



Analisis Manajemen Risiko Pada UMKM Pertanian Menggunakan Pendekatan ISO31000 dan Matriks Risiko: Studi Kasus “Berkah Tani”

Anisa Roshy Rosdian¹, Aghnia Yasyfa², Hesti Hisani Latifah Hamdah³, Sarah Mutia Azahra⁴, Alfiana⁵

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Bandung,
Kota Bandung, Indonesia ^{1,2,3,4}

*Email: 230313039@umbandung.ac.id, 230313008@umbandung.ac.id, 230313128@umbandung.ac.id,
230313269@umbandung.ac.id, alfiana.dr@umbandung.ac.id

Diterima: 26-12-2025 | Disetujui: 06-01-2026 | Diterbitkan: 08-01-2026

ABSTRACT

The agricultural sector faces various risks that can threaten business continuity and sustainability. This study aims to analyze risk management in agricultural MSMEs "Berkah Tani". This analysis was carried out using ISO 31000 standards, SWOT analysis and risk matrix. The results of the research are then used to formulate mitigation strategies to increase the resilience and sustainability of "Berkah Tani" agricultural MSMEs. A qualitative approach is used in this study because this study aims to understand in depth how agricultural MSME actors identify, assess and manage the risks faced in their business activities. The results of the study show that there are 6 risk categories in the Berkah Tani business, namely production, financial, marketing, market, human resources and legal risks. With a total of 19 events that occurred, of which 3 risks were at an extreme level, 8 were risks with a high level, 5 were risks with a medium level and 3 risks were with a low level. This study confirms that risks in agricultural business are indeed high and can be threatening, but through planned and standardized risk management, Berkah Tani can improve its adaptability and maintain the sustainability of its business in the long term. .

Keywords: Risk Management; MSMEs; Agriculture; ISO 31000; Risk Matrix

ABSTRAK

Sektor pertanian menghadapi berbagai risiko yang dapat mengancam kelangsungan dan keberlanjutan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen risiko pada UMKM pertanian “Berkah Tani”. Analisis ini dilakukan menggunakan standar ISO 31000, analisis SWOT dan matriks risiko. Hasil penelitian kemudian digunakan untuk merumuskan strategi mitigasi untuk meningkatkan ketahanan serta keberlanjutan UMKM pertanian “Berkah Tani”. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana pelaku UMKM pertanian mengidentifikasi, menilai dan mengelola risiko yang dihadapi dalam kegiatan usahanya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 6 kategori risiko yang ada pada usaha Berkah Tani yaitu risiko produksi, keuangan, pemasaran, pasar, sumber daya manusia dan hukum. Dengan total 19 peristiwa yang terjadi, dimana 3 risiko dengan level extreme, 8 risiko dengan level high, 5 risiko dengan level medium dan 3 risiko dengan level low. Penelitian ini menegaskan bahwa risiko dalam usaha pertanian memang bersifat tinggi dan dapat mengancam, tetapi melalui manajemen risiko yang terencana dan berstandar, Berkah Tani dapat meningkatkan kemampuan adaptasi dan mempertahankan keberlanjutan usahanya dalam jangka

panjang.

Katakunci: Manajemen Risiko; UMKM; Pertanian; ISO 31000; Matriks Risiko.

Bagaimana Cara Sitas Artikel ini:

Rosdian, A. R., Yasyfa, A., Hamdah, H. H. L., Azahra, S. M., & Alfiana, A. (2026). Analisis Manajemen Risiko Pada UMKM Pertanian Menggunakan Pendekatan ISO31000 dan Matriks Risiko: Studi Kasus “Berkah Tani”. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 2(1), 172-185. <https://doi.org/10.63822/3pvcf219>

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), merupakan salah satu pilar penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM tersebar di berbagai sektor ekonomi, salah satunya adalah sektor pertanian. Pertanian merupakan kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi serta mengelola lingkungan hidupnya (Nurhaedah, 2022). Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang berpengaruh cukup besar dalam kegiatan perekonomian indonesia. Menurut Sensus Pertanian (2023) data dari Badang Pusat Statistik (BPS, Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian (RTUP) mencapai 25,2 juta unit.

Salah satu daerah pertanian utama di Jawa Barat berada di Lembang. Berkah Tani yang telah memulai beroperasi sejak 1950 dan kini dikelola oleh generasi ketiga, menunjukkan ketahanan dan keberlanjutan yang luar biasa. Perjalanan selama 75 tahun (1950-saat ini) telah melintasi berbagai dinamika zaman, yang berarti Berkah Tani secara inheren telah melewati dan menghadapi beragam risiko.

Sektor pertanian menghadapi berbagai risiko yang dapat mengancam kelangsungan dan keberlanjutan usaha. Risiko-risiko tersebut meliputi perubahan iklim ekstrem seperti kekeringan dan banjir, serangan hama dan penyakit tanaman, fluktuasi harga pasar, hingga risiko operasional seperti kerusakan alat dan kekurangan tenaga kerja (Asep, 2025). Kondisi ini menuntut Berkah Tani untuk memiliki kemampuan manajemen risiko yang baik agar mampu bertahan dan berkembang. Namun mengingat Berkah Tani masih dijalankan secara tradisional terdapat potensi kerentanan dalam menghadapi kompleksitas risiko modern.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen risiko secara holistik pada UMKM pertanian “Berkah Tani”. Analisis ini dilakukan menggunakan standar ISO 31000, analisis SWOT dan matriks risiko untuk mengidentifikasi dan menilai tingkat prioritas setiap risiko. Hasil analisis risiko digunakan untuk penentuan prioritas dan penanganan risiko (Tama et al., 2019). Hasil penelitian kemudian digunakan untuk merumuskan strategi mitigasi yang efektif dan adaptif untuk meningkatkan ketahanan serta keberlanjutan UMKM pertanian “Berkah Tani”.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Risiko

Risiko merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari seluruh aspek kehidupan manusia. Risiko, dalam konteks manajemen risiko, dapat didefinisikan sebagai kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang memiliki dampak negatif terhadap tujuan atau hasil yang diinginkan (Alfiana et al., 2024). Manajemen Risiko merupakan rangkaian metode dan prosedur yang digunakan untuk melakukan identifikasi risiko, memantau, dan mengendalikan risiko yang timbul dari keseluruhan aktivitas bisnis baik risiko operasional, risiko pasar, risiko kredit maupun risiko-risiko lainnya (Rustam, 2024).

ISO 31000

ISO 31000 merupakan salah satu standar dalam proses manajemen risiko. Standar ini menguraikan pendekatan komprehensif untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, menangani, memantau, dan

mengomunikasikan risiko di seluruh organisasi (ISO31000, 2018). Proses manajemen risiko sesuai dengan ISO 31000: 2018 adalah seperti yang terlihat dalam Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Proses Manajemen Risiko ISO 31000:2018
(Sumber ISO 31000 : 2018 Risk Management Guidline)

Kerangka kerja ISO 31000 mungkin disusun secara berbeda, tergantung pada organisasi dan keputusannya tentang cara menerapkan standar tersebut.

1. Communication and Consultation (Komunikasi dan Konsultasi)
Kedua aktivitas ini dimaksudkan untuk membantu para stakeholder dalam memahami risiko, dasar pengambilan keputusan, dan alasan tindakan tertentu diperlukan.
2. Scope, Context, and Criteria (Ruang Lingkup, Konteks, dan Kriteria)
Tujuan penetapan ruang lingkup, konteks, dan kriteria adalah untuk menyesuaikan proses manajemen risiko sehingga memungkinkan penilaian risiko yang efektif dan penanganan risiko yang tepat. Ini termasuk mendefinisikan ruang lingkup proses dan memahami konteks eksternal dan internal organisasi.
3. Risk Assessment (Penilaian Risiko)
Penilaian ini harus dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, kolaboratif, dengan memanfaatkan perspektif para pemangku kepentingan, dan menggunakan data terbaik yang tersedia.
4. Risk Identification (Identifikasi Risiko)
Tujuan identifikasi risiko adalah untuk menemukan, mengenali, dan menjelaskan risiko yang dapat membantu atau menghalangi organisasi untuk mencapai tujuannya.
5. Risk Analysis (Analisis Risiko)
Analisis risiko melibatkan pertimbangan menyeluruh tentang sumber risiko, ketidakpastian, efek, kemungkinan, kejadian, skenario, kontrol, dan efektivitas. Suatu peristiwa dapat memiliki banyak penyebab dan konsekuensi, yang masing-masing dapat berdampak pada banyak hal.
6. Risk Evaluation (Evaluasi Risiko)
Tujuan dari evaluasi risiko adalah untuk menentukan situasi di mana tindakan tambahan diperlukan. Ketika membuat keputusan, hal itu harus mempertimbangkan konteks yang

lebih luas, serta efek yang dirasakan oleh para pemangku kepentingan internal dan eksternal.

7. Risk Treatment (Penanganan Risiko)

Penanganan risiko melibatkan proses berulang untuk merumuskan dan memilih opsi penanganan risiko, merencanakan dan menerapkan opsi tersebut, menilai efektivitas penanganan tersebut, dan memutuskan apakah risiko yang tersisa dapat diterima atau tidak, dan melakukan tindakan tambahan jika diperlukan.

8. Monitoring and Review (Pemantauan dan Tinjauan)

Pemantauan dan tinjauan meliputi perencanaan, pengumpulan, dan analisis data manajemen risiko; tujuan dari pemantauan dan tinjauan adalah untuk memastikan dan meningkatkan kualitas dan efektivitas desain proses, implementasi, dan hasil.

9. Recording and Reporting (Pencatatan dan Pelaporan)

Metode yang tepat harus digunakan untuk mencatat dan melaporkan proses manajemen risiko serta hasilnya (Guritno et al., 2024).

Analisis SWOT

SWOT adalah metode perencanaan model, strategis, dan pengembangan usaha yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weakness), peluang (opportunities) dan ancaman (threats) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis (Sunarsi, 2022). Analisis SWOT dalam manajemen risiko yaitu untuk mengetahui terlebih dahulu apa yang menjadi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan, serta apa peluang dan ancaman yang akan dihadapi. Dengan demikian analisis SWOT dapat menjadi dasar pengambilan keputusan karena perusahaan akan terbantu untuk mengetahui strategi yang akan digunakan dalam proses manajemen risiko sudah tepat (Ismawati et al., 2023).

Matriks Risiko

Matriks risiko adalah alat bantu visual yang digunakan dalam proses penilaian risiko untuk memetakan dan mengklasifikasikan tingkat risiko berdasarkan dua parameter utama yaitu kemungkinan terjadinya suatu bahaya dan tingkat keparahan dampak yang ditimbulkan jika bahaya tersebut benar-benar terjadi (Wiryajati & Adnyani, 2025). Risk Matrix mempunyai 4 bagian atau daerah, diantaranya:

1. Probabilitas Rendah Tingkat keparahan yang rendah yang biasanya digambarkan dengan warna hijau, menunjukkan risiko dari suatu kejadian tidak cukup tinggi atau cukup bisa dikendalikan.
2. Probabilitas Sedang Tingkat ini berada di antara dua daerah. Setiap kejadian yang jatuh di daerah ini biasanya dinilai sebagai kejadian yang perlu dipantau.
3. Probabilitas tinggi Tingkat keparahan yang tinggi yang biasanya digambarkan dengan warna orange, menunjukkan sebuah kegiatan membutuhkan pengendalian lebih untuk mengurangi tingkat keparahan.
4. Probabilitas Sangat Tinggi Tingkat keparahan yang sangat tinggi yang biasanya digambarkan dengan warna merah. Tingkat ini menunjukkan sebuah kegiatan sangat membutuhkan pengendalian untuk mengurangi tingkat keparahan yang sangat tinggi

(Rajendra & Saptadi, 2024).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen kunci. Sebagaimana dikemukakan dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau peneliti itu sendiri (humane instrument). Untuk dapat menjadi instrumen maka peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis, dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna (Masrukhin, 2014). Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana pelaku UMKM pertanian mengidentifikasi, menilai dan mengelola risiko yang dihadapi dalam kegiatan usahanya. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menggali pengalaman, persepsi dan strategi adaptasi pelaku usaha dalam konteks yang nyata di lapangan.

Pengumpulan Data

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang sangat berguna untuk memperoleh data mendalam tentang subjek yang kompleks atau personal. Teknik ini memberikan peneliti fleksibilitas dalam mengajukan pertanyaan tambahan dan memahami responden secara lebih mendalam. Penggunaan wawancara membantu peneliti untuk menggali pemahaman mendalam dari pelaku usaha, menilai tingkat risiko secara subjektif berdasarkan pengalaman langsung pelaku usaha bukan sekedar data statistik.

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang sangat berguna untuk memperoleh data yang alami dan mendalam tentang suatu fenomena atau perilaku (Sugiyono, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis manajemen risiko pada UMKM Pertanian “Berkah Tani”, dengan tujuan untuk menganalisis dan menilai tingkat prioritas setiap risiko guna merumuskan strategi mitigasi yang efektif dan adaptif untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan usaha.

Analisis SWOT

Analisis SWOT dilakukan untuk memetakan posisi strategis “Berkah Tani” di pasar. Penilaian ini memberikan dasar yang kuat untuk memahami faktor-faktor internal yang menjadi sumber keunggulan atau kerentanan, serta faktor eksternal yang menimbulkan potensi dan ancaman risiko.

Tabel 1. Analisis SWOT

Analisis SWOT Berkah Tani	Strength (S)	Weakness (W)
	1. Memiliki lebih dari satu lahan pertanian 2. Petani dengan keahlian dan pengalaman yang memadai 3. Memiliki jaringan kerjasama dengan distributor/pengepul yang stabil.	1. Keterbatasan modal pengembangan usaha 2. Keterbatasan teknologi yang digunakan 3. Penurunan jumlah petani muda

	4. Memproduksi berbagai jenis sayuran	
Opportunities (O) 1. Penggunaan teknologi modern pertanian 2. Pemasaran secara online 3. Peningkatan kesadaran masyarakat akan pola makan sehat 4. Terbukanya akses pembiayaan petani kecil dari pemerintah	Strategi S-O a. Memanfaatkan diversifikasi produk sayuran (S4) dan keahlian (S2) untuk membangun branding di pemasaran online (O2) guna meraih pasar pola makan sehat (O3). b. Petani ahli (S2) mulai mempelajari dan mulai menggunakan teknologi IoT (O1) ke lahan pertanian (S1) untuk menciptakan perkembangan usaha yang signifikan. c. Memperkuat jaringan pengepul (S3) untuk menyalurkan produk ke segmen pasar yang mencari produk sehat (O3).	Strategi W-O a. Mengatasi keterbatasan modal (W1) dan teknologi (W2) dengan memanfaatkan akses pembiayaan pemerintah (O4) untuk investasi pada teknologi IoT (O1) b. Memanfaatkan peluang pemasarn online (O2) sebagai daya tarik dan alat promosi bisnis kepada generasi muda untuk mengatasi penurunan petani muda (W3)
Threats (T) 1. Perubahan iklim/cuaca 2. Bencana alam 3. Persaingan global, produk sayuran impor 4. Fluktuasi harga pasar	Strategi S-T a. Menggunakan keahlian petani (S2) untuk menerapkan teknik budidaya adaptif seperti irigasi hemat air/varietas tahan iklim guna mitigasi dampak perubahan iklim dan bencana alam (T1, T2) b. Memanfaatkan jaringan pengepul yang stabil (S3) dan diversifikasi produk (S4) untuk menjaga stabilitas penyerapan produk dan harga jual di tengah persaingan impor (T3) dan fluktuasi harga (T4)	Strategi W-T a. Melakukan efisiensi biaya (W1) untuk meminimalkan kerugian akibat fluktuasi harga pasar (T4) b. Mencari teknologi sederhana dengan terjangkau (memitigasi W2) untuk mengurangi kerentanan lahan terhadap ancaman perubahan iklim dan bencana alam (T1, T2) c. Kebutuhan akan program pelatihan dan pendampingan untuk memitigasi penurunan petani muda (W3) karena regenerasi SDM adalah kunci untuk bertahan di tengah ancaman eksternal (T1, T3, T4)

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Identifikasi Risiko

Tahap berikutnya dalam proses manajemen risiko yang mengacu pada ISO 31000 adalah identifikasi risiko. Tahap ini bertujuan untuk menentukan, mengenali dan mendeskripsikan semua potensi kejadian yang dapat menghambat usaha UMKM Pertanian “Berkah Tani”. Daftar komprehensif dari seluruh peristiwa risiko disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Identifikasi Risiko

Jenis Risiko	ID	Peristiwa
Risiko Produksi	R01	Kegagalan panen
	R02	Serangan hama dan penyakit
	R03	Curah hujan tinggi
	R04	Kemarau
	R05	Bencana alam
Risiko Keuangan	R06	Keterbatasan modal
	R07	Pengelolaan arus kas yang buruk
	R08	Kenaikan biaya produksi (pupuk, benih, pestisida)
	R09	Keterlambatan pembayaran dari pengepul
Risiko Pemasaran	R10	Penolakan produk
	R11	Ketergantungan dengan pengepul
Risiko Pasar	R12	Harga jual murah
	R13	Persaingan produk impor
Risiko Sumber Daya Manusia	R14	Keterbatasan keahlian dalam pertanian modern
	R15	Penurunan petani muda
	R16	Konflik internal antar pekerja
	R17	Kesehatan dan keselamatan pekerja
Risiko Hukum	R18	Perubahan kebijakan pemerintah
	R19	Alih fungsi lahan

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil identifikasi risiko ditemukan 19 peristiwa risiko yang diklasifikasikan ke dalam enam jenis risiko yaitu risiko produksi, risiko keuangan, risiko pemasaran, risiko pasar, risiko sumber daya manusia dan risiko hukum.

Setelah peristiwa risiko diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menganalisis dampak yang ditimbulkan oleh setiap risiko tersebut. Dampak dari setiap peristiwa risiko dsajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Identifikasi Dampak Risiko

ID	Peristiwa	Dampak
R01	Kegagalan panen	Sebagian besar pendapatan yang diharapkan hilang, menyebabkan kerugian besar dan petani tidak memiliki modal kerja untuk musim tanam berikutnya.
R02	Serangan hama dan penyakit	Kualitas hasil panen rendah (cacat), sehingga harga jual menjadi sangat rendah atau produk ditolak pengepul.
R03	Curah hujan tinggi	Hujan berlebihan dapat menyebabkan banjir, erosi dan pembusukan.
R04	Kemarau	Kekeringan menyebabkan tanaman layu dan mati

R05	Bencana alam	Merusak kebun dan dapat menyebabkan hilangnya kesuburan tanah
R06	Keterbatasan modal	Menghambat petani untuk berinvestasi pada teknologi dan mengembangkan usahanya
R07	Pengelolaan arus kas yang buruk	Modal kerja tidak tersedia tepat waktu
R08	Kenaikan biaya produksi (pupuk, benih, pestisida)	Mengubah usaha yang semula untung menjadi impas atau merugi
R09	Keterlambatan pembayaran dari pengepul	Menunda operasional, petani kesulitan untuk segera memiliki modal kerja untuk masa tanam berikutnya
R10	Penolakan produk	Produk yang ditolak harus dibuang atau dijual sangat murah ke pasar alternatif, meningkatkan kerugian pasca panen.
R11	Ketergantungan dengan pengepul	Kehilangan seluruh akses pasar dan ketidak pastian penjualan total
R12	Harga jual murah	Kerugian dan pendapatan tidak stabil,
R13	Persaingan produk impor	Melemahkan posisi petani lokal
R14	Keterbatasan keahlian dalam pertanian modern	Usaha menjadi tidak berkembang dan sulit bersaing
R15	Penurunan petani muda	Terputusnya rantai pewarisan pengetahuan pertanian dan inovasi, sehingga di masa depan petani menjadi pekerja yang langka karena tidak ada generasi muda yang meneruskannya.
R16	Konflik internal antar pekerja	Penurunan produktivitas dan peningkatan turnover
R17	Kesehatan dan keselamatan pekerja	Mengganggu kegiatan operasional pertanian seperti jadwal tanam dan panen.
R18	Perubahan kebijakan pemerintah	Mengganggu rencana produksi yang sudah disusun
R19	Alih fungsi lahan	Petani dapat kehilangan aset utama berupa lahan .

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Analisis Risiko

Analisis risiko untuk menentukan tingkat risiko dari masing-masing peristiwa risiko yang sudah diidentifikasi. Penilaian kemungkinan (Likelihood) pada tabel 4 yang membagi menjadi lima kriteria yang mengukur frekuensi atau probabilitas suatu peristiwa risiko.

Tabel 4. Kriteria Penilaian Likelihood

Level	Likelihood	Deskripsi	Frekuensi
5	Almost Certain	Suatu kejadian yang selalu terjadi	Terjadi > 3 kali setiap 4-6 bulan
4	Likely	Suatu kejadian yang sangat sering terjadi	Terjadi > 1 kali dalam satu tahun
3	Possible	Suatu kejadian yang pernah atau mungkin terjadi pada kondisi tertentu	Terjadi 1 kali dalam 1-3 tahun
2	Unlikely	Suatu kejadian yang jarang terjadi	Terjadi 1 kali dalam 3-5 tahun
1	Rare	Suatu kejadian yang hampir tidak pernah terjadi	Terjadi < 1 kali dalam 5 tahun (atau tidak pernah)

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Selanjutnya mengukur tingkat keparahan konsekuensi risiko, digunakan Kriteria Dampak

(Consequence), sebagaimana dirangkum dalam tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Consequence

Level	Kriteria	Deskripsi
1	Insignificant	Risiko tidak memengaruhi aktivitas usaha.
2	Minor	Aktivitas produksi terhambat secara minimal, namun tidak mengganggu aktivitas inti pada usaha.
3	Moderate	Risiko mengganggu jalannya proses bisnis, sehingga aktivitas produksi sedikit terhambat.
4	Major	Risiko menghambat hampir seluruh jalannya proses bisnis pada usaha.
5	Castastrophic	Risiko mengganggu jalannya proses bisnis yang ada secara menyeluruh dan menghentikan aktivitas produksi total.

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Setelah kriteria Likelihood dan Consequence diterapkan, penilaian 19 peristiwa risiko pada UMKM Pertanian “Berkah Tani” diukur berdasarkan kriteria tersebut. Disajikan secara rinci pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Penilaian Likelihood dan Consequence

ID	Peristiwa	Likelihood	Consequence
R01	Kegagalan panen	4	4
R02	Serangan hama dan penyakit	5	2
R03	Curah hujan tinggi	5	3
R04	Kemarau	4	3
R05	Bencana alam	1	5
R06	Keterbatasan modal	2	3
R07	Pengelolaan arus kas yang buruk	5	3
R08	Kenaikan biaya produksi (pupuk, benih, pestisida)	1	2
R09	Keterlambatan pembayaran dari pengepul	3	3
R10	Penolakan produk	3	5
R11	Ketergantungan dengan pengepul	5	4
R12	Harga jual murah	5	5
R13	Persaingan produk impor	3	1
R14	Keterbatasan keahlian dalam pertanian modern	3	3
R15	Penurunan petani muda	3	1
R16	Konflik internal antar pekerja	2	2
R17	Kesehatan dan keselamatan pekerja	4	2
R18	Perubahan kebijakan pemerintah	4	3
R19	Alih fungsi lahan	2	5

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Evaluasi Risiko

Proses evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan level risiko yang telah ditetapkan. Level risiko diklasifikasikan menjadi empat tingkatan yaitu **Extreme**, **High**, **Medium** dan **Low**. Klasifikasi ini akan menentukan tindakan spesifik apa yang harus diambil oleh Berkah Tani terhadap setiap risiko.

Matrix	Consequence					
	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic	
Likelihood	Almost Certain	Medium	High	High	Extreme	Extreme
	Likely	Medium	Medium	High	High	Extreme
	Possible	Low	Medium	Medium	High	Extreme
	Unlikely	Low	Medium	Medium	High	High
	Rare	Low	Low	Medium	Medium	High

Gambar 1. Matriks Risiko

(Sumber: ACT Goverment, 2025)

Hasil pengelompokan pada 19 peristiwa risiko Berkah Tani diperoleh 3 risiko dengan extreme level risk, 8 risiko dengan high level risk, 5 medium level risk dan 3 low level risk.

Tabel 7. Matriks Evaluasi Risiko Berdasarkan Likelihood dengan Consequence

Matriks		Consequence				
		Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
Likelihood	1	2	3	4	5	
Almost Certain	5		R02	R03 R07	R11	R12
Likely	4		R17	R04 R18	R01	
Possible	3	R13 R15		R09 R14		R10
Unlikely	2		R16	R06		R19
Rare	1		R08			R05

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Hasil risiko dikelompokan dan diurutkan berdasarkan prioritas penanganan. Risiko pada Berkah tani dengan 3 peristiwa yang berisiko ekstrem diantaranya R11,R12.R10. Kemudian 8 peristiwa yang berisiko tinggi diantaranya R02,R03,R07,R04,R18,R01,R1,R05. Berikutnya ada 5 peristiwa yang berisiko medium diantaranya R17,R09.R14,R16,R06. Serta 3 peristiwa yang berisiko rendah diantaranya R13,R15,R08.

Tabel 8. Pengelompokan Risiko Berdasarkan Likelihood dengan Consequence

ID	Peristiwa	Likelihood	Consequence	Risk Level
R11	Ketergantungan dengan pengepul	5	4	Extreme
R12	Harga jual murah	3	5	Extreme
R10	Penolakan produk	3	5	Extreme
R02	Serangan hama dan penyakit	5	2	High
R03	Curah hujan tinggi	5	3	High
R07	Pengelolaan arus kas yang buruk	5	3	High
R04	Kemarau	4	3	High
R18	Perubahan kebijakan pemerintah	4	3	High

R01	Kegagalan panen	4	4	High
R19	Alih fungsi lahan	2	5	High
R05	Bencana alam	1	5	High
R17	Kesehatan dan keselamatan kerja	4	2	Medium
R09	Keterlambatan pembayaran dari pengepul	3	3	Medium
R14	Keterbatasan keahlian pertanian modern	3	3	Medium
R16	Konflik internal antar pekerja	2	2	Medium
R06	Keterbatasan modal	2	3	Medium
R13	Persaingan produk impor	3	1	Low
R15	Penurunan petani muda	3	1	Low
R08	Kenaikan biaya produksi (pupuk, benih, pestisida)	1	2	Low

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

Evaluasi Risiko

Tahap perlakuan risiko adalah tahap implementasi tindakan mitigasi spesifik untuk merespon level risiko yang telah ditetapkan pada tahap evaluasi risiko. Berdasarkan tabel 8, risiko dengan level exstreme dan high wajib menjadi prioritas utama penanganan. Pada tahap ini dapat membantu pemilik untuk mengambil keputusan untuk perlakuan risiko yang disarankan oleh peneliti yang dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 9. Perlakuan Risiko

ID	Peristiwa	Risk Level	Tindakan Risiko
R11	Ketergantungan dengan pengepul	Extreme	Membangun saluran penjualan mandiri dengan memanfaatkan pemasaran online
R12	Harga jual murah		Mengolah sebagian hasil panen menjadi produk bernali tambah (misalnya: keripik sayur)
R10	Penolakan produk		Peningkatan Standar Operating Procedure (SOP) dan melakukan Quality Control
R02	Serangan hama dan penyakit	High	Monitoring mingguan di lahan
R03	Curah hujan tinggi	High	Membangun greenhouse untuk melindungi tanaman dari paparan hujan langsung
R07	Pengelolaan arus kas yang buruk	High	Mulai untuk memisahkan antara keuangan pribadi dan usaha, serta melakukan pencatatan sederhana untuk memantau arus kas masuk dan keluar.
R04	Kemarau	High	Menerapkan sistem irigasi tetes (IoT) untuk memastikan pasokan air tepat sasaran ke tanaman.
R18	Perubahan kebijakan pemerintah	High	Aktif dalam kelompok Tani (Poktan) untuk mendapatkan informasi kebijakan terbaru
R01	Kegagalan panen	High	Menanam berbagai jenis sayuran di lahan yang berbeda untuk menyebar risiko dan menanam sayuran sesuai iklim.
R19	Alih fungsi lahan	High	Legalitas Aset
R05	Bencana alam	High	Membangun infrastruktur pencegahan (tanggul, saluran drainase yang baik)
R17	Kesehatan dan keselamatan kerja	Medium	Menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standar bagi pekerja
R09	Keterlambatan pembayaran dari pengepul	Medium	Memperkuat branding produk lokal yang lebih sehat dengan kualitas premium
R14	Keterbatasan keahlian	Medium	Mengikuti pelatihan dari pemerintah atau swasta tentang

	pertanian modern	Medium	teknologi pertanian terbaru
R16	Konflik internal antar pekerja		Pemilik harus membangun lingkungan kerja yang positif dan memperjelas deskripsi pekerjaan, tugas dan wewenang masing-masing pekerja.
R06	Keterbatasan modal	Low	Mencari sumber pembiayaan lain dan melakukan pencatatan keuangan yang disiplin
R13	Persaingan produk impor		Memperkuat branding produk lokal yang lebih sehat dengan kualitas premium
R15	Penurunan petani muda	Low	Mengadakan program magang formal untuk anak muda desa atau mahasiswa pertanian.
R08	Kenaikan biaya produksi (pupuk, benih, pestisida)		Melakukan manajemen stok yang baik untuk persediaan benih atau pupuk

(Sumber: Data diolah Peneliti, 2025)

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa UMKM Pertanian “Berkah Tani” berada dalam lingkungan usaha yang sarat risiko, baik dari sisi produksi, pasar, keuangan, sumber daya manusia, maupun regulasi. Secara keseluruhan, manajemen risiko yang dilakukan selama ini masih bersifat tradisional dan intuitif, sehingga belum sepenuhnya mampu merespons kompleksitas ancaman modern seperti perubahan iklim, volatilitas harga, hingga ketergantungan pada pengepul.

Melalui pendekatan ISO 31000 dan matriks risiko, penelitian ini mengungkap bahwa sebagian risiko yang dihadapi Berkah Tani tidak hanya berpotensi mengganggu operasional, tetapi juga dapat mengancam kelangsungan usaha dalam jangka panjang. Terdapat risiko yang masuk kategori ekstrem, seperti ketergantungan terhadap pengepul, harga jual yang sangat fluktuatif, serta kemungkinan penolakan produk. Risiko-risiko ini menunjukkan bahwa keberlanjutan usaha bisa terancam apabila tidak ditangani secara strategis dan terstruktur.

Namun demikian, penelitian ini juga membuktikan bahwa penerapan manajemen risiko secara sistematis mampu menjadi alat penting untuk meningkatkan ketahanan usaha. Dengan melakukan identifikasi menyeluruh, mengevaluasi prioritas risiko, dan menyiapkan tindakan mitigasi yang tepat, Berkah Tani memiliki peluang besar untuk tetap bertahan bahkan berkembang di tengah dinamika sektor pertanian yang semakin tidak menentu. Implementasi mitigasi yang disarankan—seperti diversifikasi pasar, peningkatan kualitas, penggunaan teknologi pertanian, serta penguatan pengelolaan keuangan—menjadi kunci untuk mengurangi ancaman risiko, meningkatkan fleksibilitas usaha, dan memperkuat daya saing.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa risiko dalam usaha pertanian memang bersifat tinggi dan dapat mengancam, tetapi melalui manajemen risiko yang terencana dan berstandar, Berkah Tani dapat meningkatkan kemampuan adaptasi dan mempertahankan keberlanjutan usahanya dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- ACT Goverment. (2025). *Risk analysis process.* Treasury.Act.Gov. <https://www.treasury.act.gov.au/capital-framework/prove/detailed-technical-guidance/risk-analysis/risk-analysis-process>
- Alfiana, Dewi, I. chrisyanti, & Harsono, I. (2024). *Manajemen Risiko Dalam Pengambilan Keputusan Bisnis* (Issue april).
- Asep. (2025). *Manajemen risiko dalam pertanian modern.* Agronesia. <https://agronesia.net/manajemen-risiko-dalam-pertanian-modern>
- Guritno, A. D., Tanuputri, M. R., & Press, U. G. M. (2024). *Prinsip Dasar dan Implementasi Manajemen Risiko.* UGM PRESS. <https://books.google.co.id/books?id=phgsEQAAQBAJ>
- Ismawati, L., Permatasari, R. D., Zulbetti, R., Alfiana, Silalahi, M., Ahmad, M. I. S., Adinegara, G. N. J., BS, P. A. M., Utami, E. Y., Harahap, L. R., & Syami, A. (2023). Manajemen Risiko Era Digital. In M. Y. Sianipar (Ed.), *Media Sains Indonesia*.
- ISO31000. (2018). *ISO 31000:2018.* ISO. https://www-iso-org.translate.goog/standard/65694.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge
- Masrukhan. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Nurhaedah. (2022). Perkembangan Umkm Dalam Pembangunan Pertanian IndustriKota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 2(2), 79–85.
- Rajendra, R., & Saptadi, S. (2024). Evaluasi Penerapan Iso 31000:2018 Dengan Melakukan Identifikasi Dan Analisis Risiko Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Metode Risk Matrix (Pt. Kernel Indonesia Potential). *Industrial Engineering Online Journal*, 13(4). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/46715/31972>
- Rustam, B. R. (2024). *Manajemen Risiko Perbankan Syariah di Indonesia.* Penerbit Salemba. <https://books.google.co.id/books?id=Ci82EQAAQBAJ>
- Sensus Pertanian. (2023). *Rumah Tangga Usaha Pertanian (RTUP).* Badan Pusat Statistik. <https://sensus.bps.go.id/main/index/st2023>
- Sugiyono. (2013). Teknik Pengumpulan Data dan R&D. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, 3(1), 127–149.
- Sunarsi, D. (2022). *SWOT Teori, Implementasi,Strategy.*
- Tama, I. P., Yuniarti, R., Eunike, A., Azlia, W., & Hamdala, I. (2019). *Model Supply Chain Agroindustri di Indonesia: Studi Kasus Produk Singkong.* Universitas Brawijaya Press. <https://books.google.co.id/books?id=EHTcDwAAQBAJ>
- Wiryajati, I. K., & Adnyani, I. A. S. (2025). *Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control K3.* Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=q72JEQAAQBAJ>