

ANALISIS RISIKO RANTAI PASOK KOPI ARABIKA GAYO MENGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK* DI KABUPATEN ACEH TENGAH

(Analysis and Risk Mitigation of the Gayo Arabica Coffee Supply Chain Using the House of Risk Method in Central Aceh District)

Fairuz Salasamuharram¹, Edy Marsudi¹, Akhmad Baihaqi^{1*}

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: baihaqi@usk.ac.id

Abstrak. Kabupaten Aceh Tengah sebagai sentra produksi Kopi Arabika Gayo terbesar di Provinsi Aceh. Oleh karena itu kopi memiliki peranan penting dalam perekonomian masyarakat di Aceh Tengah baik sebagai sumber pendapatan bagi petani kopi, sumber devisa negara maupun penyedia lapangan kerja melalui kegiatan pengolahan, pemasaran dan perdagangan. Akan tetapi petani Kopi Arabika Gayo sering kali dihadapkan dengan banyak rintangan dan risiko dalam menjalankan usaha mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko yang paling tinggi dampaknya pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo menggunakan metode *House of Risk* (HOR). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 42 kejadian risiko (*risk event*) dan 37 agen risiko (*risk agent*), didapat 7 agen risiko dominan. Risiko yang paling tinggi dampaknya pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah adalah mutu rendah, perubahan iklim dan cuaca, terkena air hujan, tidak memperhatikan tingkat kematangan buah, panen raya serentak, rendahnya perawatan tanaman kopi dan varietas tidak seragam.

Kata kunci : Risiko, Rantai Pasok, Kopi Arabika Gayo, *House of Risk*

Abstract. Central Aceh Regency is the largest Gayo Arabica Coffee production center in Aceh Province. Therefore coffee has an important role in the economy of the people in Central Aceh both as a source of income for coffee farmers, a source of foreign exchange and a provider of employment through processing, marketing and trading activities. However, Gayo Arabica Coffee farmers are often faced with many obstacles and risks in run their business. The purpose of this study was to analyze the risks that have the highest impact on the Gayo Arabica Coffee supply chain using the House of Risk (HOR) method. Based on the research results obtained 42 risk events (*risk events*) and 37 risk agents (*risk agents*), obtained 7 dominant risk agents. The risks that have the highest impact on the Gayo Arabica Coffee supply chain in Central Aceh District are low quality, climate and weather changes, exposure to rain, not paying attention to the level of fruit maturity, simultaneous harvests, low maintenance of coffee plants and non-uniform varieties.

Keywords: Risk, Mitigation, Supply Chain, Gayo Arabica Coffee, House of Risk

PENDAHULUAN

Pada tahun 2023 Kabupaten Aceh Tengah memiliki perkebunan kopi arabika terluas di Provinsi Aceh dengan luas lahan 49,835 ha dan produksi 35,255 ton dengan produksi rata-rata 813kg/ha (Ditjenbun, 2023). Lahan perkebunan kopi yang luas menjadikan Kabupaten Aceh Tengah sebagai sentra produksi Kopi Arabika Gayo terbesar di Provinsi Aceh dan menjadikan masyarakatnya menggantungkan hidup mereka pada sektor pertanian khususnya subsektor perkebunan komoditas kopi. Namun pelaku dalam rantai pasok Kopi Arabika Gayo sering kali dihadapkan dengan banyak rintangan dan risiko dalam menjalankan usaha mereka. Rantai pasok (*supply chain*) adalah jaringan perusahaan yang bekerja sama untuk menghasilkan dan mengirimkan produk ke pengguna akhir. Risiko merupakan bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau yang akan berlangsung atau yang akan datang; kemungkinan kehilangan atau dalam kondisi berbahaya. Maka diperlukan kegiatan mengidentifikasi risiko-risiko yang ada pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo sehingga tidak ada pihak yang dirugikan dalam alur rantai pasok dan menciptakan rantai pasok Kopi Arabika Gayo yang berkelanjutan. (Ridwan, Trenggonowati and Parida,

2019).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko yang paling tinggi dampaknya pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan metode *House of Risk* (HOR).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Pegasing, Bebesen dan Bintang Kabupaten Aceh Tengah pada bulan Maret 2023. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Aceh Tengah merupakan daerah sentra penghasil Kopi Arabika Gayo terbanyak di Provinsi Aceh.

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah pelaku dalam rantai pasok Kopi Arabika Gayo terdiri dari petani, kolektor dan perusahaan ekspor di Kecamatan Pegasing, Bebesen dan Bintang Kabupaten Aceh Tengah. Adapun ruang lingkup penelitian ini berfokus pada risiko dan tingkatan tinggi rendahnya risiko yang dihadapi oleh pelaku dalam rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah.

Jenis dan Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan *snowball sampling*. Menurut (Sugiyono, 2013) *snowball sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara berantai (*multi level*). Pengambilan sampel dengan teknik ini dimulai dengan jumlah sampel kecil yang kemudian membesar yang diibaratkan sebagai bola salju yang menggelinding, dan lama kelamaan bola salju menjadi besar. Pengambilan sampel dari populasi dimulai dengan cara mencari sampel yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Selanjutnya, dari sampel tersebut diminta untuk berpartisipasi mencarikan sampel yang lain dari komunitas mereka.

Pada penelitian ini pengambilan sampel dengan menentukan kriteria bahwa semua sampel berada dalam satu jaringan rantai pasok diawali dengan menentukan dua perusahaan eksportir, kemudian dilanjutkan kepada kolektor dan seterusnya kepada petani yang lain didasarkan pada rekomendasi sampel di awal. Maka jumlah sampel yang didapat adalah masing-masing 99 petani, 7 kolektor dan 2 perusahaan eksportir

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan wawancara secara langsung kepada sampel dalam penelitian ini.

Metode Analisis

Menganalisis risiko yang paling berdampak pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan metode *House of Risk* (HOR) fase 1 (Prasetyo et al., 2022). Berikut langkah - langkah dalam menganalisisnya:

- Mengidentifikasi proses bisnis dan kejadian risiko menggunakan SCOR Model.
- Mengidentifikasi agen risiko
- Mengidentifikasi dampak yang akan ditimbulkan
- Memberi penilaian peluang dari kemunculan agen risiko/*occurrence* (O_j) dan besarnya dampak yang ditimbulkan kejadian risiko/*severity* (S_i) dengan menggunakan penilaian skala 1-10.
- Memberi penilaian korelasi antara masing-masing kejadian risiko dan masing-masing risiko yang teridentifikasi dengan agen risiko (R_{ij}) dengan skala (0,1,3,9).

f. Menghitung nilai ARP (*Aggregate Risk Potential*)

$$ARP_j = O_j \sum Si Rij \quad (1)$$

Dimana:

ARP_j = *Aggregate Risk Potential*

O_j = Nilai *occurrence*/nilai peluang terjadinya agen risiko

Si = nilai *severity*/tingkat dampak kejadian risiko

Rij = korelasi antara risiko i dengan agen risiko j

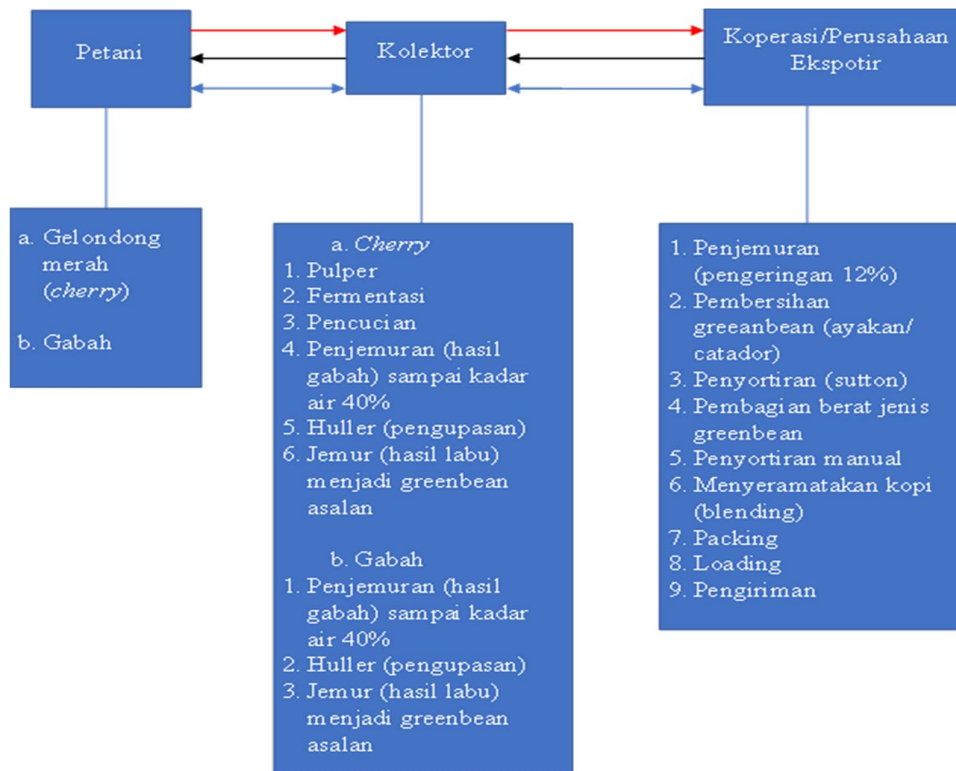
g. Mengurutkan Agen Risiko

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di salah satu daerah penghasil kopi terbaik di Provinsi Aceh yaitu Kabupaten Aceh Tengah. Kabupaten Aceh Tengah terdiri dari 14 kecamatan, 20 mukim dan 295 desa. Secara administrasi luas daerahnya 444.404,13 ha, secara geografis terletak pada 040 10' 33'' – 050 57' 50'' LU dan 950 15' 40'' – 970 20' 25'' BT, dengan ketinggian berkisar antara 100 m sampai dengan 2000 mdpl. Kabupaten Aceh Tengah merupakan wilayah yang beriklim tropis, berhawa sejuk dengan suhu berkisar 20,10°C.

Kopi Arabika menjadi salah satu komoditi andalan petani, hal ini disebabkan letak geografis Kabupaten Aceh Tengah sangat sesuai dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Arabika. Daerah penelitian terdiri dari 3 kecamatan dari 14 kecamatan yang ada di Kabupaten Aceh Tengah. Adapun kecamatan yang diteliti adalah Kecamatan Pegasing, Kecamatan Bebesen dan Kecamatan Bintang yang merupakan daerah penghasil Kopi Arabika di Kabupaten Aceh Tengah dengan produksi dan produktivitas tertinggi, sehingga peneliti menjadikan daerah tersebut sebagai tempat penelitian.

Pelaku rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah terdiri dari petani, kolektor dan perusahaan eksportir kopi Arabika. Berikut struktur jaringan rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah :



Gambar 1. Struktur Jaringan Rantai Pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah

Dimana :

- = Aliran Barang/Produk/Aktivitas
- ← = Aliran Keuangan/Finansial
- ↔ = Aliran Informasi

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hubungan masing-masing pelaku rantai pasok dengan aliran barang, aliran keuangan dan aliran informasi. Aliran barang pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo terjadi dari hulu ke hilir. Aliran keuangan terjadi dari hilir ke hulu, yaitu dari konsumen akhir hingga ke petani. Aliran informasi bergerak dari hulu ke hilir dan dari hilir ke hulu.

House of Risk Fase 1

Tabel 1. Pemetaan Aktivitas Rantai Pasok Menggunakan SCOR Model

Pelaku	Area Proses Bisnis	Kegiatan
Petani	<i>Plan</i>	Penjadwalan penanaman kopi
Petani	<i>Source</i>	Budidaya tanaman kopi
Petani	<i>Source</i>	Memetik/memanen biji kopi
Petani	<i>Deliver</i>	Mengirimkan biji kopi ke kolektor
Kolektor	<i>Deliver</i>	Penerimaan biji kopi dari petani
Kolektor	<i>Make</i>	<i>Pulper</i> (melepas kulit merah dari biji kopi)

Pelaku	Area Proses Bisnis	Kegiatan
Kolektor	<i>Make</i>	Perambangan gabah dan sortasi gabah mengambang
Kolektor	<i>Make</i>	Melakukan fermentasi biji kopi
Kolektor	<i>Make</i>	Melakukan pencucian biji kopi setelah difermentasi
Kolektor	<i>Make</i>	Melakukan sortasi setelah difermentasi
Kolektor	<i>Make</i>	Melakukan penjemuran pertama (dilakukan selama 6 jam dalam keadaan hari cerah atau hingga kadar air maksimal 40% dan menghasilkan gabah)
Kolektor	<i>Make</i>	<i>Huller</i> (memisahkan biji kopi dengan kulit tanduknya)
Kolektor	<i>Make</i>	Melakukan penjemuran kedua (untuk menghasilkan <i>greenbean</i> asalan)
Kolektor	<i>Source</i>	Menyimpan <i>greenbean</i> asalan di gudang kolektor
Kolektor	<i>Make</i>	Pengarungan <i>greenbean</i> asalan
Kolektor	<i>Deliver</i>	Mengirimkan <i>greenbean</i> asalan ke koperasi
Eksportir/Koperasi	<i>Deliver</i>	Penerimaan <i>greenbean</i> asalan dari kolektor
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	Melakukan penjemuran (dengan kadar air tidak lebih dari 12%)
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	Pembersihan abu dan kulit ari yang ada di <i>greenbean</i> asalan menggunakan catador
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	<i>Grinding</i> /penyortiran <i>greenbean</i> asalan dengan mesin sutton (memisahkan ukuran biji, sampah, biji pecah dan busuk)
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	<i>Densimetrik</i> /pembagian berat jenis <i>greenbean</i>
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	Melakukan penyortiran <i>greenbean</i> secara manual
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	<i>Blending</i> /menyamarkan <i>greenbean</i> yang hendak di ekspor
Eksportir/Koperasi	<i>Make</i>	Pengemasan/pengepakan <i>greenbean</i> asalan
Eksportir/Koperasi	<i>Source</i>	Menyimpan biji kopi di Gudang
Eksportir/Koperasi	<i>Deliver</i>	<i>Loading</i> /pengiriman kopi ke konsumen
Eksportir/Koperasi	<i>Plan</i>	Penentuan jumlah permintaan
Eksportir/Koperasi	<i>Plan</i>	Perencanaan produksi
Eksportir/Koperasi	<i>Plan</i>	Perencanaan pengadaan material

Pelaku	Area Proses Bisnis	Kegiatan
Eksportir/Koperasi	Source	Penjualan

Sumber : Data primer (diolah) 2023

Pemetaan aktivitas rantai pasok Kopi Arabika Gayo menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR Model) yaitu pemetaan aktivitas rantai pasok dibagi berdasarkan *Plan, Source, Make, Deliver* dan *Return*. Setelah melakukan pemetaan aktivitas rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah, dilanjutkan dengan melakukan identifikasi kejadian risiko dan penilaian tingkat dampak kejadian risiko (*severity*) yang terjadi pada aktivitas rantai pasok.

Tabel 2. Identifikasi Kejadian Risiko (*Risk Event*) dan Penilaian *Severit*

Kode	Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>)	<i>Severity</i>
E1	Kesalahan rencana penjadwalan penanaman kopi	5
E2	Pupuk dan pestisida yang mahal	5
E3	Hasil taksasi tidak sesuai dengan hasil produksi	3
E4	Tanaman terserang hama dan penyakit	6
E5	Bencana alam	9
E6	Petik kurang matang	4
E7	Kurangnya tenaga kerja	5
E8	Kutip biji hitam yang jatuh di tanah	3
E9	Biji kopi tercecer saat dikumpulkan dan dibawa ke tempat pulper	2
E10	Pencurian	3
E11	Biji kopi tumpah dan tercecer di jalan	3
E12	Tercampur jenis kopi yang berbeda	7
E13	Biji kopi pecah saat pengupasan kulit merah	6
E14	Tingkat kematangan buah beragam	6
E15	Banyaknya gabah yang mengembang	5
E16	Kualitas biji kopi rusak ketika fermentasi	8
E17	Biji kopi <i>over fermented</i>	8
E18	Kadar air tinggi	6
E19	Biji kopi rusak karena menggunakan air dengan kualitas rendah	4
E20	Adanya biji kopi yang rusak	4
E21	Biji kopi rusak saat penjemuran	5
E22	Biji kopi pecah	5
E23	<i>Greenbean</i> asalan rusak saat penjemuran	5
E24	<i>Greenbean</i> asalan rusak di gudang	5
E25	Karung bocor	3
E26	<i>Greenbean</i> asalan cacat dalam perjalanan	3
E27	Keterlambatan penerimaan <i>greenbean</i> asalan	7
E28	<i>Greenbean</i> asalan rusak saat penjemuran	5
E29	Mesin bermasalah/rusak	9
E30	Biji kopi rusak	5

Kode	Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>)	Severity
E31	Ketidaksesuaian barang yang dipesan	9
E32	Waktu yang diperlukan lebih lama	5
E33	Ketidaksesuaian barang yang dipesan	9
E34	Kemasan rusak	7
E35	Biji kopi rusak di gudang	4
E36	Biji kopi cacat dalam pengiriman	6
E37	Keterlambatan pengiriman	6
E38	Ketidaksesuaian dengan perencanaan permintaan	5
E39	Keterlambatan produksi	6
E40	Mesin bermasalah/rusak	8
E41	Ketidaksesuaian jumlah material yang dipesan dengan permintaan	9
E42	Harga turun	6

Sumber : Data primer (diolah) 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa bencana alam, mesin rusak/bermasalah, ketidaksesuaian barang yang dipesan dan ketidaksesuaian jumlah material yang dipesan dengan permintaan menjadi kejadian risiko yang memiliki nilai *severity* tertinggi dengan nilai 9. Sedangkan biji kopi tercecer saat dikumpulkan dan dibawa ke tempat pulper menjadi kejadian risiko yang memiliki nilai *severity* terendah dengan nilai 2. Setelah mengidentifikasi kejadian risiko (*risk event*), dilanjutkan mengidentifikasi agen risiko (*risk agent*) atau penyebab munculnya kejadian risiko dan penilaian tingkat kemungkinan terjadi agen risiko (*occurrence*) pada aktivitas rantai pasok

Tabel 3. Identifikasi Agen Risiko (*Risk Agent*) dan Penilaian *Occurrence*

Kode	Agen Risiko (<i>Risk Agent</i>)	Occurrence
A1	Perubahan cuaca dan iklim	7
A2	Kelangkaan pupuk dan pestisida	4
A3	Kurang memperhatikan perawatan tanaman kopi	4
A4	Alam	1
A5	Perilaku manusia	6
A6	Panen raya serentak	6
A7	Untuk memperbesar kuantitas timbangan	7
A8	Karung bocor	2
A9	Desakan ekonomi	5
A10	Kenakalan petani dan kolektor	5
A11	Tidak memperhatikan prosedur penggunaan mesin	6
A12	Tidak memperhatikan tingkat kematangan buah	7
A13	Tidak memperhatikan prosedur fermentasi yang benar	4
A14	Suhu rendah dan kelembaban tinggi	6
A15	Penggunaan air yang tidak bersih	2
A16	Terkena air hujan	8

Kode	Agen Risiko (<i>Risk Agent</i>)	Occurrence
A17	Tidak memperhatikan prosedur penyimpanan yang benar	4
A18	Karung sudah usang	2
A19	Kecelakaan	1
A20	Alat transportasi bermasalah	2
A21	Prasarana penjemuran kopi kurang memadai	7
A22	Varietas tidak seragam	5
A23	Getaran mesin tinggi	3
A24	Berat biji kopi tidak sama	3
A25	Ketidakcermatan penyortir	3
A26	Biji kopi tidak seragam	3
A27	Pemindahan cargo	2
A28	Memuat karung biji kopi tidak hati-hati	2
A29	Tidak menjalankan SOP pengemasan dengan baik	2
A30	Tidak menjalankan SOP pengiriman barang	2
A31	Kapal cargo tidak tersedia	1
A32	Permintaan tiba-tiba	5
A33	Mesin bermasalah	4
A34	Tidak memperhatikan perawatan mesin produksi	5
A35	Bahan baku tidak mencukupi	3
A36	Jumlah permintaan yang turun	8
A37	Mutu biji kopi rendah	6

Sumber : Data primer (diolah) 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terkena air hujan dan permintaan menurun menjadi agen risiko yang memiliki nilai *occurrence* tertinggi dengan nilai 8. Sedangkan alam, kecelakaan dan kapal cargo tidak tersedia menjadi agen risiko yang memiliki nilai *occurrence* terendah dengan nilai 1. Kemudian dilakukan penilaian hubungan (korelasi) antara penilaian kejadian risiko dengan agen risiko. Penilaian ini berguna untuk mengetahui besarnya hubungan antara kejadian risiko dan agen risiko. Skala penilaian dimulai dari 0 (tidak ada korelasi antara kejadian risiko dan agen risiko), 1 (memiliki hubungan korelasi yang lemah), 3 (memiliki hubungan korelasi yang sedang), dan 9 (memiliki hubungan korelasi yang kuat).

Kemudian dilakukan perhitungan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP). ARP digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan agen risiko prioritas yang paling berdampak pada rantai pasokan. Semakin tinggi nilai ARP maka semakin besar risiko yang perlu untuk ditangani.

Tabel 4. Perhitungan Nilai *Aggregate Risk Potensial* (ARP)

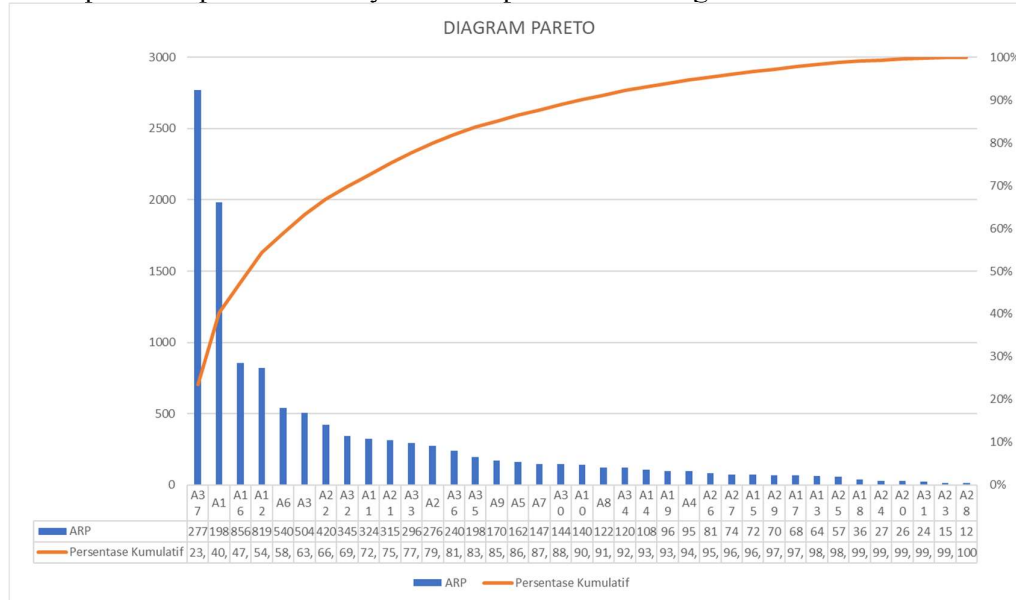
Agen Risiko (<i>Risk Agent</i>)	ARP	Persentase Kumulatif
A37	2772	23,46%
A1	1981	40,23%
A16	856	47,47%
A12	819	54,40%

Agen Risiko (<i>Risk Agent</i>)	ARP	Persentase Kumulatif
A6	540	58,97%
A3	504	63,24%
A22	420	66,79%
A32	345	69,71%
A11	324	72,45%
A21	315	75,12%
A33	296	77,62%
A2	276	79,96%
A36	240	81,99%
A35	198	83,67%
A9	170	85,10%
A5	162	86,48%
A7	147	87,72%
A30	144	88,94%
A10	140	90,12%
A8	122	91,16%
A34	120	92,17%
A14	108	93,09%
A19	96	93,90%
A4	95	94,70%
A26	81	95,39%
A27	74	96,01%
A15	72	96,62%
A29	70	97,22%
A17	68	97,79%
A13	64	98,33%
A25	57	98,82%
A18	36	99,12%
A24	27	99,35%
A20	26	99,57%
A31	24	99,77%
A23	15	99,90%
A28	12	100,00%

Sumber : Data primer (diolah) 2023

Penentuan kategori prioritas dilakukan dengan menggunakan diagram pareto yang dikenal dengan hukum 80:20, yaitu 80% kerugian perusahaan diakibatkan oleh 20% risiko yang krusial. Menurut (Andika and Aria, 2014) penggunaan persentase 80:20 tidaklah mutlak. Penggunaan angka 80:20 yang bersifat tidak mutlak tergantung pada kondisi perusahaan. Pada penelitian ini menggunakan persentase 20% dari 37 agen risiko didapat 7 agen risiko prioritas dengan nilai ARP tertinggi pada rentang persentase 18,9% dibulatkan 20% atau 67:20. Artinya 67% kerugian diakibatkan oleh 20% risiko krusial.

Pertimbangan menggunakan 20% karena hasil penilaian ARP yang masuk ke dalam kategori prioritas dimana puncak efektif selisih agen risiko dengan risiko yang ditimbulkan adalah 67%. Persentase 20% tersebut merupakan risiko yang krusial di dalam rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah.



Gambar 2. Diagram Pareto ARP Risiko Rantai Pasok Kopi Arabika Gayo di Kecamatan Pegasing, Bebesen dan Bintang Kabupaten Aceh Tengah

Adapun yang masuk dalam perhitungan nilai ARP kategori 20% diagram pareto adalah mutu rendah (A37) dengan nilai 2772, perubahan iklim dan cuaca, terkena air hujan, tidak memperhatikan tingkat kematangan buah, panen raya serentak, rendahnya perawatan tanaman kopi dan varietas tidak seragam (A22) dengan nilai 420. Setelah didapat agen risiko prioritas yang harus di mitigasi dilanjutkan dengan melakukan perancangan strategi mitigasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Risiko yang paling tinggi dampaknya pada rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah adalah mutu rendah, perubahan iklim dan cuaca, terkena air hujan, tidak memperhatikan tingkat kematangan buah, panen raya serentak, rendahnya perawatan tanaman kopi dan varietas tidak seragam.
2. Strategi mitigasi pada risiko rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah adalah melakukan pemanenan kopi sesuai dengan putaran panen melakukan pemanenan hanya pada buah yang sudah matang, menerapkan *Good Agricultural Practice* dalam budidaya kopi, membudidayakan tanaman kopi dengan varietas yang seragam dengan pembagian regional, sosialisasi mitigasi bencana alam, memberikan penyuluhan dan pelatihan SOP (produksi, penyimpanan, penjemuran, pengepakan dan pengiriman), menerapkan teknik budidaya kopi yang adaptif terhadap perubahan iklim, membangun sarana dan prasarana yang baik, menyediakan gudang cadangan, membentuk petani binaan.

Saran

1. Risiko tertinggi dampaknya adalah risiko mutu. Sebaiknya setiap pelaku rantai pasok lebih menjaga mutu biji kopi dengan memperhatikan penerapan *Good Agricultural Practice* dalam budidaya kopi, cara panen sampai perlakuan pasca panen agar produk yang dihasilkan sesuai dengan permintaan konsumen. Hal ini akan membantu dalam peningkatan permintaan dan harga kopi Arabika Gayo.
2. Seluruh *stakeholder* yang terlibat dalam rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah seperti petani, kolektor, agroindustri, koperasi, eksportir dan pemerintah daerah maupun pusat harus mampu mensinergikan strategi mitigasi risiko sehingga tujuan pengelolaan rantai pasok Kopi Arabika Gayo di Kabupaten Aceh Tengah dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Andika and Aria (2014) *Aplikasi Statistical Process Control Dalam Pengendalian Ketidaksiharian Kemasan Milkkuat Pouch di PT Danone Dairy Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Ditjenbun (2023) 'Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2023', *Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia*, pp. 1–88. Available at: <https://ditjenbun.pertanian.go.id/template/uploads/2021/04/BUKU-STATISTIK-PERKEBUNAN-2019-2021-OK.pdf>.

Prasetyo, B., Eka Yulia Retnani, W. and Laily Muhimmatul Ifadah, N. (2022) 'Analisis Strategi Mitigasi Risiko Supply Chain Management Menggunakan House of Risk (HOR)', *Jurnal Tekno Kompak*, 16(2), pp. 72–84.

Ridwan, A., Trenggonowati, D.L. and Parida, V. (2019) 'Usulan Aksi Mitigasi Risiko Rantai Pasok Halal Pada Ikm Tahu Bandung Sutra Menggunakan Metode House of Risk', *Journal Industrial Servicess*, 5(1), pp. 112–120. Available at: <https://doi.org/10.36055/jiss.v5i1.6512>.

Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Available at: digilib.unigres.ac.id.