangani, pelanggan mulai komplain	Biaya produksi meningkat, harga jual naik sedikit	Kehilangan pelanggan tetap akibat harga dan strategi kompetitor	Keterlambatan pengiriman 1-2 jam, pelanggan mulai tidak puas	Surat peringatan resmi dari otoritas terkait

Besar	Gagal memenuhi pesanan besar, beberapa pelanggan beralih ke kompetitor	Biaya bahan baku melonjak signifikan, harus menaikkan harga jual drastis	Banyak pelanggan pindah ke kompetitor, omzet turun drastis	Keterlambatan pengiriman lebih dari 1 hari, pesanan dibatalkan	Sanksi administratif, operasional bisnis terganggu
Sangat Besar	Produksi terhenti, banyak pesanan dibatalkan, reputasi rusak	Kenaikan harga bahan sangat tinggi, bisnis tidak mampu beroperasi	Bisnis kehilangan pangsa pasar dan sulit bersaing	Gangguan besar pada distribusi, banyak pesanan tidak terkirim	Usaha terpaksa tutup sementara atau selamanya

Sumber : Peneliti (2025)

Tabel *Business Impact* ini digunakan untuk menggambarkan tingkat dampak dari berbagai risiko yang telah diidentifikasi dalam operasional Cyr Cake Balikpapan. Dampak risiko diklasifikasikan dalam lima kategori yaitu Sangat Kecil, Kecil, Sedang, Besar, dan Sangat Besar, yang terkait dengan risiko utama seperti ketidakmampuan menangani pesanan besar, kenaikan harga bahan baku, persaingan pasar, keterlambatan pengiriman, dan ketidaklengkapan dokumen administratif. Pada kategori sangat kecil hingga kecil, risiko belum berdampak signifikan, namun mulai memengaruhi kinerja seperti keterlambatan penyelesaian pesanan dan teguran ringan. Pada tingkat sedang hingga besar, dampak mulai mengganggu operasional dengan munculnya keluhan pelanggan, kenaikan biaya produksi, hingga penurunan omzet dan pembatalan pesanan. Kategori sangat besar mencerminkan dampak ekstrem yang bisa menghentikan operasional bisnis, merusak reputasi, dan memicu sanksi hukum.

HAZOP yang merupakan singkatan dari hazard and operability studies merujuk pada kondisi fisik yang berpotensi menimbulkan kerugian, kecelakaan pada manusia, serta kerusakan alat, lingkungan, atau bangunan. Operability studies merupakan kajian terhadap kondisi operasi yang sudah ada dan dirancang, namun masih memungkinkan terjadinya insiden yang merugikan perusahaan. Metode HAZOP adalah pendekatan sistematis dan terstruktur untuk menganalisis bahaya dalam suatu sistem atau proses operasional yang dapat menimbulkan risiko merugikan. Dalam analisis ini, digunakan kertas kerja HAZOP untuk mengidentifikasi penyebab, dampak, serta langkah perlindungan yang dapat diterapkan oleh bisnis. Selanjutnya, setiap risiko dinilai dan diberi peringkat berdasarkan kriteria tertentu dengan angka yang ditentukan, lalu pemilik bisnis memilih besaran risiko tersebut agar dapat diprioritaskan sesuai kategori pada peta risiko. Berikut hasil penilaian risiko menggunakan kertas kerja HAZOP.

Tabel 5
Tabel Kertas Kerja HAZOP

Fungsi	Parameter	Deviasi	Penyebab	Dampak	Usaha Perlindungan	L	S	Total	Rank	Tingkat Risiko
Produksi	Kapasitas produksi	Ketidaksesuaian kapasitas	Kurangnya tenaga kerja saat pesanan besar	Pesanan tidak selesai tepat waktu, pelanggan kecewa	Meningkatkan tenaga kerja sementara saat pesanan besar	4	4	16	1	Tinggi
Pengadaan bahan baku	Harga bahan baku	Kenaikan harga	Supplier terbatas, harga pasar fluktuatif	Biaya produksi meningkat, menurunkan keuntungan	Menjalin kerja sama jangka panjang dengan pemasok	3	3	9	4	Sedang

Pemasaran	Persaingan usaha	Ketatnya persaingan	Kompetitor menawarkan harga lebih murah atau inovasi lebih baik	Penurunan omzet dan pelanggan pindah ke kompetitor	Melakukan strategi pemasaran lebih efektif, meningkatkan kualitas layanan	3	4	12	2	Tinggi
Pengiriman	Distribusi pesanan	Keterlambatan pengiriman	Kendala transportasi atau kurangnya tenaga pengiriman	Pesanan terlambat sampai, pelanggan kecewa	Menjalin kerja sama dengan jasa pengiriman yang lebih andal	4	3	12	3	Sedang
Legalitas	Perizinan usaha	Tidak memenuhi persyaratan	Kurangnya pemahaman regulasi, kelalaian administrasi	Teguran dari pihak berwenang, potensi sanksi	Konsultasi dengan pihak terkait dan update regulasi terbaru	2	4	8	5	Sedang

Sumber : Peneliti (2025)

Analisis HAZOP dilakukan untuk mengidentifikasi potensi risiko dalam operasional usaha dan mengevaluasi dampaknya terhadap kelangsungan bisnis. Dari hasil evaluasi tersebut, fungsi Produksi menunjukkan tingkat risiko tertinggi. Masalah utama muncul dari ketidaksesuaian kapasitas produksi yang disebabkan oleh kekurangan tenaga kerja saat terjadi lonjakan pesanan besar, yang berujung pada keterlambatan penyelesaian pesanan dan berpotensi menimbulkan kekecewaan pelanggan. Untuk mengatasi masalah ini, langkah mitigasi yang diambil adalah menambah tenaga kerja sementara ketika permintaan meningkat. Risiko ini memiliki nilai *Likelihood* (L) sebesar 4 dan *Consequence* (C) sebesar 4, sehingga total skornya mencapai 16 dan dikategorikan sebagai risiko tinggi dengan peringkat pertama. Pada fungsi Pengadaan Bahan Baku, risiko yang dihadapi berkaitan dengan kenaikan harga bahan baku yang disebabkan oleh keterbatasan pemasok dan fluktuasi harga pasar. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya biaya produksi yang dapat menurunkan keuntungan usaha. Mitigasi yang dilakukan adalah menjalin kerja sama jangka panjang dengan pemasok, yang dinilai efektif. Risiko ini memiliki nilai *Likelihood* 3 dan *Consequence* 3, sehingga total skornya 9 dan masuk dalam kategori risiko sedang dengan peringkat keempat. Fungsi Pemasaran menghadapi risiko persaingan yang ketat, terutama dari kompetitor yang menawarkan harga lebih murah atau inovasi produk yang lebih menarik, yang berpotensi menurunkan omzet dan menyebabkan pelanggan beralih ke pesaing. Untuk mengurangi risiko ini, strategi pemasaran yang lebih efektif dan peningkatan kualitas layanan menjadi fokus utama. Risiko ini memiliki nilai *Likelihood* 3 dan *Consequence* 4, dengan total skor 12 dan termasuk kategori sedang pada peringkat kedua. Risiko pada fungsi Pengiriman berkaitan dengan keterlambatan pengiriman akibat kendala transportasi atau kekurangan tenaga pengirim, yang dapat menyebabkan pesanan tidak sampai tepat waktu dan mengecewakan pelanggan. Mitigasi dilakukan dengan menjalin kerja sama bersama jasa pengiriman yang lebih andal. Risiko ini memiliki nilai *Likelihood* 4 dan *Consequence* 3, dengan total skor 12 dan masuk kategori sedang pada peringkat ketiga. Dari sisi Legalitas, risiko muncul karena ketidakpatuhan terhadap persyaratan perizinan usaha yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap regulasi atau kelalaian administratif. Dampak yang ditimbulkan berupa teguran dari pihak berwenang hingga potensi sanksi. Untuk meminimalkan risiko ini, pemilik usaha disarankan untuk rutin melakukan konsultasi dengan pihak terkait serta selalu memperbarui informasi regulasi. Risiko ini memiliki nilai *Likelihood* 2 dan *Consequence* 4, dengan total skor 8, termasuk dalam kategori sedang dan berada pada peringkat kelima.

Evaluasi Risiko

Tahap berikutnya adalah menentukan rentang nilai risiko sesuai dengan ketentuan bisnis, yang akan menjadi acuan dalam penyusunan peta risiko untuk evaluasi. Dalam hal ini, pemilik

bisnis menetapkan tiga kategori risiko, yakni rendah, sedang, dan tinggi, dengan penentuan posisi yang disesuaikan berdasarkan tingkat dampak dan frekuensi terjadinya risiko tersebut.

Tabel 6
Tabel Rentang Risiko

Rentang Nilai Risiko	Pernyataan Rentang Nilai Risiko	Simbol Warna
16-25	Tinggi	Merah
6-15	Sedang	Kuning
1-5	Rendah	Hijau

Sumber : Peneliti (2025)

Setelah rentang nilai risiko didapatkan maka memetakan risiko yang sudah diketahui ke dalam peta risiko. Garis toleransi pada peta risiko didasarkan pada kemampuan bisnis dalam mengelola risiko yang ada. Pada usaha Cyr Cake, risiko dengan nilai antara 1 hingga 15 dianggap masih dapat ditangani, sementara risiko dengan nilai 16 hingga 25 dinilai di luar kemampuan bisnis untuk dikontrol. Penentuan risiko ini mengacu pada hasil *Likelihood* dan *Consequence* yang telah diukur menggunakan kertas kerja HAZOP, kemudian dipetakan dalam peta risiko agar risiko-risiko tersebut dapat terlihat dan dianalisis secara jelas.

Tabel 7
Tabel Peta Risiko

Peta Risiko	Garis Toleransi Risiko					
Likelihood (L)	5 = Sangat Sering	5	10	15	20	25
	4 = Sering	4	8	12 (3)	16 (1)	20
	3 = Mungkin	3	6	9 (4)	12 (2)	15
	2 = Jarang	2	4	6	8 (5)	10
	1 = Sangat Jarang	1	2	3	4	5
		1 = Sangat Kecil	2 = Kecil	3 = Sedang	4 = Berat	5 = Parah
		Consequence (C)				

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil dari kertas kerja HAZOP yang telah dilakukan pemeringkatan berdasarkan poin *Likelihood* dan *Consequence* menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Produksi memiliki nilai Likelihood (L) 4 dan Consequence (C) 4, dengan skor total 16. Skor ini berada pada zona merah (tinggi), yang berarti risiko ini bersifat kritis dan perlu segera ditangani karena berpengaruh langsung pada kepuasan pelanggan serta kelangsungan usaha. Tindakan mitigasi seperti penambahan tenaga kerja sementara saat beban kerja meningkat sangat penting untuk mencegah keterlambatan penyelesaian pesanan.
2. Pemasaran memiliki nilai Likelihood (L) 3 dan Consequence (C) 4, dengan skor total 12. Skor ini termasuk dalam zona kuning (sedang). Risiko tersebut masih dapat dikendalikan melalui strategi pemasaran yang lebih efektif dan peningkatan kualitas layanan guna menjaga loyalitas pelanggan serta daya saing bisnis.
3. Pengiriman juga mencatat nilai Likelihood (L) 4 dan Consequence (C) 3, dengan skor total 12, yang termasuk dalam zona kuning (sedang). Risiko ini terkait keterlambatan pengiriman

akibat kendala transportasi. Solusi yang tepat adalah menjalin kerja sama dengan jasa pengiriman yang andal untuk mengurangi dampaknya.

4. Pengadaan Bahan Baku memiliki nilai Likelihood (L) 3 dan Consequence (C) 3, dengan skor total 9. Risiko ini termasuk dalam zona kuning (sedang). Kenaikan harga bahan baku dapat diatasi dengan menjalin kemitraan jangka panjang bersama pemasok untuk memperoleh harga yang lebih stabil.
5. Legalitas memiliki nilai Likelihood (L) 2 dan Consequence (C) 4, dengan skor total 8, juga berada di zona kuning (sedang). Risiko ini muncul akibat potensi ketidaksesuaian administrasi atau kurangnya pemahaman regulasi. Konsultasi rutin dengan pihak berwenang dan pembaruan informasi regulasi menjadi langkah preventif yang disarankan.

Secara keseluruhan, dari lima risiko yang dievaluasi, satu berada di zona tinggi (merah) dan empat lainnya di zona sedang (kuning). Tidak terdapat risiko yang masuk dalam kategori rendah (hijau). Oleh karena itu, fokus perbaikan jangka pendek sebaiknya diarahkan pada risiko di fungsi produksi, sementara risiko lainnya perlu dikendalikan secara konsisten agar tidak berkembang menjadi lebih serius. Berdasarkan peta risiko yang telah dibuat, berikut beberapa rekomendasi untuk mengatasi risiko yang dihadapi:

1. Membuat SOP penanganan pesanan besar dan menambah tenaga kerja cadangan. Rekomendasi ini fokus pada masalah di bagian produksi, khususnya saat kapasitas produksi tidak cukup untuk menghadapi lonjakan pesanan besar. Dengan SOP yang jelas, alur kerja akan lebih teratur dan mudah diikuti tim, terutama saat permintaan meningkat. Penambahan tenaga kerja cadangan juga sangat membantu agar produksi tetap berjalan lancar, sehingga pesanan bisa selesai tepat waktu dan pelanggan tetap puas. Risiko ini memiliki skor tinggi, sehingga perlu segera ditangani.
2. Mencari supplier alternatif dan melakukan pembelian besar saat harga rendah. Untuk mengatasi risiko kenaikan harga bahan baku dan keterbatasan pemasok, disarankan menjalin kerja sama dengan beberapa supplier. Membeli dalam jumlah besar saat harga sedang rendah juga efektif untuk menekan biaya produksi dan mengurangi ketergantungan pada satu pemasok.
3. Mengembangkan strategi pemasaran digital, serta menawarkan diskon atau promo. Persaingan ketat di bidang pemasaran bisa diatasi dengan memanfaatkan digital marketing yang lebih tepat sasaran, menggunakan media sosial, serta memberikan diskon atau paket bundling. Cara ini membantu menarik pelanggan baru sekaligus menjaga loyalitas pelanggan lama dan meningkatkan citra merek.
4. Menjadwalkan pengiriman lebih awal dan menyiapkan cadangan transportasi. Keterlambatan pengiriman dapat diminimalkan dengan mengatur jadwal pengiriman lebih awal dan menyediakan armada atau mitra pengiriman cadangan. Langkah ini penting untuk mengantisipasi masalah teknis atau keterbatasan tenaga pengirim, sehingga kepercayaan pelanggan tetap terjaga.
5. Melengkapi dokumen usaha, mematuhi peraturan, dan rutin konsultasi dengan dinas. Risiko legalitas sering kali muncul karena dokumen tidak lengkap atau kurangnya pemahaman terhadap regulasi. Oleh karena itu, usaha perlu memastikan seluruh dokumen lengkap dan sesuai aturan, serta rutin berkonsultasi dengan dinas terkait agar selalu update dengan peraturan terbaru.

Dengan pengelolaan risiko yang tepat dan penerapan rekomendasi ini secara konsisten, diharapkan usaha bisa lebih stabil, efisien, dan mampu menjaga kepercayaan pelanggan serta mitra bisnis untuk keberlanjutan jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis risiko pada usaha Cyr Cake Balikpapan, pengelolaan risiko menjadi aspek penting dalam menjaga kelangsungan operasional UMKM. Dari lima risiko utama yang teridentifikasi, ketidakmampuan menangani pesanan besar menempati posisi tertinggi dan perlu prioritas penanganan. Risiko lainnya, seperti kenaikan harga bahan baku, persaingan pasar yang ketat, keterlambatan pengiriman, dan ketidaksesuaian perizinan, masuk dalam kategori sedang namun tetap membutuhkan mitigasi berkelanjutan. Dengan metode HAZOP dan peta risiko, usaha mampu mengidentifikasi penyebab dan dampak risiko secara sistematis sehingga dapat menentukan langkah perlindungan yang tepat. Rekomendasi seperti penambahan tenaga kerja cadangan, diversifikasi supplier, dan penguatan strategi pemasaran menjadi dasar untuk meningkatkan daya tahan dan efisiensi usaha. Secara keseluruhan, pendekatan manajemen risiko yang terstruktur membantu UMKM beradaptasi dengan dinamika pasar serta mengurangi potensi gangguan yang merugikan. Penelitian ini memberikan panduan praktis dan terstruktur bagi pelaku UMKM Cyr Cake dalam mengelola risiko operasional dan keuangan secara sistematis, khususnya dalam menghadapi tantangan pengelolaan pesanan besar serta koordinasi dengan pemasok bahan baku yang sangat krusial bagi kelancaran produksi. Dengan penerapan strategi manajemen risiko yang tepat, diharapkan UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi potensi kerugian, serta memperkuat daya saing bisnis di pasar yang semakin kompetitif. Selain itu, penelitian ini juga membuka peluang bagi pelaku UMKM untuk lebih responsif dan adaptif terhadap fluktuasi pasar serta perubahan kondisi eksternal seperti kenaikan harga bahan baku dan gangguan rantai pasok.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan signifikan, yaitu fokusnya yang hanya pada satu UMKM di wilayah Balikpapan, sehingga hasil dan rekomendasi yang diperoleh belum dapat digeneralisasi secara luas untuk seluruh UMKM kuliner di Indonesia yang memiliki karakteristik dan kondisi operasional yang beragam. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan heterogen, baik dari segi lokasi geografis maupun jenis usaha kuliner, untuk memberikan gambaran risiko yang lebih komprehensif dan representatif. Penelitian berikutnya juga dapat mengintegrasikan variabel-variabel lain seperti pengaruh teknologi digital dalam manajemen risiko atau faktor lingkungan sosial-ekonomi yang memengaruhi keberlangsungan UMKM. Dengan demikian, temuan yang diperoleh dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam pengembangan strategi pengelolaan risiko yang efektif dan berkelanjutan di sektor UMKM kuliner Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asir, M., Yuniawati, R. A., Mere, K., Sukardi, K., & Anwar, M. A. (2023). Peran manajemen risiko dalam meningkatkan kinerja perusahaan: studi manajemen sumber daya manusia. *Entrepreneurship Bisnis Manajemen Akuntansi (E-BISMA)*, 32–42.
- Cahyaningtyas, S. R., & Sasanti, E. E. (2019). Penerapan manajemen resiko bank, tata kelola perusahaan dan kinerja perusahaan perbankan indonesia. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 3(2), 170–206.
- Choi, J.-Y., & Byeon, S.-H. (2020). HAZOP methodology based on the health, safety, and environment engineering. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3236.
- Munawir, M. (2010). Analisis risiko menggunakan metode HAZOP pada proses operasional bisnis. *Jurnal Teknik Industri*, 12(1), 22-30.
- Purnama, R. (2012). Penerapan metode Hazard and Operability Study (HAZOP) untuk identifikasi risiko dalam industri manufaktur. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, 7(3), 50-60.
- Raharjo, B., & Wijaya, A. (2020). Moderasi manajemen risiko terhadap pengaruh modal intelektual pada kinerja perusahaan. *Jurnal Manajemen Risiko*, 8(1), 33-45.

- Ratnawati, A. T. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan Komite Manajemen Risiko (Risk Management Committee)(Studi Empiris Pada Perusahaan Non Perbankanyang Listing Di BEI). *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 26(2).
- Sabrina, M. R. W., & Widharto, Y. (2018). Analisis Potensi Bahaya Dengan Metode Hazard and Operability Study Melalui Perangkingan Risk Assessment Studi Kasus: Divisi Spinning Unit 4 Ring Yarn Pt Apac Inti Corpora. *Ind. Eng. Online J*, 7(4), 1–7.
- Sudrartono, T., Nugroho, H., Irwanto, I., Agustini, I. G. A. A., Yudawisastra, H. G., Amaria, H., Witi, F. L., Nuryanti, N., & Sudirman, A. (2022). *Kewirausahaan UMKM Di Era Digital*.
- Supriyadi, A., & Setyorini, D. (2020). Pengaruh pengungkapan manajemen risiko terhadap nilai perusahaan: Studi pada UMKM. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 16(1), 23-34.
- Vargas-Hernández, J. G. (2011). Modeling risk and innovation management. *Journal of Competitiveness Studies*, 19(3/4), 45.