

**ANALISIS MITIGASI RISIKO BISNIS CABAI RAWIT  
(*Capsicum frutescens* L.) KELOMPOK TANI SALONRO JAYA  
DENGAN PENDEKATAN HOUSE OF RISK (HOR)**

*(Risk Mitigation Analysis of Bird's Eye Chili (*Capsicum frutescens* L.)  
Agribusiness in the Salonro Jaya Farmer Group Using the House of Risk (HOR)  
Approach)*

**A. Hermina Julyaningsih<sup>1\*)</sup>, Ibnu Mansyur Hamdani<sup>2)</sup>, dan Irmayani<sup>3)</sup>**

<sup>1\*)</sup> Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Hasanuddin

<sup>2)</sup> Program Studi Teknik Mesin, Akademi Komunitas Industri Manufaktur Bantaeng

<sup>3)</sup> Program Sains Aktuaria, Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie

<sup>\*)</sup> email korespondensi: [aherminajulyanings@unhas.ac.id](mailto:aherminajulyanings@unhas.ac.id)

**ABSTRACT**

Bird's eye chili is one of the food commodities that is consistently available and highly demanded, particularly by consumers in the Indonesian market. However, the unstable supply of chili causes significant price fluctuations in the market. The Salonro Jaya Farmer Group is one of the farmer groups cultivating bird's eye chili as their main commodity in Bantaeng Regency. Price fluctuations of bird's eye chili in the market result in uncertain income for the Salonro Jaya Farmer Group. During simultaneous harvest seasons across several regencies, the selling price of bird's eye chili drops drastically to as low as IDR 5,000 per kilogram, while the normal price is approximately IDR 20,000 per kilogram. Farmers who sell their produce during this period experience substantial losses, as production costs exceed the revenue obtained from chili sales. Several strategies can be implemented to minimize losses and maximize farmers' income. However, limitations in resources such as labor, financial capacity, and technology require farmers to prioritize the most urgent problems and mitigation strategies. The House of Risk (HOR) method is used to analyze potential risk events and risk agents and to determine priority mitigation strategies. The analysis of 25 risk events and 24 risk agents identified 14 major risk agents and corresponding mitigation strategies. The final results of the HOR analysis indicate three priority strategies that should be immediately implemented by the Salonro Jaya Farmer Group: (1) conducting training on value-added processing of bird's eye chili, (2) establishing a Zero Energy Cool Chamber (ZECC) to extend the shelf life of bird's eye chili, and (3) diversifying marketing channels through e-commerce and HORECA (hotel, restaurant, and café) markets.

**Keywords:** Bird's eye chili, risk mitigation, House of Risk (HOR).

**ABSTRAK**

Cabai rawit adalah salah satu komoditas pangan yang selalu tersedia dan diminati pasar khususnya konsumen di pasar Indonesia. Namun jumlah ketersediaan cabai yang tidak tetap menyebabkan harga jual cabai juga fluktuatif di pasaran. Salonro Jaya merupakan salah satu kelompok tani yang membudidayakan cabai rawit sebagai komoditas utama di Kabupaten Bantaeng. Fluktuasi harga cabai rawit di pasar menyebabkan Kelompok Tani Salonro Jaya mendapatkan keuntungan yang tidak menentu. Saat musim panen cabai serentak di setiap kabupaten, harga jual cabai rawit menjadi rendah yaitu mencapai Rp5.000/kg di mana harga normal cabai adalah Rp20.000/kg. Petani cabai yang menjual cabai rawitnya pada periode ini akan mengalami kerugian besar di mana biaya produksi lebih

tinggi dibandingkan keuntungan yang mereka peroleh ketika menjual cabai rawit. Ada beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meminimalisir kerugian dan memaksimalkan pendapatan petani cabai rawit. Namun, keterbatasan sumber daya seperti tenaga kerja, ekonomi, dan teknologi yang dimiliki petani mengharuskan petani harus memprioritaskan beberapa masalah serta strategi pemecahan yang urgent terlebih dahulu untuk diselesaikan dan dilaksanakan. *House of Risk* merupakan salah satu metode untuk menganalisis berbagai peluang masalah yang mungkin terjadi dan berbagai strategi yang dapat diterapkan untuk menentukan masalah dan strategi prioritas yang harus diutamakan. Hasil analisa dari 25 *risk event* dan 24 *risk agent* menghasilkan 14 masalah utama dan strategi mitigasi yang sesuai. Hasil akhir analisa HOR menunjukkan dua strategi prioritas yang sebaiknya segera dilaksanakan oleh Kelompok Tani Salonro Jaya yaitu (1) Pelaksanaan pelatihan olahan cabai rawit untuk meningkatkan nilai jual produk dan (2) Pengadaan *Zero Energy Cool Chamber* (ZECC) sebagai usaha memperpanjang masa simpan cabai rawit.

**Kata Kunci:** Cabai rawit, analisis mitigasi risiko, *house of risk*.

## PENDAHULUAN

Cabai rawit merupakan salah satu jenis komoditas hortikultura yang paling sering dibudidayakan oleh petani di Indonesia. Di Sulawesi Selatan sendiri, cabai rawit merupakan komoditas yang menempati urutan kedua sebagai tanaman dengan luas panen sayur dan buah-buahan terbesar (Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2025). Produksi cabai rawit skala besar ini menyebabkan Provinsi Sulawesi Selatan sebagai produsen cabai rawit ketujuh terbesar pada tingkat nasional (Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2024). Petani sering kali memilih cabai rawit sebagai salah satu komoditas unggulan mereka. Hal ini tidak lepas dari budaya kuliner masyarakat Indonesia yang cenderung menyukai masakan pedas sehingga permintaan konsumen akan cabai rawit akan selalu ada di pasar (Vivi Murnia Bana dkk., 2024). Sayangnya berbagai faktor seperti cuaca ekstrem, lonjakan permintaan musiman, tata niaga yang panjang, teknologi dan lain-lain menyebabkan cabai rawit tergolong komoditas dengan volatilitas yang tinggi. Harga jual cabai rawit fluktuatif sehingga pendapatan petani juga tidak menentu (Rahmat dkk., 2024).

Salonro Jaya merupakan salah satu kelompok tani di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan yang memproduksi cabai rawit sebagai salah satu komoditas utamanya.

Kelompok tani ini membudidayakan tanaman cabai rawit selama dua siklus (I Ketut Ngawit, 2022). Setiap siklus, kelompok tani ini mampu memanen cabai rawit sebanyak tujuh hingga delapan kali dengan total cabai rawit yang dipanen setiap siklus mencapai 1,2 ton pada luas lahan 1,1 hektar. Total lahan seluruh petani di Kelompok Tani Salonro Jaya adalah 10.000 hektar sehingga dalam satu siklus kelompok tani ini mampu menghasilkan 11.000 ton cabai rawit. Petani dapat mempertahankan kontinuitas produksi cabai rawit sepanjang tahun, tetapi fluktuasi harga cabai yang ekstrem menyebabkan petani tidak mendapatkan keuntungan penjualan cabai yang maksimal utamanya pada siklus tanam kedua. Harga cabai rawit di pasaran bervariasi, harga normal cabai rawit umumnya Rp20.000/kg. Saat cabai rawit langka di pasar, harga jual komoditas ini bisa mencapai Rp100.000 – Rp150.000/kg sedangkan saat musim panen raya (bulan Agustus- November/ siklus tanam kedua) harga jual bisa anjlok mencapai Rp5.000/kg. Cabai rawit tergolong komoditas *perishable* (cepat mengalami kerusakan) sehingga petani Salonro Jaya tidak memiliki pilihan selain menjual cabai mereka walaupun harganya sedang jatuh (Titilade & Funmilayo, 2024). Kelompok tani ini juga tidak memiliki keterampilan dan teknologi pengolahan cabai rawit sehingga mereka tidak bisa menyimpan cabai rawit lebih lama hingga harga jual cabai relatif stabil. Selain itu, petani hanya menjual cabai rawit yang mereka panen

pada tengkulak sehingga penentuan harga hanya dimonopoli oleh tengkulak saja.

Ada berbagai faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga cabai rawit yang kemudian akan berkembang menjadi risiko (Rahmat dkk., 2024). Risiko-risiko yang dihadapi kelompok tani ini harus segera diakomodir tetapi keterbatasan sumberdaya seperti modal, tenaga kerja dan skill mengharuskan Kelompok Tani Salonro Jaya harus fokus menyelesaikan risiko-risiko urgen terlebih dahulu dengan strategi mitigasi yang tepat sasaran.

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk menganalisis risiko dan strategi mitigasi yang sesuai adalah kombinasi metode SCOR (*Supply Chain Operation Refrence*) dan metode HOR (*House of Risk*). SCOR adalah metode yang membandingkan beberapa aktivitas dalam proses bisnis di suatu perusahaan (Jiroyah & Muflihah, 2022). Acuan aktivitas atau proses bisnis tersebut tergabung dalam operasi rantai pasokan di antaranya proses *plan, source, make, deliver* dan *return*. Sedangkan, HOR adalah metode hasil modifikasi *House of Quality* dan FMEA (*Failure Modes and Effect of Analysis*) di mana pada metode ini, setiap potensi risiko diukur kemudian *risk agent* prioritas akan dibuatkan strategi mitigasi yang sesuai (Al Basthomi, 2024). Kombinasi kedua metode ini diharapkan dapat memetakan peluang risiko yang mungkin terjadi dan menentukan strategi mitigasi yang tepat berdasarkan skala prioritasnya (Divazanna Illaritzqi dkk., 2024)

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu menentukan penyebab/faktor penyebab risiko perioritas (*risk agent*) dan strategi mitigasi risiko yang sesuai bagi masalah fluktuasi harga cabai yang dialami Kelompok Tani Salonro Jaya melalui pendekatan SCOR dan HOR.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi pengolah data, yaitu *Microsoft Excell* untuk mengolah data hasil survei konsumen dan perhitungan HOR.

### Bahan

Bahan—bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kusioner terkait skoring sheet yang diisi oleh koresponden.

### Prosedur Penelitian

Kerangka berpikir dari peneliti ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Adapun tahapan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi aktivitas proses produksi cabai rawit dengan model SCOR meliputi proses: *plan, source, deliver* dan *return*.
2. Mengidentifikasi dan menjabarkan potensi kejadian risiko serta kemungkinan timbulnya kerugian bagi Kelompok Tani Salonro Jaya.
3. Melakukan pengukuran *severity* dan *occurrence* dari hasil wawancara dan pengisian kusioner untuk mengetahui nilai gangguan yang ditimbulkan
4. Melakukan penilain korelasi antara *severity* dan *occurrence* pada nilai 0, 1, 3 dan 9.

Tabel 1. Skala *Severity*

Skala	<i>Severity</i>	Keterangan
1	Tidak ada efek	Tidak terdapat efek
2	Sangat Kecil	Efek sangat kecil terhadap kinerja
3	Kecil	Efek sedikit berpengaruh pada kinerja
4	Sangat Rendah	Efek berpengaruh sangat rendah terhadap kinerja

5	Rendah	Kinerja menurun secara bertahap
6	Sedang	Efek sedang terhadap kinerja
7	Tinggi	Berpengaruh tinggi terhadap kinerja
8	Sangat Tinggi	Tidak dapat beroperasi
9	Serius	Mengalami kegagalan disertai peringatan
10	Berbahaya	Mengalami kegagalan serta tidak ada peringatan

Tabel 2. Skala Occurrence

Skala	Occurrence	Keterangan
1	Hampir tidak pasti	Tidak terdapat kegagalan
2	Jarang	Langkah terjadinya kegagalan
3	Sangat sedikit	Sangat sedikit adanya kegagalan
4	Sedikit	Terdapat beberapa kegagalan
5	Kecil	Kemungkinan kegagalan terjadi sesekali
6	Sedang	Kemungkinan kegagalan terjadi sedang
7	Cukup Tinggi	Kegagalan terjadi cukup tinggi
8	Tinggi	Jumlah kegagalan tinggi
9	Sangat Tinggi	Jumlah kegagalan sangat tinggi
10	Hampir pasti	Hampir pasti terjadinya kegagalan

5. Menentukan risiko prioritas pada HOR fase 1 dengan menghitung nilai ARP (*Aggregate Risk Potential*) untuk menentukan risiko prioritas dengan rumus:

$$ARP_j = O_j \times \sum (S_i \times R_{ij})$$

Keterangan:

$O_j$  = Occurrence risk agent ke-j

$S_i$  = Severity risk event ke-i

$R_{ij}$  = hubungan antara risk agent j dan risk event i

6. Memberikan Tindakan *preventive action* (PAK) untuk memitigasi risiko prioritas yang telah ditemukan pada HOR fase 1.
7. Menentukan korelasi antara tindakan pencegahan dan agen risiko ( $ARP_j$ ).
8. Menghitung nilai total efektivitas dengan menggunakan rumus:

$$TE_k = \sum ARP_j \times E_{jk}$$

Keterangan:

$TE_k$  = Total of effectiveness

$ARP_j$  = Aggregate risk potential

$E_{jk}$  = Correlation value

9. Menilai tingkat kesulitan penerapan aksi mitigasi ( $D_k$ ) untuk mereduksi kemuculan agen risiko dengan skala tabel berikut:

Tabel 3. Skala Derajat Kesulitan

Skala	Keterangan
1	Mitigasi mudah diterapkan
2	Mitigasi butuh sedikit usaha
3	Mitigasi membutuhkan koordinator
4	Mitigasi membutuhkan pelatihan & sumber daya besar
5	Mitigasi kompleks, butuh perubahan besar dan inverstasi besar pada waktu yang sama

10. Menentukan strategi mitigasi prioritas pada HOR fase 2 dengan menghitung nilai efektifitas rasio kesulitan (ETD) dan menetapkan rating (Rk)

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k}$$

Keterangan:

$TE_k$  = Total efektivitas

$D_k$  =Tingkat kesulitan dalam

11. Melaksanakan strategi mitigasi prioritas utama berdasarkan nilai ETD tertinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan wawancara pada pelaksanaan penelitian tahap pertama yaitu mengidentifikasi aktivitas proses produksi cabai rawit menggunakan metode SCOR (Sofyan dkk., 2022), diperoleh 18 indikator aktivitas operasional yang mewakili proses produksi cabai rawit oleh Kelompok Tani Salonro Jaya. Indikator aktivitas tersebut mewakili aktivitas bisnis pada umumnya yaitu

perencanaan (*plan*), sumber daya (*source*), pembuatan/pelaksanaan (*make*), distribusi (*deliver*) dan pengembalian produk (*return*) (Andriani, Winarno, Rizkiyah, dkk., 2024). Berdasarkan hasil studi literatur dan wawancara oleh ketua kelompok tani dan pemilik lahan ditentukan 18 indikator aktivitas operasional, 25 variabel kejadian risiko (*risk event*) dan 24 variabel sumber risiko (*risk agent*). Detail indikator aktivitas operasional, *risk event* dan *risk agent* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Indikator Risiko

<i>SCOR Process</i>	<b>Kode</b>	<b>Indikator SCOR</b>	<b>Kode Risk Event</b>	<i>Risk Event</i>	<b>Kode Risk Agent</b>	<i>Risk Agent</i>	
<b>Plan</b>	P1	Keakuratan peramalan permintaan	E1	Panen melimpah tetapi tidak terserap pasar	A1	Fluktuasi permintaan pasar	
	P2	Kestabilan harga pasar	E2	Harga cabai jatuh drastis saat panen raya	A2	Tidak ada kontrak harga	
			E3	Petani menjual di bawah biaya produksi	A3	Ketergantungan pada tengkulak	
			E4	Petani tidak memiliki alat pengolahan pasca panen	A4	Keterbatasan modal usaha	
	P4	Informasi mengenai pasar	E5	Petani salah waktu menjual hasil panen	A5	Minimnya informasi harga pasar	
<b>Source</b>	S1	Harga input pupuk/bibit	E6	Biaya produksi tiba-tiba meningkat	A6	Kenaikan harga pupuk dan pestisida	
	S2	Kualitas input pupuk/bibit	E7	Pertumbuhan tanaman tidak optimal	A7	Kualitas bibit dan pupuk tidak standar	
<b>Make</b>	M1	Serangan hama & penyakit	E8	Tanaman terserang penyakit	A8	Serangan OPT (hama & penyakit)	
			E9	Buah rusak sebelum panen	A9	Praktik budidaya tidak sesuai	
	M2	Perubahan cuaca ekstrem	E10	Bunga rontok akibat hujan lebat	A10	Cuaca ekstrem	
			E11	Tanaman layu akibat kekeringan	A11	Keterbatasan modal usaha pengadaan green house	
			E12	Total panen cabai rawit jauh di bawah target	A12	Keterbatasan modal usaha pengadaan irigasi	
	M3	Hasil panen cabai rawit	E13	Tanaman rusak akibat kekurangan/kelebihan pupuk	A13	Manajemen budidaya tidak optimal	
	M4	Dosis input	E14	Panen terlambat	A14	Kesalahan aplikasi pupuk	
	M5	Ketersediaan tenaga kerja	E15	Cabai cepat busuk setelah panen	A15	Kekurangan tenaga kerja saat budidaya dan panen	
	M6	Umur simpan hasil panen	E16	Cabai hanya dijual dalam bentuk cabai segar	A16	Tidak ada fasilitas penyimpanan dingin	
	M7	Produk pengolahan cabai lainnya	E17	Cabai rusak selama proses pengangkutan	A17	Tidak tersedia alat pengolahan cabai	
			E18	Harga ditentukan sepihak oleh tengkulak	A18	Keterbatasan skill petani dalam mengolah cabai	
	<b>Deliver</b>	D1	Transportasi cabai rawit	E19	Margin keuntungan sangat rendah	A19	Pengemasan dan handling tidak sesuai
				E20	Harga berubah tiba-tiba	A20	Struktur pasar oligopsoni
D2		Harga jual cabai rawit	E21	Beberapa cabai yang telah dipanen tidak terjual	A21	Volatilitas pasar	
			E22	Cabai rusak sebelum laku terjual	A22	Akses pasar alternatif terbatas	
			E23	Cabai busuk saat menunggu pembeli	A23	Waktu tunggu pemasaran lama	
<b>Return</b>	R1	Return rate cabai rawit	E24	Cabai ditolak karena mutu tidak seragam	A24	Tidak ada sistem sortasi grading mutu	
	R2	Sistem sortasi mutu	E25	Cabai berkualitas baik tercampur dengan cabai rusak			

Tabel 5. Nilai *Severity* dan *Occurance*

<i>SCOR Process</i>	<b>Kode</b>	<b>Indikator SCOR</b>	<b>Kode Risk Event</b>	<i>Severity (S<sub>i</sub>)</i>	<b>Kode Risk Agent</b>	<i>Occurance (O<sub>j</sub>)</i>	
<i>Plan</i>	P1	Keakuratan peramalan permintaan	E1	9	A1	10	
	P2	Kestabilan harga pasar	E2	7	A2	9	
			E3	8	A3	7	
			E4	7	A4	8	
P4	Informas mengenai pasar	E5	7	A5	6		
<i>Source</i>	S1	Harga input pupuk/bibit	E6	5	A6	3	
	S2	Kualitas input pupuk/bibit	E7	6	A7	3	
<i>Make</i>	M1	Serangan hama & penyakit	E8	5	A8	4	
			E9	9	A9	2	
			E10	7	A10	8	
	M2	Perubahan cuaca ekstrem	E11	7	A11	7	
	M3	Hasil panen cabai rawit	E12	8	A12	3	
			E13	7	A13	5	
	M4	Dosis input	E14	7	A14	3	
	M5	Ketersediaan tenaga kerja	E15	7	A15	4	
	M6	Umur simpan hasil panen	E16	9	A16	9	
			E17	7	A17	7	
	M7	Produk pengolahan cabai lainnya	E18	7	A18	8	
	<i>Deliver</i>	D1	Transportasi cabai rawit	E19	9	A19	3
				E20	8	A20	7
		D2	Harga jual cabai rawit	E21	8	A21	7
E22				7	A22	7	
D3		Daya serap cabai rawit	E23	8	A23	2	
D4		Teknologi penyimpanan dingin	E24	9	A24	3	
			E25	7	A25	3	
<i>Return</i>		R1	Return rate cabai rawit	E26	9	A26	3
		R2	Sistem sortasi mutu	E27	6	A27	3

Berdasarkan data kusioner dan hasil wawancara yang dilakukan kepada Ketua Kelompok Tani Salonro Jaya dan pemilik lahan menghasilkan nilai *severity* dari *risk event* dan *occurrence* dari *risk agent* yang tertera pada Tabel 5. Semakin tinggi nilai *severity* (skala 1-10) maka semakin tinggi tingkat keparahan dampak risiko usaha yang terjadi sedangkan semakin tinggi nilai *occurrence* (skala 1-10) maka semakin sering penyebab risiko (risiko agen) tersebut terjadi. Setelah nilai *severity* dan *occurrence*

didapatkan maka nilai ARPj untuk setiap agent risk dapat diperoleh dalam metode HOR fase pertama. *Agent risk* prioritas dipilih berdasarkan rangking *risk agent* yang memiliki nilai ARPj tertinggi di mana total persentase kumulatif mencapai 80%. Detail penentuan ARP pada HOR fase pertama dapat dilihat pada Tabel 6.

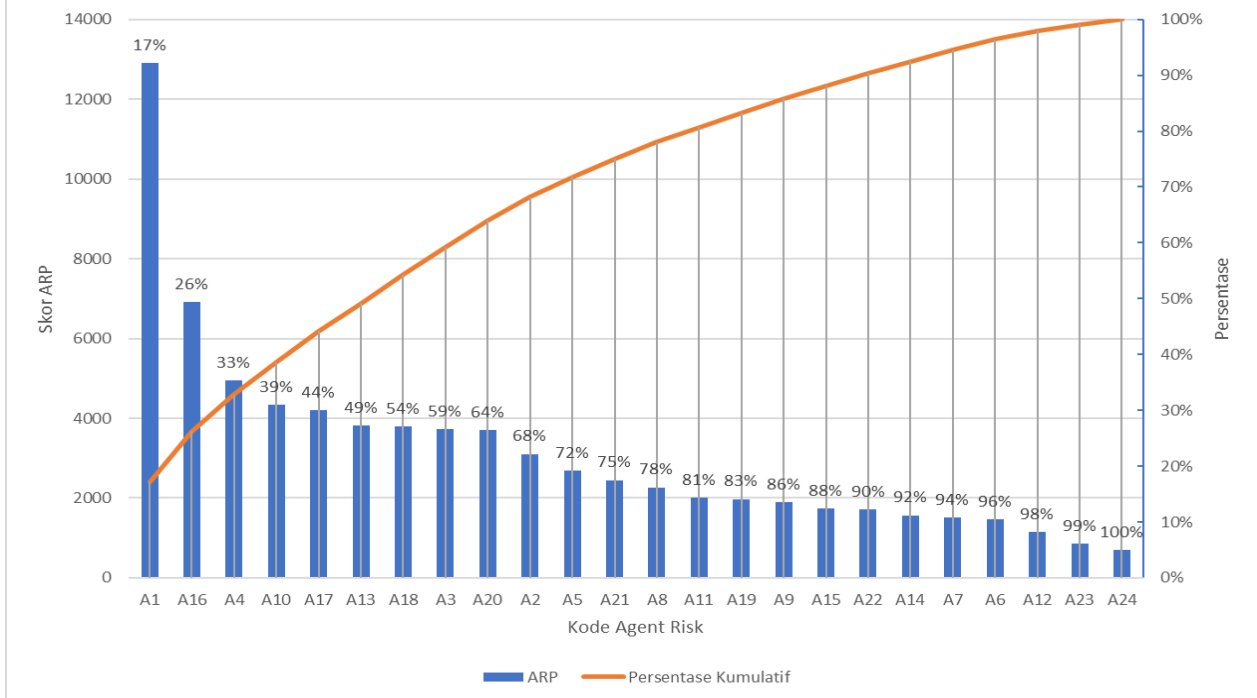
Setelah itu, *risk agent* diranking berdasarkan besarnya nilai ARP yang dihasilkan sebelum dikonfersi dalam Diagram Pareto (Tabel 7).

Tabel 6. *House of Risk* Fase Pertama

Risk Event	Risk Agent																								Sev
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	
E1	9	3	9		9							3			3	3		3		9	9			7	
E2	9	9	9		9			3				9			1	3		1	9	9	9			7	
E3	3	9	9		3				3			9	1	1	9	9		1	9		9			8	
E4		1		9				3	9	3					9	9	9	9			3			7	
E5	9		3		9				9			3		3	3				3		1			7	
E6				3	1	9	3		9	3	1		9	9	1	3	1			3				5	
E7	9			1		9	9	9	9	9	9	9	9	9	3							3	1	6	
E8	9			9		9	9	9	9	3	9		9	9	3									5	
E9	9	9		9		3	9	9	9	9	9	9	9	9	9							3	1	9	
E10	9			9		1	3	3	9	9	9		1											7	
E11	9			9			1		9			9	1											7	
E12	9	1				9	9	9	9	9	3	9	9	9	9	9								8	
E13	9			1		9	9	9	9	1			9	9	1								3	3	7
E14	9					3	9	9	9	1	1	3	9	3	9							3	3	7	
E15	9			9		1	1	1	1	3				3	3	9	3	9	9		9			9	
E16	9	3	9	3								3			9	9	9	3	9		9			7	
E17	3	1	3	3						3								3	9		3			9	
E18	9	9	9		9											1	1		1	9	3	9		8	
E19	1	9	9		3	9		9	9	9		9	3	9	9	9	9	9	9	9	1	9		8	
E20	1		9		9								9		1		1	9		9	9	9		7	
E21	9				9			3	3	3		3			9	9	3	9	9	3	9		3	8	
E22	9		1	9		1	1		9	3				3		9	9		9		9	9	9	1	9
E23	9		1	3		9	9	3	9	3	1	3		1	9	3	1		1	3		3	9	9	7
E24	9			3						1					9	9	9	9	1	1	9		3	9	9
E25	3			3									3		9	3			9				9	9	6
OCC	10	9	7	8	6	3	3	4	2	8	7	3	5	3	4	9	7	8	3	7	7	2	3	3	
ARP	12900	3105	3724	4952	2694	1461	1506	2268	1896	4336	2002	1152	3820	1566	1728	6912	4200	3792	1971	3696	2450	1718	855	702	
Rank	1	10	8	3	11	21	20	13	16	4	14	22	6	19	17	2	5	7	15	9	12	18	23	24	

Salah satu metode penentuan *risk agent* prioritas adalah menggunakan menggunakan Diagram Pareto. Diagram pareto menggunakan prinsip aturan 80:20, di mana

80% *risk event* disebabkan oleh 20% *risk agent*. Prinsip ini dijadikan landasan dalam menentukan *risk agent* prioritas. Detail Diagram Pareto dapat dilihat pada Gambar 2.

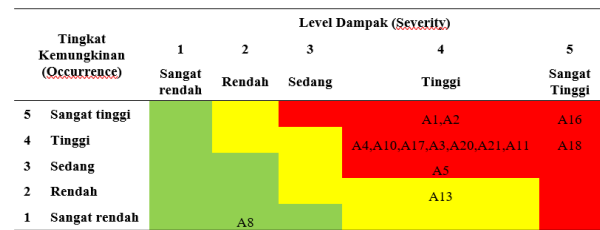


Gambar 2. Diagram Pareto untuk *Agent Risk*

Tabel 7. Ranking Risk Agent

Ranking	Kode Risk Agent	ARP	Persentase	Persentase Kumulatif
1	A1	12900	17%	17%
2	A16	6912	9%	26%
3	A4	4952	7%	33%
4	A10	4336	6%	39%
5	A17	4200	6%	44%
6	A13	3820	5%	49%
7	A18	3792	5%	54%
8	A3	3724	5%	59%
9	A20	3696	5%	64%
10	A2	3105	4%	68%
11	A5	2694	4%	72%
12	A21	2450	3%	75%
13	A8	2268	3%	78%
14	A11	2002	3%	81%
15	A19	1971	3%	83%
16	A9	1896	3%	86%
17	A15	1728	2%	88%
18	A22	1718	2%	90%
19	A14	1566	2%	92%
20	A7	1506	2%	94%
21	A6	1461	2%	96%
22	A12	1152	2%	98%
23	A23	855	1%	99%
24	A24	702	1%	100%

Berdasarkan Diagram Pareto menunjukkan 80% risk event disebabkan oleh 14 risk agent. Matriks analisis risiko untuk risk agent terpilih dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemetaan Risiko Awal

Berdasarkan risk agent prioritas yang terpilih dari HOR fase pertama maka disusunlah strategi mitigasi untuk setiap risk agent terpilih. Total 14 risk agent membutuhkan 14 strategi mitigasi (PA) yang diperoleh dari studi literatur dan diskusi bersama Kelompok Tani Salonro Jaya. Setelah itu, ditentukan pula tingkat kesulitan penerapan strategi ( $D_k$ ) untuk menentukan strategi mana yang lebih prioritas untuk dilaksanakan terlebih dahulu (Andriani, Winarno, Rizkiyah, dkk., 2024). Setiap strategi mitigasi untuk setiap risk agent beserta nilai  $D_k$  dapat dilihat pada Tabel 8.

HOR fase kedua dilaksanakan untuk mengukur strategi mana yang memiliki nilai  $TE_k$  tertinggi kemudian dibagi dengan  $D_k$  setiap strategi yang ada untuk menghasilkan nilai  $ETD_k$  (Andriani, Winarno, & Rizkiyah, 2024; Sofyan dkk., 2022; Wakhyudi dkk., 2024). Strategi dengan  $ETD_k$  tertinggi merupakan strategi prioritas yang sebaiknya segera diterapkan Kelompok Tani Salonro Jaya untuk mengurangi potensi risiko terkait dalam proses bisnis cabai rawit.

Tabel 8. Rekomendasi Strategi Mitigasi

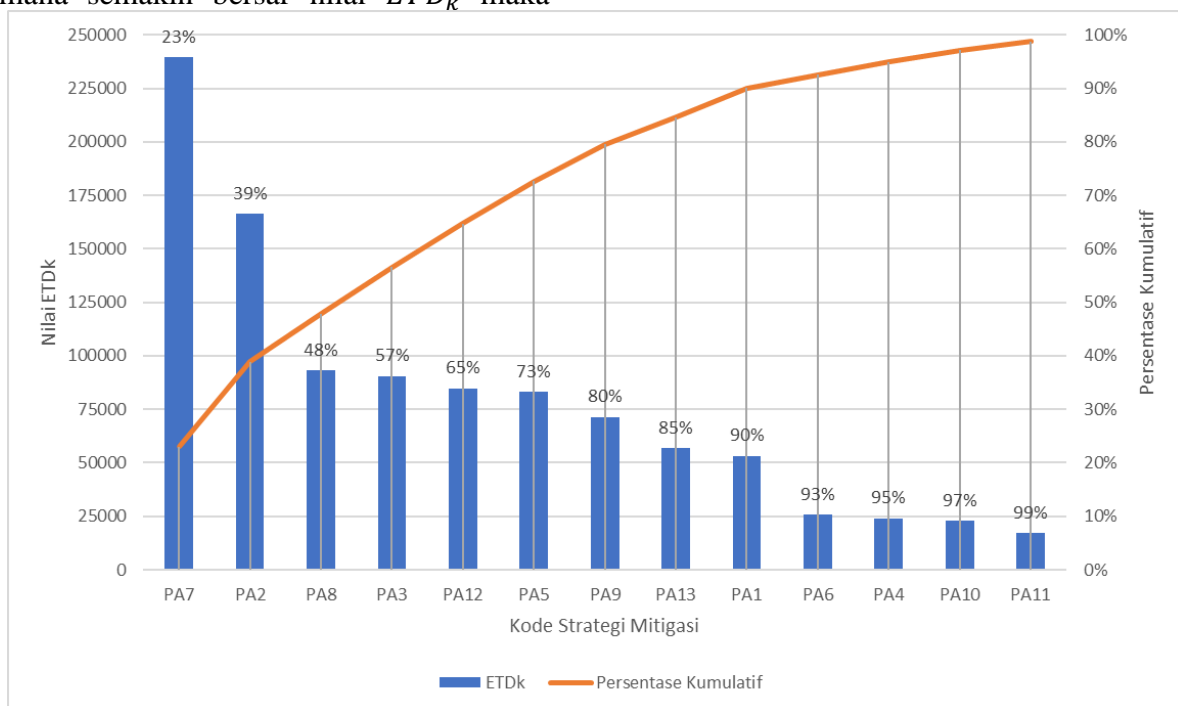
Kode	Risk Agent	Strategi	Dk
A1	Fluktuasi permintaan pasar	Membentuk sistem pemasaran kontrak dengan pengepul besar, hotel, pasar modern & UMKM olahan	3
A16	Tidak ada fasilitas penyimpanan dingin	Pengadaan Zero Energy Cool Chamber (ZECC) skala kelompok	2
A4	Keterbatasan modal usaha	Akses KUR Tani + koperasi simpan pinjam kelompok	2
A10	Cuaca ekstrem	Rumah naungan (screen house) + kalender tanam kolektif	5
A17	Tidak tersedia alat pengolahan cabai	Pengadaan alat cabai kering, bubuk & sambal kemasan	3
A13	Kenaikan harga pupuk dan pestisida	Pembuatan pupuk dan pestisida organik dan cair	4
A18	Keterbatasan skill petani dalam mengolah cabai	Pelatihan olahan cabai bernilai tambah	1
A3	Ketergantungan pada tengkulak	Penjualan kolektif & kemitraan B2B	3
A20	Struktur pasar oligopsoni	Diversifikasi channel: e-commerce, Horeka	3
A2	Tidak ada kontrak harga	Perjanjian harga minimal (floor price)	5
A5	Minimnya informasi harga pasar	Sistem WhatsApp group info harga harian	4
A21	Volatilitas pasar	Staggered harvesting (panen bertahap)	2
A8	Serangan OPT (hama & penyakit)	Sekolah lapang pengendalian hama terpadu	3
A11	Keterbatasan modal usaha pengadaan green house	Pembuatan Greenhouse komunal	5

Tabel 9. House of Risk Fase Kedua

Agent Risk	Strategi Mitigasi														ARP
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	
A1	9	9		1	9		9	9	9	1		9	9		12900
A16		9	9				1					3			6912
A4	1	9	9	9	9	9	1							9	4952
A10		1		9		1						1			4336
A17		3	9		9		9	9							4200
A13			9	1		9							9		3820
A18		1			9		9	9							3792
A3	9	9			3		9	9	9	9	3	1			3724
A20	9	9			1		1	9	9	9	9				3696
A2	1							1	3	9					3105
A5											9	1			2694
A21	9	9			1		1	9	9	3		9			2450
A8			1	9		9							9	9	2268
TeK	212987	332434	181224	120724	249914	103696	239554	279963	214245	114975	68682	169640	170892	64980	
DK	4	2	2	5	3	4	1	3	3	5	4	2	3	5	
ETD <sub>k</sub>	53246,8	166217	90612	24144,8	83304,7	25924	239554	93321	71415	22995	17171	84820	56964	12996	
Rangking	9	2	4	11	6	10	1	3	7	12	13	5	8	14	

House of Risk fase kedua memberi panduan bagi Petani Salonro Jaya mengenai langkah-langkah yang harus diambil untuk memaksimalkan keberhasilan penyelesaian masalah dan meminimalkan kemungkinan terjadinya gangguan ataupun kerugian yang signifikan (Giri dkk., 2021). Detail matriks HOR fase kedua dapat dilihat pada Tabel 9. Nilai  $ETD_k$  diurut berdasarkan besar nilainya di mana semakin besar nilai  $ETD_k$  maka

semakin efektif strategi mitigasi tersebut diterapkan. Strategi mitigasi dengan nilai  $ETD_k$  tertinggi adalah 239.554 sedangkan nilai  $ETD_k$  terendah adalah 17.171. Urutan prioritas strategi mitigasi yang sebaiknya lebih dahulu dilaksanakan secara berurut dari nilai  $ETD_k$  tertinggi hingga terendah adalah PA7, PA2, PA8, PA3, PA12, PA5, PA9, PA1, PA13, PA6, PA4, PA10 dan PA11.



Gambar 4. Diagram Pareto untuk Strategi Mitigasi

Berdasarkan Diagram Pareto pada Gambar 4 menunjukkan ada tujuh strategi mitigasi yang dapat mengakomodir 81% agent risk prioritas. Strategi (1) Petihan pembuatan olahan cabai bernilai tambah (2) Pengadaan Zero Energy Cooling Chamber (ZECC) skala kelompok, (3) penjualan kolektif & kemitraan B2B (Business to business), (4) akses KUR Tani dan koperasi simpan pinjam kelompok tani, (5) Staged harvesting (panen bertahap), (6) pengadaan alat pengolah cabai kering, bubuk dan sambal cabai rawit dalam kemasan dan (7) diversifikasi *channel*: *e-commerce* dan Horeka (hotel, restaurant dan kafetaria). Di mana strategi ranking 1 (PA7) dan 2 (PA2) memiliki total hampir 40% efektifitas strategi mitigasi, sehingga kedua strategi ini sebaiknya lebih dahulu direalisasikan dan menjadi program inti Kelompok Tani Salonro Jaya.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data metode SCOR dan HOR pada proses produksi atau budidaya cabai rawit Kelompok Tani Salonro Jaya dan kaitannya dengan fluktuasi harga cabai rawit di pasar, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat sebanyak 25 kejadian risiko (risk event) dan 24 penyebab risiko (risk agent) yang berhasil diidentifikasi dengan metode SCOR. Berdasarkan hasil perhitungan HOR tahap pertama dan Diagram Pareto terdapat 13 penyebab risiko (risk agent) yang teridentifikasi yaitu kode risk agent A1, A16, A4, A10, A17, A13, A18, A3, A20, A2, A5, A21 dan A8
2. Berdasarkan hasil perhitungan HOR tahap kedua ditemukan urutan prioritas strategi mitigasi yaitu secara berturut-turut kode strategi mitigasi PA7, PA2, PA8, PA3, PA12, PA5, PA9, PA1, PA13, PA6, PA4, PA10 dan PA11.
3. Berdasarkan Diagram Pareto terdapat dua strategi yang sebaiknya didahulukan realisasinya yaitu (1) Pelatihan pembuatan olahan cabai bernilai tambah (2) Pengadaan Zero Energy Cooling Chamber (ZECC) skala kelompok.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi ditujukan kepada Kelompok Tani Salonro Jaya sebagai objek penelitian ini dan Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi sebagai sponsor penyandang dana kegiatan penelitian ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih pada LPPM Universitas Hasanuddin atas dukungan selama pelaksanaan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al Basthomi, M. Y. (2024). PENGELOLAHAN RISIKO RANTAI PASOK PRODUK OLAHAN BANDENG PADA UD. ARSHAINDO MENGGUNAKAN METODE HOUSE OF RISK. *JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri)*, 4(2). <https://doi.org/10.30587/justicb.v4i2.5726>
- Andriani, C., Winarno, S. T., & Rizkiyah, N. (2024). ANALISIS MITIGASI RISIKO USAHA KOPI ROBUSTA PADA KOPI LEDUG, KECAMATAN PRIGEN, KABUPATEN PASURUAN. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 17(2). <https://doi.org/10.35508/jom.v17i2.13211>
- Andriani, C., Winarno, T., Rizkiyah, N., Prigen, K., Pasuruan, K., Winarno, S. T., Agribisnis, P., & Pertanian, F. (2024). ANALISIS MITIGASI RISIKO USAHA KOPI ROBUSTA PADA KOPI LEDUG. Dalam *JOURNAL OF MANAGEMENT Small and Medium Enterprises (SME's)* (Vol. 17, Nomor 2).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan. (2024). Potensi Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan: Pertanian Terpadu untuk Keberlanjutan Pembangunan. Dalam <https://Dpmpptsp.Kalselprov.Go.Id/>. BPS Provinsi Sulawesi Selatan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan. (2025). *Provinsi Sulawesi Selatan dalam Angka 2025* (B. P. S.

- Selatan, Ed.; Vol. 12). BPS Provinsi Sulawesi Selatan. [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Divazanna Illaritzqi, Silvi Istiqomah, & Abduh Sayid Albana. (2024). Analisis dan Mitigasi Risiko dalam Pengadaan Menggunakan Pendekatan House of Risk pada Perusahaan Jaringan Broadband. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 3(3), 98–116. <https://doi.org/10.55606/juprit.v3i3.4233>
- Giri, J. P., Alit, K., Putra, A., & Mahendra, W. (2021). IDENTIFIKASI PENILAIAN DAN MITIGASI RISIKO PADA PROYEK VILLA NINI ELLY. Dalam *Jurnal Teknik Gradien* (Vol. 13, Nomor 01). <http://www.ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien>
- I Ketut Ngawit. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Limbah Kandang Sapi untuk Pupuk Organik di Dusun Repok, Desa Sukarara, Sakra Barat, Lombok Timur, NTB. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jsit.v3i2.73>
- Jiroyah, F., & Muflihah, N. (2022). Integrasi Model SCOR dan House of Risk Untuk Menentukan Mitigasi Risiko Supply Chain Management pada Proses Produksi (Studi Kasus di CV. Ar Rouf). *JURNAL INDUSTRI & TEKNOLOGI SAMAWA*, 3(2). <https://doi.org/10.36761/jitsa.v3i2.1969>
- Rahmat, Aulia Nurul Hikmah, & Jumriani Dambe. (2024). Analisis Fluktuasi Harga Cabai Rawit di Desa kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, 4(1), 83–89. <https://doi.org/10.59903/ebusiness.v4i1.107>
- Sofyan, H., Nur Amalia, A., Akmal, D. P., & Ramdani, R. F. (2022). Analisa dan Mitigasi Risiko Supply Chain dengan Pendekatan Model House of Risk Pada Perusahaan XYZ. *Jurnal Teknik Logika Informatika*, 12(2).
- Titilade, A. E., & Funmilayo, A. V. (2024). Production of Nutritional and Functional Jam from Cayenne Pepper. *International Journal of Education, Management, and Technology*, 2(3). <https://doi.org/10.58578/ijemt.v2i3.3861>
- Vivi Murnia Bana, M., Alfandi Suhardi, P., Dionesius Budiman, N., Studi Sosial Ekonomi Pertanian, P., Pertanian dan Peternakan, F., Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, U., & Nusa Tenggara Timur, M. (2024). *Strategi Pengembangan Usahatani Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L)* (Vol. 7, Nomor 1).
- Wakhyudi, T., Sayuti, M., & Karnadi, K. (2024). Analisis Mitigasi Risiko Kecelakaan Kerja Divisi AC pada Perusahaan Elektronik di Karawang dengan Menerapkan Metode HOR dan ISM. *Journal of Integrated System*, 7(1), 83–97. <https://doi.org/10.28932/jis.v7i1.9154>