

Identifikasi Kejadian dan Sumber Risiko Rantai Pasok Selada Romaine pada CV. X

Identification of Risk Events and Risk Sources in the Romaine Lettuce Supply Chain at CV. X

**Dzakiyyah Milla Shevina^{1*}, Sulityodewi Nur Wiyono², Rani Andriani Budi Kusumo²,
Iwan Setiawan²**

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21 Kec. Jatinangor Kab. Sumedang Jawa Barat

²Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21 Kec. Jatinangor Kab. Sumedang Jawa Barat

*Email: dzakiyyah22001@mail.unpad.ac.id

(Diterima 10-06-2026; Disetujui 30-07-2026)

ABSTRAK

Perkembangan jumlah perusahaan hortikultura di Indonesia, khususnya pada subsektor sayuran, mencerminkan dinamika sektor ini yang terus berkembang. Di antara berbagai komoditas sayuran, selada romaine menunjukkan potensi ekonomi yang menjanjikan dan relevan untuk terus dibudidayakan secara komersial. Akan tetapi, CV. X menghadapi tantangan berupa ketimpangan antara volume produksi dan realisasi penjualan, disertai dengan meningkatnya tingkat penyusutan produk, yang secara kolektif menciptakan kerentanan pada rantai pasoknya. Penelitian ini disusun dengan dua tujuan utama, yaitu memetakan aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X sekaligus mengidentifikasi kejadian dan sumber risiko yang terdapat di dalamnya. Secara metodologis, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berlandaskan pada analisis deskriptif dan penerapan *House of Risk* (HOR) fase 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok selada romaine di CV. X melibatkan empat aktor utama dengan pola rantai pasok yang mencakup tiga aliran yang saling terhubung. Proses identifikasi menemukan 19 kejadian risiko dan 11 sumber risiko yang berpotensi mengganggu kelancaran rantai pasok.

Kata kunci: Rantai Pasok, Identifikasi Risiko, Selada Romaine

ABSTRACT

The growing number of horticultural companies in Indonesia, particularly in the vegetable subsector, reflects the ongoing dynamics of this sector. Among various vegetable commodities, romaine lettuce demonstrates promising economic potential and remains relevant for further commercial cultivation. However, CV. X faces challenges in the form of an imbalance between production volume and actual sales, accompanied by an increasing rate of product shrinkage, which collectively creates vulnerabilities in its supply chain. This study was conducted with two primary objectives: to map the supply chain activities of romaine lettuce at CV. X and to identify risk events and risk sources within it. Methodologically, this study employs a qualitative approach based on descriptive analysis and the application of House of Risk (HOR) phase 1. The results indicate that the romaine lettuce supply chain at CV. X involves four main actors with a supply chain pattern encompassing three interconnected flows. The identification process revealed 19 risk events and 11 risk sources that potentially disrupt the smooth operation of the supply chain.

Keywords: Supply Chain, Risk Identification, Romaine Lettuce

PENDAHULUAN

Hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, mulai dari peningkatan pendapatan petani hingga penyerapan tenaga kerja dan kontribusi terhadap perdagangan (Wahyudie, 2020). Merujuk pada Peraturan Kementerian Pertanian No. 104 tahun 2020, terdapat 569 jenis komoditas hortikultura yang tercatat, meskipun hanya sekitar 88 jenis yang telah berkembang secara luas dan bernilai komersial tinggi. Potensi tersebut mendorong tumbuhnya berbagai unit usaha hortikultura di berbagai wilayah Indonesia.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat peningkatan jumlah perusahaan hortikultura selama periode 2020-2024, dengan pertumbuhan yang terkonsentrasi di Pulau Jawa. Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah perusahaan hortikultura terbanyak dalam dua tahun terakhir, yakni 94 dan 99 unit. Pertumbuhan ini turut membuka peluang kerja dan berkontribusi pada peningkatan nilai

PDRB (Pratama, 2025 ; Sam et al., 2021). Peningkatan tersebut juga terlihat pada perusahaan hortikultura kelompok tanaman sayuran di Jawa Barat yang bertambah 33 unit selama periode 2022-2024 (BPS, 2025).

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat dengan jumlah perusahaan hortikultura sayuran yang tinggi sekaligus berperan sebagai sentra produksi sayuran, didukung oleh luas lahan pertanian sekitar 78.446,15 ha atau 60% dari total wilayahnya (Sundari, Asdak, & Dwiratna, 2023). Secara spasial, produksi tanaman sayuran di kabupaten ini berpusat di Kecamatan Lembang (Consultant, 2021), yang dikenal sebagai wilayah pertanian produktif dengan sekitar 70% produksinya memasok ritel di Jakarta dan sebagian telah menembus pasar ekspor (Adibowo, Aulia, Mudakir, Zalfa, & Faris, 2023). Tingginya produksi sayuran ini sejalan dengan perannya sebagai bahan pangan pokok dalam konsumsi sehari-hari. Sayuran, terutama jenis daun hijau, kaya akan zat gizi dan senyawa bioaktif yang penting bagi kesehatan tubuh (Saidi et al., 2022).

Salah satu jenis sayuran daun hijau yang memiliki kansungan gizi cukup tinggi namun rendah kalori adalah selada (Dewi et al., 2023). Budidaya selada dinilai layak untuk dikembangkan secara komersial (Manalu & Bangun, 2020; Mailidarni, 2022; Anggraini et al., 2025). Selada juga memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara komoditas krob, kubis bunga, dan brokoli (Cahyono, 2005 dalam Wardhana et al., 2016).

CV. X merupakan salah satu perusahaan hortikultura yang mengelola lebih dari 40 jenis tanaman sayuran. Komoditas unggulannya meliputi selada romaine, selada keriting hijau, selada merah lolorosa, dan siomak, yang seluruhnya telah bersertifikasi bebas pestisida dari BPSI Tanaman Sayuran dan dipasarkan melalui ritel modern, marketplace, horeca, maupun penjualan secara langsung. Berdasarkan data pada Tabel 1, selada romaine mencatat volume produksi dan penjualan tertinggi selama periode Juni-Agustus 2025. Pola ini mengindikasikan adanya permintaan yang relatif stabil terhadap selada romaine. Hal ini diperkuat oleh hasil peramalan permintaan di CV. X yang menunjukkan tingkat permintaan selada romaine cenderung konstan dari waktu ke waktu (Fahra et al., 2025).

Tabel 1. Produksi dan Penjualan Sayuran CV. X

Komoditas	Produksi (kg)			Penjualan (kg)		
	Juni	Juli	Agustus	Juni	Juni	Agustus
Selada Romaine	976,75	856	704,5	622,84	591,46	371,13
Selada Keriting Hijau	890,25	615,25	677	482,09	533,21	230,13
Horenzo	585,75	585	103,25	445,25	458,25	246,5
Endive	359,25	359	437	207,59	194,94	123,8
Siomak	362,25	393,25	274,25	228	231,75	105
Selada Merah Lolorosa	236	375,25	354,75	187,29	194,25	155,4
Wansui/Coriander	240,2	251,95	219,4	128,95	158,1	120,8

Sumber: Data Primer (2025)

Untuk memenuhi kebutuhan produksi, perusahaan menjalankan kegiatan budidaya di Kecamatan Lembang dan Kecamatan Cisarua, sekaligus membangun kemitraan dengan sejumlah pemasok dari wilayah sekitar Lembang. Akan tetapi, pada periode Juni-Agustus 2025, perusahaan menghadapi tantangan yang ditandai dengan menurunnya volume produksi dan meningkatnya tingkat penyusutan selada romaine yang rata-rata mencapai 37% (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah Produksi dan Penyusutan Selada Romaine CV. X

Komoditas	Produksi (kg)		Presentase Produksi Bersih	Persentase Penyusutan
	Kotor	Bersih		
Selada Romaine	1.343,58	976,75	73%	27%
Selada Keriting Hijau	1.411,18	856	61%	39%
Horenzo	1.267,83	704,5	56%	44%

Sumber: Data Primer (2025)

Tingginya tingkat penyusutan berdampak langsung pada penurunan kualitas dan kuantitas produk yang siap dipasarkan. Hal ini menjadi perhatian serius mengingat konsumen sayuran organik di pasar swalayan menempatkan kualitas sebagai atribut utama dalam keputusan pembelian, diikuti

oleh kesehatan, kebersihan, daya tahan, dan harga (Astuti et al., 2019). Kehilangan hasil pascapanen tidak hanya berdampak pada berkurangnya pasokan nutrisi dan pendapatan petani, tetapi juga menyebabkan pemborosan sumber daya finansial, alam, dan investasi yang telah dialokasikan untuk meningkatkan produktivitas (Spiker et al., 2017; Kummur et al., 2012). Kondisi ini juga terjadi di negara berkembang lainnya, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian Chetan Chauhan (2013) dalam Anand & Barua (2022) di India, di mana tingkat pemborosan buah dan sayuran mencapai 70% dari total produksi dan mengakibatkan kerugian ekonomi sebesar 40% meskipun volume produksinya tergolong tinggi. Di sisi lain Mulyawanti & Suryana (2024) mengidentifikasi beberapa penyebab utama kehilangan produk hortikultura antara lain teknik dan waktu panen yang kurang tepat, penerapan *Good Handling Practice* (GHP) yang belum optimal, kualitas fasilitas penyimpanan yang kurang memadai, terbatasnya akses terhadap teknologi pascapanen, dan rantai pasok yang kurang efisien. Teknik dan waktu panen, penerapan GHP, keterbatasan fasilitas penyimpanan, akses terhadap teknologi pascapanen yang terbatas, serta rantai pasok yang belum efisien. Faktor-faktor teknis tersebut, mulai dari penanganan panen hingga pengemasan dan teknologi, diketahui memengaruhi kinerja rantai pasok hortikultura dari tahap produksi hingga konsumsi (Eriyatno et al., 2024).

Kondisi tersebut menjadi semakin penting bagi komoditas sayuran seperti selada romaine yang bersifat mudah rusak dan memerlukan penanganan cepat. Ketidakefisienan pada salah satu tahapan rantai pasok berpotensi meningkatkan kehilangan hasil, sehingga mencerminkan tingginya tingkat kerentanan terhadap risiko. Risiko dalam konteks rantai pasok didefinisikan sebagai kemungkinan terjadinya dampak negatif akibat ketidakpastian (Arta et al., 2021), yang bersumber dari kejadian tak terduga yang mengganggu aliran material dari pemasok hingga konsumen akhir (Waters, 2011).

Pengelolaan risiko tersebut memerlukan pendekatan manajemen risiko rantai pasok yang sistematis, dengan identifikasi risiko sebagai langkah awalnya ((Kusumaningtyas & Purwantoro, 2023). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memetakan aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X sekaligus mengidentifikasi kejadian dan sumber risiko yang terdapat di dalamnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di CV. X pada bulan Februari 2026. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa CV. X merupakan hortikultura di Kecamatan Lembang yang menjalankan rantai pasok agribisnis secara menyeluruh, mulai dari pengadaan sarana produksi hingga pemasaran produk kepada konsumen, dengan komoditas utama berupa selada. Selain itu, CV. X menghadapi permasalahan ketidakseimbangan antara produksi dan penjualan serta peningkatan tingkat penyusutan produk selada romaine.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lokasi CV. X, wawancara mendalam dengan informan, pengisian kuesioner, serta pengumpulan dokumen yang relevan. Informan dalam penelitian ini meliputi, manajer produksi (mandor), staf produksi, manajer distribusi, kepala dan staf operasional kebun. Adapun data sekunder diperoleh dari jurnal ilmiah, data resmi instansi terkait, literatur buku, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Secara keseluruhan, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, kuesioner, studi kepustakaan, dan dokumentasi.

Analisis data dilakukan menggunakan dua pendekatan. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan seluruh aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X secara faktual berdasarkan kondisi lapangan. Kedua, *House of Risk* (HOR) fase 1, digunakan untuk mengidentifikasi kejadian dan sumber risiko, serta menentukan sumber risiko tertinggi pada aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X. Penerapan HOR fase 1 dilakukan melalui empat tahapan berikut:

1. Mengidentifikasi dan menilai kejadian risiko yang mungkin terjadi pada setiap aktivitas bisnis di CV. X menggunakan model SCOR, yang mencakup lima proses utama yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Tingkat keparahan setiap kejadian risiko dinilai menggunakan skala 1-10, di mana nilai yang lebih tinggi mencerminkan dampak yang lebih besar.

2. Mengidentifikasi dan menilai sumber risiko yang memicu munculnya kejadian risiko. Tingkat kemungkinan terjaidnya setiap sumber risiko dinilai menggunakan skala 1-10, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan frekuensi kejadian yang lebih sering.
3. Mengidentifikasi hubungan antara setiap kejadian risiko dengan masing-masing sumber risiko melalui nilai korelasi, yaitu 0 (tidak ada), 1 (rendah), 3 (sedang), dan 9 (tinggi).
4. Menghitung nilai ARP (*Aggregate Risk Potential*) untuk menentukan prioritas penanganan sumber risiko, dengan rumus sebagai berikut:

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

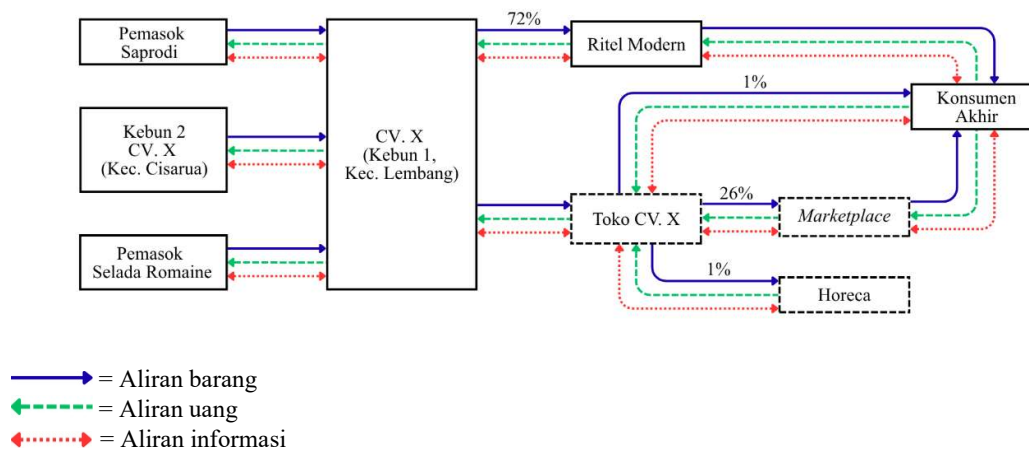
Keterangan:

ARP_j = Nilai *Aggregate Risk Potential*; O_j = tingkat peluang terjadinya setiap sumber risiko; S_i = tingkat keparahan dampak setiap kejadian risiko; R_{ij} = Korelasi antara sumber risiko (j) dan kejadian risiko (i)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Rantai Pasok Selada Romaine

Aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X melibatkan empat pelaku utama, yaitu pemasok, perusahaan (CV. X), distributor (ritel modern dan marketplace), dan konsumen akhir termasuk horeca. Dalam menjalankan seluruh kegiatan usahatani secara efektif dan efisien, CV. X memperhatikan tiga aliran utama, yaitu aliran barang, aliran uang, dan aliran informasi (Gambar 1).



Gambar 1. Aliran Rantai Pasok Selada Romaine di CV. X

Pergerakan barang dimulai dari tingkat hulu (*upstream*), yaitu pemenuhan sarana produksi (saprodi) berupa benih/bibit, pupuk, dan peralatan pertanian lainnya. Proses produksi selada romaine dilaksanakan di dua lokasi kebun milik CV. X, yaitu di Kecamatan Lembang dan Kecamatan Cisarua. Apabila terjadi kekurangan stok, perusahaan melakukan pembelian dari mitra atau pemasok di sekitar wilayah Lembang. Seluruh hasil produksi dari kedua kebun dan mitra dipusatkan di Kecamatan Lembang sebelum didistribusikan ke pelaku rantai pasok di tingkat hilir (*downstream*), yang meliputi ritel modern, *marketplace*, horeca, dan konsumen akhir (toko CV. X), dengan ukuran kemasan 250 gram. Jalur distribusi utama perusahaan pada komoditas selada romaine adalah melalui ritel modern yang menyerap sebesar 72% dari total penjualan atau setara dengan 380,5 kg/bulan dengan sistem konsinyasi dan , menjadikannya saluran pemasaran yang paling dominan. Sebesar 26% atau sekitar 137,41 kg/bulan disalurkan melalui *marketplace*, sementara sisanya sebesar 10,57 kg/bulan diserap oleh konsumen langsung dan horeca.

Aliran uang dalam rantai pasok selada romaine di CV. X bersumber dari modal pribadi perusahaan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan operasional awal. Secara umum, aliran uang bergerak dari tingkat hilir menuju hulu. Dalam kerjasama dengan mitra atau pemasok selada romaine, pembayaran dilakukan menggunakan sistem kontrabon melalui transfer setiap satu minggu sekali, sementara pembelian terputus dibayarkan secara langsung setelah produk diterima oleh perusahaan.

Adapun untuk ritel modern, perusahaan menjalin kontrak kerja sama dengan sistem pembayaran kontrabon yang dilakukan melalui transfer setiap dua minggu sekali, umumnya pada hari Selasa, setelah konsumen terlebih dahulu melakukan pembelian dan pembayaran produk.

Aliran informasi dalam rantai pasok selada romaine di CV. X berlangsung secara dua arah, di mana perusahaan berperan sebagai penerima sekaligus penyalur informasi. Pertukaran informasi antara perusahaan dan pemasok mencakup jenis dan jumlah pesanan, harga, jadwal pengiriman, serta ketersediaan produk. Pada tingkat internal, kedua kebun melakukan koordinasi terkait perencanaan produksi selada romaine, khususnya mengenai jumlah produksi harian dalam satu bulan. Sementara itu, aliran informasi antara perusahaan dan ritel modern dimulai dari penyampaian permintaan oleh pihak ritel, yang umumnya dilakukan pada hari sebelumnya, baik pada siang maupun sore hari. Media komunikasi yang digunakan dalam proses ini meliputi WhatsApp, *marketplace*, dan aplikasi ritel.

Identifikasi Kejadian Risiko dan Sumber Risiko

Identifikasi kejadian risiko pada rantai pasok selada romaine di CV. X dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan diskusi dengan manajer produksi (mandor) dan staf produksi, manajer distribusi, serta kepala dan staf operasional kebun. Hasil identifikasi menggunakan model SCOR menunjukkan adanya 19 kejadian risiko yang berpotensi muncul dalam aktivitas rantai pasok selada romaine, yang terdistribusi ke dalam lima proses, yaitu 5 kejadian risiko pada proses *plan*, 2 pada proses *source*, 8 pada proses *make*, 2 pada proses *deliver*, dan 2 pada proses *return*.

Tabel 3. Daftar Kejadian Risiko pada Rantai Pasok Selada Romaine di CV. X

SCOR	Aktivitas	Kode	Kejadian Risiko	Severity (Si)
<i>Plan</i>	Perencanaan produksi	E1	Ketidaksesuaian realisasi jumlah produksi dengan rencana produksi	7
		E2	Kelebihan produksi dibandingkan dengan permintaan pasar	7
	Perencanaan pemenuhan permintaan	E3	Ketidakmampuan memenuhi pesanan pelanggan sesuai jumlah dan waktu yang disepakati	6
	Perencanaan persediaan	E4	Ketidaksesuaian antara jumlah persediaan dengan data pencatatan	4
	Perencanaan distribusi	E5	Kesalahan penjadwalan distribusi dan alokasi pesanan	3
<i>Source</i>	Pengadaan sarana produksi	E6	Keterlambatan atau kesulitan dalam memperoleh sarana produksi	5
		E7	Ketidaksesuaian spesifikasi dan kualitas sarana produksi yang diterima	6
<i>Make</i>	Penyemaian	E8	Kelayuan atau kematian bibit tanaman selada romaine sebelum masa tanam	8
	Penanaman & pemeliharaan	E9	Pembusukan akar selada romaine	9
		E10	Keterlambatan pertumbuhan selada romaine dari target waktu produksi	8
	Pemanenan	E11	Kegagalan panen selada romaine	9
		E12	Keterlambatan jadwal panen	7
	Pascapanen	E13	Daun selada romaine mengalami pembusukan dan munculnya bercak hitam	7
		E14	Produk akhir tanaman selada romaine tidak memenuhi standar mutu perusahaan	7
<i>Deliver</i>	Pengiriman produk selada romaine	E15	Kerusakan produk selama proses penyimpanan	4
		E16	Perubahan rencana pengiriman secara mendadak	4
		E17	Kerusakan fisik produk selama proses distribusi	7
<i>Return</i>	Pengembalian produk selada romaine	E18	Pengembalian produk yang masih dapat dipasarkan ke saluran alternatif	7
		E19	Produk selada romaine tidak dapat dipasarkan kembali dan terbuang	8

Kejadian risiko dengan tingkat keparahan tertinggi yaitu pembusukan akar selada romaine (E9) dan kegagalan panen (E11), keduanya memperoleh nilai keparahan $Si=9$ yang mengindikasikan potensi dampak berbahaya. Pembusukan akar selada romaine (E9) merupakan kondisi yang menghambat pertumbuhan tanaman karena akar kehilangan kemampuannya dalam menyerap air dan unsur hara, sehingga apabila tidak ditanagi dapat menyebabkan kelayuan hingga kematian tanaman. Sementara itu, kegagalan panen (E11) terjadi ketika tanaman tidak dapat merupakan kondisi ketika tanaman tidak dapat dipanen sama sekali akibat kematian, kerusakan parah, atau kualitas yang sangat rendah, sehingga menimbulkan kerugian langsung karena tidak menghasilkan produk dari kegiatan budidaya. Kejadian risiko lainnya, meskipun memiliki nilai keparahan yang lebih rendah, tetap berpotensi memberikan dampak yang merugikan bagi kelancaran rantai pasok selada romaine di CV. X.

Setiap kejadian risiko yang telah teridentifikasi memiliki faktor penyebab yang menjadi sumber terjadinya risiko tersebut. Berdasarkan tabel 4, diperoleh 11 sumber risiko yang melatarbelakangi timbulnya kejadian risiko pada rantai pasok selada romaine di CV. X.

Tabel 4. Daftar Kejadian Risiko pada Rantai Pasok Selada Romaine di CV. X

Kode	Sumber Risiko	Occurrence (Oj)
A1	Ketidakpastian iklim dan cuaca	7
A2	Serangan hama dan penyakit tanaman	5
A3	Ketidaksesuaian kualitas dan ketersediaan benih/bibit	4
A4	Ketidaktepatan perencanaan produksi, persediaan, dan distribusi	5
A5	Keterbatasan kompetensi tenaga kerja	4
A6	Kelemahan dalam pengawasan dan penerapan SOP	4
A7	Ketidaktepatan prosedur penanganan pascapanen	3
A8	Ketidakpastian dan fluktuasi permintaan pasar	5
A9	Kurangnya koordinasi antar divisi dalam perusahaan	4
A10	Gangguan pada infrastruktur dan moda transportasi distribusi	5
A11	Kelemahan dalam evaluasi dan pengendalian kinerja pemasok sarana produksi	4

Sumber risiko dengan nilai kemungkinan tertinggi adalah ketidakpastian iklim dan cuaca (A1) dengan nilai $Oj=7$ yang tergolong *moderately high*, menunjukkan bahwa sumber risiko ini memiliki tingkat kemungkinan terjadi cukup tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Yesiwas et al. (2026) yang menyatakan bahwa perubahan iklim menimbulkan berbagai tantangan bagi produksi hortikultura dan penanganan pascapanen melalui pengaruhnya terhadap fisiologi tanaman, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan hasil dan kualitas produk.

Selanjutnya, dilakukan analisis korelasi antara setiap kejadian risiko dan sumber risiko dengan memberikan nilai 0, 1, 3, dan 9. Data tersebut kemudian diolah menggunakan tabel HOR fase 1 untuk menghitung nilai ARP (*Aggregate Risk Potensial*). Sumber risiko dengan nilai ARP tertinggi mencerminkan tingkat pengaruh terbesar terhadap keseluruhan aktivitas rantai pasok selada romaine di CV. X.

Risk Event	Risk Agent											Severity of Risk
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	
E1	3			3				3				7
E2				3				3				7
E3				3				3		3		6
E4						1			3			4
E5				3	1	3			1			3
E6				1							3	5
E7											9	6
E8	9		9		3							8
E9	9	9										9
E10	3	3	3			3						8
E11	9	9	9			3						9
E12	9				3							7
E13	3	3				3						7
E14		9	3			3						7
E15					3	3	3					4
E16				3				3	3	3		4
E17					3					3		7
E18							3					7
E19							3					8
Occurrence of Agent	7	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	
ARP	2428	1340	830	429	314	501	188	355	103	264	228	
Rank	1	2	3	5	7	4	10	6	11	8	9	

Gambar 2. House of Risk (HOR) Fase 1

Hasil perhitungan HOR fase 1 pada Gambar 2 menunjukkan bahwa ketidakpastian iklim dan cuaca (A1) merupakan sumber risiko dengan nilai ARP tertinggi sebesar 2.428. Tingginya nilai ARP tersebut mencerminkan besarnya pengaruh sumber risiko ini terhadap rantai pasok secara keseluruhan, mengingat korelasinya dengan sejumlah kejadian risiko, di antaranya ketidaksesuaian realisasi jumlah produksi dan rencana produksi (E1), kelayuan atau kematian bibit tanaman selada romaine sebelum masa tanam (E8), pembusukan akar selada romaine (E9), keterlambatan pertumbuhan tanaman dari target waktu produksi (E10), kegagalan panen selada romaine (E11), keterlambatan jadwal panen (E12), daun selada romaine mengalami pembusukan dan munculnya bercak hitam (E13).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di CV. X, dapat disimpulkan bahwa rantai pasok selada romaine melibatkan empat pelaku utama dengan pola rantai pasok yang mencakup tiga aliran yang saling terhubung, aliran barang, aliran informasi, dan aliran uang. Hasil identifikasi risiko menunjukkan terdapat 19 kejadian risiko, di mana pembusukan akar selada romaine (E9) dan kegagalan panen (E11) merupakan kejadian risiko dengan tingkat keparahan dampak tertinggi. Selain itu, ditemukan 11 sumber risiko yang menjadi pemicu munculnya kejadian risiko tersebut, dengan ketidakpastian iklim dan cuaca (A1) sebagai sumber risiko dengan kemungkinan tertinggi. Dalam menghadapi risiko-risiko yang telah teridentifikasi, perusahaan disarankan untuk menerapkan beberapa langkah penanganan yang dikelompokkan ke dalam dua aspek. Dari aspek teknis budidaya, perusahaan dapat melakukan pengaturan pola tanam, pengujian daya kecambah benih sebelum proses tanam, pengendalian gulma secara rutin dan terjadwal, serta mempercepat waktu panen. Dari aspek manajerial dan operasional, perusahaan dapat melakukan perbaikan dan pembaruan SOP operasional, memperkuat monitoring dan evaluasi kinerja internal secara berkelanjutan, meningkatkan komunikasi dan koordinasi antar unit, serta memanfaatkan data historis penjualan sebagai dasar pengambilan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibowo, R., Aulia, S. S., Mudakir, Zalfa, N. A., & Faris, G. M. (2023). Studi Optimalisasi Tata Kelola Pemerintahan di Kecamatan Lembang. *Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi*, XIII(1).
- Anand, S., & Barua, M. K. (2022). Modeling the Key Factors Leading to Post-Harvest Loss and Waste of Fruits and Vegetables in the Agri-Fresh Produce Supply Chain. *Computers and Electronics in Agriculture*, 198, 106936.
- Arta, I. P. S., Satriawan, D. G., Bagiana, I. K., Loppies, Y., Shavab, F. A., Mala, C. M. F., ... Utami, F. (2021). *Manajemen Risiko Tinjauan Teori dan Praktis*. Cv Widina Media Utama.
- Astuti, E. P., Masyhuri, M., & Mulyo, J. H. (2019). Analisis Sikap Konsumen Pasar Swalayan terhadap Sayuran Organik. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(1), 183–194.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2025). *Direktori Perusahaan Pertanian (DPP) Provinsi Jawa Barat*.
- Consultant, G. P. (2021). *Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Barat Tentang Konservasi Lahan Pertanian*.
- Eriyatno, E., Larasati, L., Herianto, A., Fatmaningrum, D., Bucatariu, C., & Galvez-Nogales, E. (2024). *Food Loss Prevention and Reduction Analysis in Indonesia A Case Study on Chili , Cabbage and Shallot*.
- Fahra, A. A., Harniati, H., & Sulistyowati, D. (2025). Peramalan Permintaan dan Perencanaan Produksi Sayuran Daun di Inagreen Farm untuk Memenuhi Kebutuhan Ritel Modern. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(1), 461–477.
- Kummu, M., De Moel, H., Porkka, M., Siebert, S., Varis, O., & Ward, P. J. (2012). Lost Food, Wasted Resources: Global Food Supply Chain Losses and Their Impacts on Freshwater, Cropland, and Fertiliser Use. *Science of the Total Environment*, 438, 477–489.
- Kusumaningtyas, D. D., & Purwantoro, K. (2023). Peran Pilihan Pendekatan Pemecahan Masalah dan Karakteristik Risiko dalam Mengatasi Gangguan pada Risiko Rantai Pasokan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Dan Bisnis*, 2(2), 37–63.
- Mulyawanti, I., & Suryana, E. A. (2024). Strategi Pengurangan Kehilangan Pascapanen Produk Hortikultura. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 22(2), 183–194.
- Pratama, T. D. A. P. A. (2025). Analisis Faktor Faktor yang Memengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Mikro dan Kecil Di Provinsi Jawa Tengah. *Community Engagement & Emergence Journal*, 6(6), 4675–4683.
- Sam, M., Pamungkas, I., & Muzaini, M. (2021). Pengaruh Banyaknya Perusahaan Industri, Jumlah Tenaga Kerja, Julah Produksi Galian/Pertambangan Serta Luas Area Perkebunan dan Perikanan Terhadap PDRB Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya (IJMA)*, 2(1), 72–83.
- Spiker, M. L., Hiza, H. A. B., Siddiqi, S. M., & Neff, R. A. (2017). Wasted Food, Wasted Nutrients: Nutrient Loss from Wasted Food in The United States and Comparison to Gaps in Dietary Intake. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(7), 1031–1040.
- Sundari, Y., Asdak, C., & Dwiratna, S. (2023). Analisis Karakteristik Fisik Kondisi Lahan di Kabupaten Bandung Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 629–635.
- Wahyudie, T. (2020). *Pengelolaan Komoditas Hortikultura Unggulan Berbasis Lingkungan*. Forum Pemuda Aswaja.
- Waters, D. (2011). *Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics*. Kogan Page Publishers.
- Yeshiwas, Y., Tadele, E., Mohammed, A., & Hu, X. (2026). Impacts of climate change on horticultural systems with focus on socio-economic implications, production and postharvest challenges, and adaptive pathways. *Discover Environment*, 4(1).