

PENERAPAN MANAJEMEN RANTAI PASOK (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT) DALAM MENGOPTIMALKAN DISTRIBUSI BAHAN BAKU USAHA MIKRO KECIL PADA AGEN DUNIA SABUN KARAWANG JAWA BARAT

Aji Nurpauji¹, Anisa Indah Pratiwi²

^{1,2}Universitas Buana Perjuangan Karawang

annisa.indah@ubpkarawang.ac.id

Abstract: *This study aims to analyze the implementation of Supply Chain Management (SCM) in optimizing the distribution of raw materials at Agen Dunia Sabun in Karawang, West Java. The research employed a descriptive qualitative method with a case study approach. Data were collected through interviews, observations, and documentation at the research site. The results revealed key challenges in the supply chain, including dependency on primary raw material suppliers, shortages of raw materials such as coconut oil and caustic soda, and discrepancies between stock records and actual inventory. To address these challenges, strategies such as supplier diversification, the adoption of technology like ERP systems, and the implementation of systematic stock recording systems are required. Additionally, strengthening long-term relationships with suppliers and improving distribution efficiency were identified as crucial mitigation steps. This study concludes that effective SCM implementation can enhance distribution efficiency, reduce operational risks, and support the growth of micro and small enterprises. With an integrated supply chain management system, Agen Dunia Sabun can strengthen operational stability and contribute to local economic development in Karawang.*

Keywords: *Supply Chain Management, SCM, Agen Dunia Sabun, Raw Material Distribution, Micro and Small Enterprises.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management/SCM) dalam mengoptimalkan distribusi bahan baku pada Agen Dunia Sabun di Karawang, Jawa Barat. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi di lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan tantangan utama dalam rantai pasok meliputi ketergantungan pada pemasok bahan baku utama, kelangkaan bahan baku seperti minyak kelapa dan soda kaustik, serta ketidaksesuaian stok dengan catatan inventaris. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan strategi seperti diversifikasi pemasok, penerapan teknologi seperti sistem ERP, dan implementasi sistem pencatatan stok yang sistematis. Selain itu, penguatan hubungan jangka panjang dengan pemasok dan efisiensi distribusi juga diidentifikasi sebagai langkah mitigasi yang penting. penelitian ini memberikan jawaban bahwa penerapan SCM yang efektif dapat meningkatkan efisiensi distribusi, mengurangi risiko operasional, dan mendukung pertumbuhan usaha mikro kecil. Dengan manajemen rantai pasok yang terintegrasi, Agen Dunia Sabun mampu memperkuat stabilitas operasional dan memberikan kontribusi pada pengembangan ekonomi lokal di Karawang.

Kata Kunci: Manajemen Rantai Pasok, Supply Chain Management, Agen Dunia Sabun, Distribusi Bahan Baku, Usaha Mikro Kecil.

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia memiliki peran penting dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu sektor UMKM yang memiliki potensi besar untuk berkembang adalah industri rumah tangga, seperti produksi sabun, yang memiliki permintaan pasar stabil dan cenderung meningkat. Di Karawang, Agen Dunia Sabun merupakan salah satu pelaku usaha yang berpotensi besar, terutama dengan ketersediaan bahan baku yang melimpah, asalkan didukung oleh strategi manajemen rantai pasok (Supply Chain Management/SCM) yang efisien. Menurut Christopher (2016), rantai pasok adalah jaringan pengelolaan yang terdiri dari organisasi-organisasi yang melakukan proses untuk menciptakan dan mendistribusikan produk, mulai dari sumber bahan baku hingga ke konsumen akhir. Dalam konteks UMKM seperti Agen Dunia Sabun, manajemen rantai pasok yang efektif dapat menjaga stabilitas bahan baku dan efisiensi operasional. Optimalisasi SCM mampu mengurangi biaya operasional, meningkatkan kecepatan distribusi, memperkuat hubungan dengan konsumen, dan meningkatkan daya saing produk.

Manajemen rantai pasok merupakan pendekatan sistematis dalam mengelola aliran barang, informasi, dan keuangan dari hulu ke hilir. Dengan strategi SCM yang tepat, UMKM seperti Agen Dunia Sabun dapat meningkatkan efisiensi distribusi, menjaga kualitas produk, dan mengurangi pemborosan. Hal ini penting untuk menjaga keberlanjutan bisnis di tengah persaingan yang semakin ketat. Karawang merupakan salah satu wilayah strategis di Jawa Barat dengan potensi besar sebagai pusat distribusi produk nasional. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Karawang (2020), wilayah ini mengalami perkembangan signifikan dalam distribusi dan perdagangan, didukung oleh infrastruktur transportasi yang memadai. Potensi ini menjadi peluang bagi Agen Dunia Sabun untuk memperluas pasar dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang stabil dan terjangkau. UMKM seperti Agen Dunia Sabun sering menghadapi tantangan dalam manajemen rantai pasok, seperti kurangnya pengelolaan bahan baku secara merata. Menurut Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia (2021), banyak UMKM yang masih belum terintegrasi dalam sistem SCM yang efisien, sehingga menyebabkan pemborosan waktu dan biaya serta menurunkan kualitas produk. Oleh karena itu, pengelolaan rantai pasok yang efektif sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi pemborosan, dan memastikan kualitas produk yang konsisten.

Dengan memanfaatkan sumber daya lokal, Agen Dunia Sabun dapat meningkatkan efisiensi distribusi dan memperluas jangkauan pasar. Implementasi sistem SCM yang terintegrasi dapat membantu perusahaan menjaga kelancaran pasokan bahan baku, memperkuat hubungan dengan konsumen, dan meningkatkan daya saing. Christopher (2016) menekankan bahwa manajemen rantai pasok yang efektif mencakup pengelolaan bahan, penyimpanan, dan distribusi secara optimal, sehingga memungkinkan perusahaan meraih keuntungan kompetitif. Penerapan strategi SCM yang baik di Agen Dunia Sabun dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat posisi di pasar Karawang dan sekitarnya. Pengelolaan rantai pasok yang optimal akan meminimalkan pemborosan waktu, menjaga kualitas bahan baku, serta meningkatkan kepuasan konsumen. Dengan infrastruktur yang mendukung dan potensi pasar yang terus berkembang, manajemen rantai pasok yang efektif dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pertumbuhan UMKM seperti Agen Dunia Sabun di wilayah Karawang.

Susanto (2020) meneliti peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi rantai pasok UMKM di sektor makanan olahan. Dalam penelitiannya, Susanto menemukan bahwa penerapan teknologi informasi dalam SCM dapat membantu UMKM dalam memantau aliran barang, mengelola inventaris, dan memprediksi permintaan pasar. Teknologi ini juga membantu UMKM untuk memanfaatkan potensi bahan baku lokal secara lebih optimal, mengingat hasil pertanian yang melimpah seperti ubi jalar di Karawang. Namun, tantangan terbesar adalah keterbatasan akses terhadap teknologi dan keterampilan yang dimiliki oleh pelaku UMKM. Penelitian ini menyarankan agar pihak terkait memberikan pelatihan dan akses teknologi yang lebih luas kepada UMKM agar mereka dapat memaksimalkan potensi lokal dalam rantai pasok (Susanto, 2020). Sementara itu, Setiawan dan Prasetyo (2021) melakukan penelitian mengenai potensi rantai pasok berbasis lokal di industri makanan olahan. Penelitian ini menyoroti bahwa potensi lokal di Karawang, khususnya ubi jalar, dapat dimanfaatkan lebih baik dengan penerapan SCM yang tepat, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi. Mereka menemukan bahwa salah satu tantangan utama bagi UMKM adalah kurangnya pemahaman tentang pentingnya perencanaan distribusi yang baik, yang mengakibatkan terjadinya penumpukan stok dan ketidaksesuaian antara pasokan dan permintaan pasar. Penelitian ini menyarankan perlunya peningkatan kolaborasi antara petani,

produsen, dan distributor untuk menciptakan sistem rantai pasok yang lebih efektif (Setiawan & Prasetyo, 2021).

Tabel 1. tantangan yang dihadapi oleh Agen Dunia Sabun di Karawang

Kategori Tantangan	Detail Tantangan
Bahan Baku	- Ketersediaan bahan baku yang tidak stabil - Fluktuasi harga bahan baku
Manajemen Rantai Pasok	- Kurangnya integrasi dalam rantai pasok - Waktu pengiriman bahan baku yang lama
Biaya Operasional	- Biaya distribusi yang tinggi - Pemborosan waktu dan sumber daya
Kualitas Produk	- Penurunan kualitas akibat penyimpanan bahan baku yang tidak optimal
Infrastruktur dan Transportasi	- Keterbatasan infrastruktur distribusi di beberapa wilayah - Kendala logistik
Persaingan Pasar	- Persaingan dengan produsen besar dan produk impor - Keterbatasan inovasi produk
Pemasaran dan Jangkauan Pasar	- Jangkauan pasar yang masih terbatas - Kurangnya promosi produk secara efektif
Sumber Daya Manusia (SDM)	- Kurangnya pelatihan bagi tenaga kerja - Kesulitan dalam mencari tenaga ahli

Tabel ini merangkum tantangan utama yang dapat mempengaruhi efisiensi dan keberlanjutan operasional Agen Dunia Sabun di Karawang. Jika perlu, saya dapat membantu menambahkan strategi untuk mengatasi tantangan ini. Dengan adanya hasil wawancara secara inklusif pada agen sabun Karawang, perlu adanya analisis penerapan SCM, agar mengetahui apa saja yang perlu untuk di rubah agar UKM yang dijalankan dapat berkembang lebih baik Dalam menghadapi berbagai tantangan tersebut, penting bagi Agen Dunia Sabun untuk menerapkan strategi manajemen rantai pasok (Supply Chain Management/SCM) yang efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan potensi lokal Karawang, seperti ketersediaan bahan baku dan infrastruktur transportasi yang memadai, perusahaan dapat meningkatkan daya saing di pasar. Optimalisasi rantai pasok tidak hanya membantu mengurangi biaya operasional dan pemborosan, tetapi juga memungkinkan peningkatan kualitas produk, kecepatan distribusi, dan hubungan yang lebih kuat dengan konsumen.

Implementasi SCM yang terintegrasi akan menjadi solusi strategis untuk mengatasi kendala dalam distribusi dan memastikan ketersediaan bahan baku yang merata. Hal ini dapat memperkuat posisi Agen Dunia Sabun sebagai salah satu pelaku UMKM unggulan di

Karawang, sekaligus berkontribusi pada pengembangan ekonomi daerah. Dengan pendekatan yang tepat, Agen Dunia Sabun memiliki peluang besar untuk memperluas pangsa pasar, meningkatkan efisiensi, dan menjaga keberlanjutan bisnis di tengah persaingan yang semakin ketat.

II. METODE PENELITIAN

Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management/SCM) terdiri dari sistem yang dari virus yang aktivitas yang yang aktivitas yang, yang bertujuan mengelola barang dan pemberi pinjaman informasi dan pengadaan bahan dari yang merupakan transformasi, awal setengah produk atau distribusi produk hingga, konsumen konsumen akhir. Hesiizer dan Render (2015), SCM berkarun yang melakukan dalam bidangi arica mengasi mengasi berkarasi masakariah dengan parasumen barang yang parang parawajik parapit parapit Parah, Parah, parah, parah, parah, parah, parah, para lengk. Inisidis adalah adas bahasa manajemen dari bahasa adasa-ahli dari manajemen-ganja, produsenan, pemasok, distributor, dan konsumen.

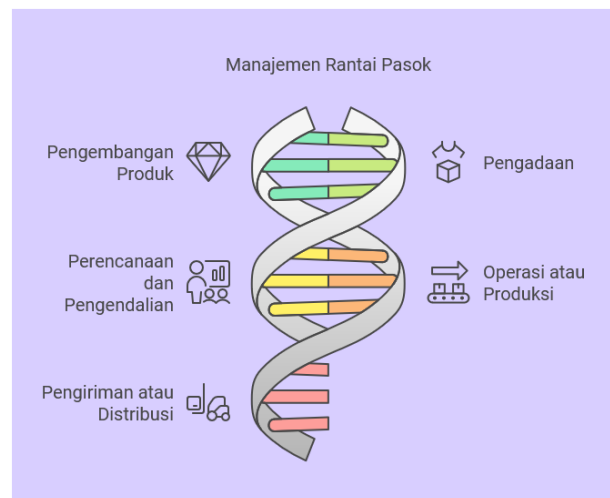
Indrajit dan Djokopranoto (2012) (dalam bahasa (2012)) ragi rantai pas ragi proses prosesika, persi, barang, dengan bahan mengasia-resasi mentahbu Dalam dalam ini, pergaangan pasok salaha salah pada salah diri adalah salah diri nilai fisik, informasiik dokter atas yang kedandan kelancaran tersebut. Integrasi yang baik berbagai elemen dalam dalam rantai pasa dapat dapat nilai yang menciptakan optimal, parasi sedan yang dapat melakukan terlibat-dalamannya. Levi (2013) menambahkan ,) rantai rantai pasoki paoki dan berkarsa dan pengelolaan dan distribusi, baranga tetapi dan juga elemen danasi dan penjilipkan kekar, termasuk , kei, kekanawian, jumlah-oksalarian, termasuk bahasa semur: paramur, bahasas yang diproduksi dan keseluruhan, Manajemen Rantai Pasokan (SCM) pendekatan strategi untuk ahli bahasa dan mengintegrasikan berbagai proses menjadi dari dalam dari pasok tomula tomula tomula, operasional pengkarat dengan penggantungan, penggelana biaya, meningkatkan dan pelanggan. Dalam konteks ini, setiap elemen dalam rantai pasok harus harus untuk kelumkaran kearimakamana informasi dan barangan dari tahap produk pladinas pengadaan ke ke konsumen. Oleh itu, SCM hanya seci ke atasi-pasak alatfisi, kem (kedeta), dari kemas, kemas, kemas, kemas, merupakan kemas yang juga, menciptakan kemas, dan (kes).

Dalam era dalam globalisasi dan persaingan yang yang dapat, ketat SCM vital penting. yang Perusahaan mampu rantai mengelola pasoknya efektif dapat meningkatkan responivitas perubahanitas perubahan, pasar dalam mengurangi siklus waktu, dan meningkatkan

fleksibilitas operasional. Ini adalah, ini, teknologi teknologi dan informasi, komunikasi mampu mampu memperkuat integrasi mampu dan integrasi dan elemen antar elemen dalam rantai pasok, dapat beradaptasi dengan kelumi cepat kelumi yama dan parang orang yang konsumen berkembang.

Ruang lingkup manajemen rantai pasok mencakup lima dimensi utama (Assauri, 2012: 182)

1. pengembangan produk, yang melibatkan riset pasar, perancangan produk baru, pengujian prototipe, dan kolaborasi dengan pemasok untuk memastikan desain produk optimal dan bahan baku tersedia dengan baik.
2. pengadaan, yang meliputi pemilihan pemasok berdasarkan kualitas dan keandalan, evaluasi kinerja mereka, pembelian bahan baku, pemantauan risiko pasokan, serta pembangunan hubungan strategis untuk menciptakan kerja sama yang saling menguntungkan.
3. perencanaan dan pengendalian, yang mencakup peramalan kebutuhan pasar, perencanaan kapasitas, pengelolaan produksi, dan persediaan untuk memastikan keseimbangan antara permintaan dan sumber daya yang tersedia.
4. operasi atau produksi, yang meliputi pelaksanaan proses produksi, pengendalian kualitas, dan pemantauan hasil produksi untuk memastikan produk sesuai standar.
5. pengiriman atau distribusi, yang mencakup perencanaan jaringan distribusi, penjadwalan pengiriman, pembangunan hubungan dengan penyedia jasa logistik, serta pemantauan tingkat layanan di berbagai pusat distribusi. Semua aspek ini bekerja secara sinergis untuk memastikan proses manajemen rantai pasok berjalan efisien dan memenuhi kebutuhan konsumen.



Gambar 2. manajemen rantai pasok mencakup lima dimensi utama (Assauri, 2012: 182)

Faktor-Faktor Keberhasilan dalam Manajemen Rantai Pasok

Dapat dievaluasi melalui lima indikator utama yang sangat penting untuk mengukur efektivitas dan efisiensi suatu sistem rantai pasok. Menurut Anatan (2014), indikator-indikator ini mencakup berbagai aspek yang berkaitan langsung dengan kinerja operasional dan kepuasan pelanggan. Berikut ini adalah penjelasan lebih rinci mengenai setiap indikator tersebut:

1. Pengiriman

Pengiriman yang tepat waktu adalah salah satu faktor krusial dalam manajemen rantai pasok. Ketepatan waktu pengiriman dapat diukur dengan melihat persentase pesanan yang dikirimkan secara lengkap dan sesuai dengan waktu yang dijanjikan kepada pelanggan. Hal ini mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan dalam hal keandalan distribusi, serta memperkuat hubungan antara pemasok dan konsumen. Sebuah sistem rantai pasok yang efisien akan memastikan bahwa pengiriman dilakukan tanpa penundaan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan meminimalkan gangguan dalam operasi bisnis.

2. Kualitas

Kualitas produk dan layanan dalam rantai pasok juga merupakan faktor penentu keberhasilan. Indikator kualitas dapat dilihat dari dua pendekatan utama: pertama, dengan membandingkan antara apa yang diharapkan pelanggan dengan apa yang mereka terima, dan kedua, melalui persepsi pelanggan terhadap kualitas produk atau layanan

yang diberikan. Dalam manajemen rantai pasok yang optimal, kualitas harus dijaga sepanjang proses, mulai dari pengadaan bahan baku hingga distribusi produk akhir. Kepuasan pelanggan terhadap kualitas akan membangun loyalitas dan memperkuat reputasi merek di pasar.

3. Waktu

Waktu dalam konteks manajemen rantai pasok sering kali merujuk pada durasi yang diperlukan untuk mengisi pesanan, yang dapat dihitung berdasarkan tingkat persediaan yang ada. Hal ini termasuk memastikan ketersediaan stok yang cukup, baik melalui pengelolaan persediaan yang efisien dengan batasan minimum yang tepat, maupun melalui perjanjian khusus dengan pemasok untuk mendukung kebutuhan produksi. Efisiensi waktu dalam manajemen rantai pasok akan mengurangi lead time, meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pasar, dan mengoptimalkan aliran barang ke konsumen dengan cepat.

4. Fleksibilitas

Fleksibilitas dalam rantai pasok mengacu pada kemampuan sistem untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan atau kondisi pasar, seperti fluktuasi volume pesanan atau variasi produk. Indikator fleksibilitas dapat diukur dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyesuaikan kapasitas atau produk sesuai dengan volume dan spesifikasi yang diminta pelanggan. Sebuah rantai pasok yang fleksibel akan memungkinkan perusahaan untuk cepat menanggapi permintaan yang berubah, memberikan alternatif produk, dan menjaga kestabilan distribusi meskipun terjadi perubahan kondisi pasar atau gangguan dalam produksi.

5. Biaya

Biaya adalah faktor yang sangat penting dalam manajemen rantai pasok, karena dapat memengaruhi profitabilitas perusahaan. Biaya dapat diukur dengan melihat total pengeluaran yang terkait dengan distribusi dan persediaan. Ini termasuk biaya pengadaan bahan baku, biaya transportasi, biaya penyimpanan, dan biaya-biaya lainnya yang timbul sepanjang proses rantai pasok. Pengelolaan biaya yang efisien akan mengurangi pemborosan dan meningkatkan margin keuntungan. Oleh karena itu, perusahaan harus berusaha untuk meminimalkan biaya tanpa mengorbankan kualitas atau kepuasan pelanggan.

Dengan mengelola kelima indikator ini dengan baik, sebuah perusahaan dapat memastikan bahwa sistem rantai pasok yang diterapkan tidak hanya efisien, tetapi juga mampu memberikan nilai tambah bagi pelanggan, meningkatkan daya saing di pasar, dan mendukung pertumbuhan jangka panjang perusahaan. Keberhasilan dalam mengelola rantai pasok ini juga bergantung pada integrasi yang baik antara semua elemen yang terlibat, mulai dari pemasok, produsen, distributor, hingga konsumen akhir.

Indikator Dalam Manajemen Rantai Pasok Keandalan Pengiriman (*Delivery Reliability*)

Teori Martin Christopher tentang Manajemen Rantai Pasokan

Martin Christopher salah satu yang dalam bidang adak akar manajemen manajemen pasok pasok. Salah satu satu utamanya adalah konsep "Manajemen Rantai Pasokan: Menciptakan dan Mengelola Jaringan Nilai Tambah." Christopher mengkraga Rantai pasok pasok harus dilihat sebagai teratur jaringan yang, yaitu foto bersilang proses terpisah yang Poin poin beberapa teori dari teori yang ada:

1. Fokus pada Pelanggan

pentingnya dalam memahami kekuhan perkuganan harapan inti dari SCM. Rantai pasok Yang efektif diri dapat dapat menyesuaikan perubahan pelanggan pelanggan dan dan para-kata dengan para-kata perkungsi per hari pertari yang melebihi atau dengan ekspektasi mereka.

2. Kolaborasi dan Integrasi

Christopher, yang parasi dari para pihak saling erat dalam dalam rantai pasok, pembangkan, pemasok, produsen dan distributor, dan distributor, untuk menjadi pemengasih kunci dan efisiensi. Kolaborasi ini memungkinkan pertukaran yang informasi yang lebih, baik, dan dan peningkatan layanan kualitas.

3. Kecepatan dan Ketangkasan

Kristokan dengan rantai pasok harus eksitang... Ini adalah kemampuan ganika-indikasi beradaptasi perubahan perubahan cepat perubahan dan pasokan dalam dalam dalam, serta distribusi distribusi produksi kulikan dan dan.

4. Mengelelaol Risiko

Mengidentifikasi dan adalah adalah komponen Penungsaan risiko dalam teori Christopher. risiko risiko mengidentifikasi dalam rantai pasok, perusahaan dapat strategi

mengembangkan mitigasi yang efektif yang secara efektif meminimalkan dampak negatif terhadap dan kinerja.

5. Keberlanjutan

Christopher juga menyoroti pentingnya dalam yang yang praktik dalam jangka SCM. Di dalam mencakup pengelolaan secara secara tanggungan, pengurangan lingkungan, tungkuan dan dan, dapati yang dapati perusahaan peragak perusahaan dan nilai nilai panjang.

Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif diterapkan dengan menggunakan alat analisis House of Risk (HOR). Langkah-langkah analisis mengikuti metodologi yang diajukan oleh Chopra dan Meindl (2013:31), yang terdiri dari langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi Kejadian Risiko

Tahap pertama adalah mengidentifikasi berbagai risiko yang mungkin terjadi dalam setiap aktivitas operasional bisnis. Identifikasi ini dapat dilakukan dengan mengacu pada pendekatan SCOR (Supply Chain Operations Reference), yang mencakup aktivitas seperti perencanaan (plan), pengadaan (source), produksi (make), distribusi (deliver), dan pengembalian (return).

2. Identifikasi Risiko Khusus (Ei)

Pada tahap ini, diidentifikasi semua potensi risiko yang dapat memengaruhi seluruh rantai pasok. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai risiko yang dapat terjadi.

3. Menghitung Dampak Risiko (Si)

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap dampak yang ditimbulkan oleh setiap risiko terhadap proses bisnis perusahaan. Dampak ini diukur untuk mengetahui tingkat keparahan risiko yang ada.

4. Identifikasi Agen Penyebab Risiko (Ai)

Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi faktor atau agen yang menjadi penyebab terjadinya risiko, sehingga upaya mitigasi atau pencegahan dapat dilakukan secara tepat.

5. Menghitung Tingkat Peluang Kemunculan Risiko (Oj)

Di sini, dilakukan analisis untuk menghitung probabilitas terjadinya risiko berdasarkan data yang tersedia, memberikan gambaran mengenai kemungkinan munculnya risiko dalam rantai pasok.

6. Menghitung Korelasi Antar Aktivitas

Korelasi antara risiko dan aktivitas diukur dengan menggunakan nilai tertentu, yaitu 0, 1, 3, dan 9. Nilai 0 menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas dan risiko, nilai 1 menunjukkan korelasi yang lemah, nilai 3 menunjukkan korelasi sedang, dan nilai 9 menunjukkan korelasi yang sangat kuat.

7. Menghitung Aggregate Risk Potential (ARP)

Langkah terakhir adalah menghitung Aggregate Risk Potential (ARP) menggunakan rumus yang sesuai. Perhitungan ini membantu menentukan prioritas penanganan risiko berdasarkan tingkat keparahan dan peluang kemunculannya.

$$\text{Rumus : } ARP_j = \sum O_j S_i R_{ij}$$

Keterangan:

ARP_j = Agregat Risk Potential

O_j = Occurance / Peluang Kemunculan

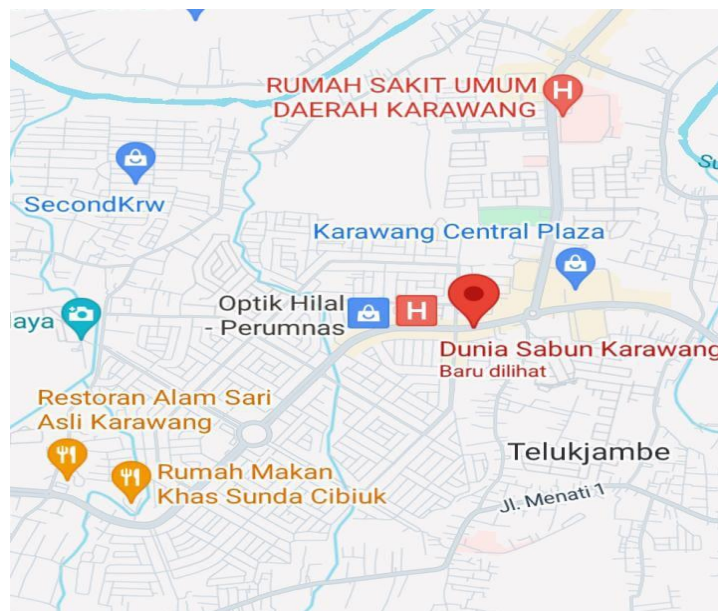
S_i = Severity / Tingkat Dampak Risiko

R_{ij} = Tingkat Korelasi Risiko.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Agen Dunia Sabun Karawang terletak di wilayah Karawang, Jawa Barat, yang dikenal sebagai kawasan industri strategis di Indonesia. Lokasi ini memiliki akses yang baik terhadap infrastruktur utama seperti jalan tol, jalur kereta api, pelabuhan, dan bandara. Keunggulan ini menjadikan proses distribusi bahan baku maupun produk menjadi lebih efisien dan cepat. Karawang memiliki potensi ekonomi yang signifikan dengan pertumbuhan industri dan perdagangan yang terus meningkat. Dukungan dari berbagai sektor usaha kecil dan menengah (UKM) menjadikan daerah ini sebagai pasar yang potensial bagi produk bahan baku sabun. Agen Dunia Sabun memanfaatkan potensi ini untuk menyediakan bahan baku berkualitas bagi usaha mikro kecil di wilayah Karawang dan sekitarnya.

Ketersediaan bahan baku di sekitar Karawang, seperti minyak kelapa, soda kaustik, dan bahan penolong lainnya, memberikan kemudahan bagi Agen Dunia Sabun dalam menjaga kontinuitas produksi. Akses yang dekat ke pemasok lokal juga membantu dalam memastikan kualitas bahan baku yang digunakan tetap terjaga. Selain itu, dukungan infrastruktur seperti Tol Jakarta-Cikampek dan jaringan transportasi lainnya memungkinkan proses distribusi bahan baku berjalan lancar ke berbagai wilayah, baik di dalam Jawa Barat maupun luar provinsi. lokasi strategis ini juga menghadapi tantangan tertentu, seperti kemacetan lalu lintas yang dapat menghambat distribusi bahan baku dan fluktuasi harga bahan baku utama yang berdampak pada operasional usaha. Persaingan yang ketat antar pemasok di kawasan industri Karawang juga menjadi tantangan tersendiri, yang menuntut Agen Dunia Sabun untuk terus menjaga kualitas layanan dan menawarkan harga yang kompetitif. Untuk mengatasi tantangan tersebut, Agen Dunia Sabun dapat memanfaatkan teknologi logistik seperti GPS Tracking untuk memantau pengiriman, menjalin kerjasama jangka panjang dengan pemasok lokal, dan membangun sistem manajemen rantai pasok yang lebih efisien. Dengan lokasi yang strategis, dukungan infrastruktur yang baik, serta potensi pasar yang besar, Agen Dunia Sabun memiliki peluang kuat untuk mengoptimalkan distribusi bahan baku, mendukung pertumbuhan usaha mikro kecil, dan memperkuat daya saing di pasar lokal maupun regional.



Gambar 3. Maps Tempat Agen Dunia Sabun Karawang

Analisis identifikasi kejadian risiko (risk event) dan agen penyebab risiko (risk agent) dilakukan melalui gabungan metode observasi langsung di lapangan dan wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang terlibat dalam proses operasional perusahaan. Observasi langsung memungkinkan pengamat untuk memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai kondisi aktual yang ada di lapangan, sedangkan wawancara mendalam memberikan kesempatan untuk menggali informasi lebih rinci mengenai sumber-sumber risiko dan pandangan pihak terkait terhadap potensi risiko yang ada (Heizer dan Render, 2015:208). Kombinasi kedua metode ini membantu menghasilkan pemahaman yang lebih menyeluruh dan detail mengenai faktor-faktor yang dapat memengaruhi kelancaran operasional perusahaan. Penilaian terhadap dampak risiko (severity) dilakukan untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh yang mungkin timbul jika suatu kejadian risiko terwujud. Proses penilaian ini disesuaikan dengan kondisi dan situasi nyata perusahaan, sehingga tingkat dampak yang dihasilkan dapat menggambarkan kapasitas perusahaan dalam merespons dan mengelola risiko secara efektif. Penilaian ini juga mencakup pengukuran peluang terjadinya risiko (occurrence), dengan menilai kemungkinan terjadinya setiap kejadian berdasarkan data historis, pola operasional yang ada, serta potensi gangguan yang mungkin terjadi di masa depan. Hasil dari analisis ini memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai hubungan antara agen penyebab dan kejadian risiko, yang menjadi dasar bagi perusahaan untuk merancang langkah-langkah mitigasi yang tepat dan relevan.

Proses ini sangat penting karena memungkinkan perusahaan untuk tidak hanya mengetahui jenis risiko yang dihadapi, tetapi juga dapat menilai tingkat keparahan serta probabilitas terjadinya risiko tersebut. Dengan informasi ini, perusahaan dapat menentukan prioritas dalam pengelolaan risiko dan merancang strategi mitigasi yang lebih efisien serta efektif. Selain itu, hasil penilaian ini menjadi dasar yang kuat dalam penyusunan peta risiko, yang nantinya dapat berfungsi sebagai panduan dalam pengambilan keputusan strategis yang lebih informasional dan berbasis data. Untuk memudahkan pemahaman, hasil identifikasi risiko ini dapat divisualisasikan melalui tabel, yang menggambarkan kemungkinan terjadinya kejadian risiko serta tingkat keparahannya dengan lebih jelas.



Gambar 4. Produk Agen Dunia Sabun Karawang

Tabel 2. yang merepresentasikan data Penilaian Severity (Kemungkinan Terjadinya Risk Event):

Penerapan Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) dalam Mengoptimalkan Distribusi Bahan Baku Usaha Mikro Kecil pada Agen Dunia Sabun Karawang Jawa Barat":

Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	Kode Baru	Tindakan Mitigasi	Tingkat Keparahannya
Perencanaan	Penjadwalan Produksi	Kesalahan dalam merencanakan jadwal produksi bahan baku sabun	A1	Menggunakan perangkat lunak ERP untuk perencanaan produksi dan analisis permintaan berdasarkan data historis serta tren distribusi.	3
	Alokasi Tenaga Kerja	Tenaga kerja tidak sesuai keahlian dalam pengolahan bahan baku	A2	Memberikan pelatihan khusus kepada tenaga kerja sesuai proses produksi sabun serta memastikan alokasi yang tepat berdasarkan keahlian.	2
	Rencana Kebutuhan Bahan Baku	Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku utama	A3	Menggunakan forecasting berbasis permintaan pasar dan menjalin komunikasi rutin dengan pemasok	2

Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	Kode Baru	Tindakan Mitigasi	Tingkat Keparahan
				untuk memastikan pasokan bahan baku tepat waktu.	
	Rencana Kebutuhan Bahan Penolong	Kesalahan dalam perencanaan kebutuhan bahan penolong seperti pewarna dan bahan kimia	A4	Menyusun rencana pengadaan yang realistis dan menjaga hubungan dengan beberapa pemasok untuk menghindari keterlambatan pasokan.	3
Penyediaan	Pemesanan Bahan Baku	Pemasok tidak dapat memenuhi permintaan bahan baku utama seperti minyak, soda, dll.	A6	Menjalin kerjasama jangka panjang dengan pemasok utama dan menyiapkan pemasok cadangan untuk menjaga kontinuitas pasokan.	3
	Pembelian Bahan Penolong	Kenaikan harga bahan baku atau bahan penolong	A7	Menyusun anggaran fleksibel dan melakukan pembelian dalam jumlah 3 besar saat harga stabil atau rendah.	3
	Penerimaan Bahan Baku	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok	A8	Menegosiasikan jadwal pengiriman dan memilih pemasok dengan reputasi baik serta track record ketepatan waktu yang terbukti.	3
	Pemeriksaan Kualitas Bahan Baku	Bahan baku yang diterima tidak memenuhi standar kualitas	A9	Melakukan pemeriksaan bahan baku secara ketat saat penerimaan untuk memastikan kualitas sesuai standar produksi sabun.	1
Distribusi	Pengiriman Produk ke Konsumen	Keterlambatan distribusi bahan baku ke lokasi usaha mikro kecil	A10	Bekerjasama dengan jasa logistik terpercaya dan menggunakan sistem pelacakan untuk memastikan distribusi tepat waktu.	5
	Kerusakan Produk	Kerusakan bahan baku selama distribusi	A11	Meningkatkan kualitas pengemasan bahan baku dan memastikan moda transportasi yang aman dan sesuai untuk bahan baku sensitif.	10

Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	Kode Baru	Tindakan Mitigasi	Tingkat Keparahan
	Biaya Distribusi	Biaya distribusi bahan baku lebih tinggi dari perkiraan	A12	Menyusun anggaran distribusi yang lebih realistis dan melakukan evaluasi berkala terhadap biaya logistik serta memilih rute distribusi yang efisien.	3
Pengembalian	Pengembalian Bahan Baku	Bahan baku yang rusak tidak diganti oleh pemasok	A14	Menyusun perjanjian tertulis dengan pemasok mengenai kebijakan retur dan memiliki pemasok alternatif untuk mengatasi masalah pasokan.	2
	Proses Produk Return	Produk retur akibat kualitas bahan baku rendah	A13	Menerapkan kebijakan retur bahan baku dengan mekanisme analisis penyebab retur untuk mencegah masalah serupa di masa depan.	8

Berbagai risiko yang mungkin dihadapi dalam proses manajemen rantai pasok di Agen Dunia Sabun Karawang dan tindakan mitigasi yang dapat dilakukan untuk mengatasinya. Fokus utama dari risiko-risiko tersebut adalah perencanaan, penyediaan, distribusi, dan pengembalian bahan baku, dengan tujuan untuk mengoptimalkan operasional dan menjaga stabilitas pasokan bahan baku bagi usaha mikro kecil. Pada tahap perencanaan, terdapat risiko seperti kesalahan dalam penjadwalan produksi yang dapat menyebabkan keterlambatan distribusi. Hal ini dapat diatasi dengan menggunakan perangkat lunak perencanaan produksi berbasis ERP untuk memperkirakan jadwal dan permintaan secara lebih akurat. Selain itu, risiko alokasi tenaga kerja yang tidak sesuai keahlian dapat berdampak pada menurunnya produktivitas. Solusi yang diambil adalah dengan melakukan analisis kebutuhan tenaga kerja serta memberikan pelatihan yang sesuai agar proses produksi berjalan optimal. Risiko lain seperti kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku dan bahan penolong juga perlu diantisipasi melalui metode forecasting berbasis data historis dan menjalin komunikasi intensif dengan pemasok.

Pada tahap penyediaan, risiko yang muncul antara lain pemasok tidak dapat memenuhi permintaan bahan baku. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kerjasama jangka panjang dengan pemasok utama serta menyiapkan pemasok cadangan agar pasokan tetap stabil. Risiko lain

seperti kenaikan harga bahan baku dapat diatasi dengan menyusun anggaran yang fleksibel dan melakukan pembelian dalam jumlah besar saat harga lebih rendah. Selain itu, keterlambatan pengiriman bahan baku dapat dihindari dengan memastikan kesepakatan yang jelas dengan pemasok mengenai ketepatan waktu pengiriman dan memilih pemasok yang memiliki reputasi baik.

Pada tahap distribusi, risiko seperti keterlambatan pengiriman bahan baku ke konsumen dapat diatasi dengan bekerjasama dengan jasa logistik terpercaya dan menggunakan sistem pelacakan pengiriman untuk memastikan produk tiba tepat waktu. Risiko lain seperti kerusakan bahan baku selama proses distribusi dapat diminimalkan dengan meningkatkan kualitas pengemasan dan memastikan moda transportasi yang digunakan sesuai dengan jenis bahan baku. Sementara itu, biaya tambahan dalam distribusi dapat dikendalikan melalui perencanaan anggaran yang realistis serta evaluasi berkala terhadap biaya logistik.

Terakhir, pada tahap pengembalian, terdapat risiko seperti produk retur akibat kualitas bahan baku yang rendah. Hal ini dapat diatasi dengan menyusun kebijakan pengembalian yang lebih jelas dan melakukan analisis penyebab retur agar masalah serupa tidak terulang. Selain itu, risiko pemasok tidak dapat mengganti bahan baku yang rusak dapat diminimalkan dengan menyusun perjanjian tertulis terkait kebijakan retur dan menjaga hubungan baik dengan pemasok alternatif sebagai cadangan. Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran komprehensif mengenai potensi risiko dalam setiap tahap manajemen rantai pasok di Agen Dunia Sabun Karawang. Dengan penerapan tindakan mitigasi yang tepat, diharapkan proses distribusi bahan baku dapat berjalan lebih efisien, stabil, dan berkelanjutan, sehingga mendukung keberlangsungan usaha mikro kecil yang menjadi mitra Agen Dunia Sabun.

Tabel 3. Penyebab Risiko dengan Tingkat Peluang

No	Penyebab Risiko (Faktor Pemicu)	Kode Baru	Frekuensi Kejadian
1	Rendahnya kesadaran pekerja terhadap kualitas bahan baku sabun	B1	3
2	Kurangnya keterampilan dan pengalaman pekerja dalam pengolahan bahan baku	B2	4
3	Kesalahan manusia dalam proses pengolahan bahan baku sabun	B3	4
4	Belum adanya sistem pencatatan bahan baku dan stok yang sistematis	B4	6
5	Kekurangan tenaga kerja terlatih untuk pengelolaan bahan baku	B5	4
6	Distribusi bahan baku yang tidak sesuai dengan target waktu	B6	3

No	Penyebab Risiko (Faktor Pemicu)	Kode Baru	Frekuensi Kejadian
7	Terjadinya masalah dalam komunikasi internal antar tim logistik	B7	3
8	Terjadinya kelangkaan bahan baku utama (minyak kelapa, soda kaustik)	B8	4
9	Kelangkaan bahan tambahan seperti pewarna dan bahan kimia lainnya	B9	5
10	Ketergantungan terhadap pemasok bahan baku utama	B10	4
11	Komunikasi yang buruk dengan pemasok bahan baku utama dan bahan penolong	B11	2
12	Kurangnya komunikasi dengan pelanggan terkait distribusi bahan baku	B12	3
13	Tidak ada pemeriksaan atau kontrol terhadap kualitas bahan baku yang diterima	B13	2
14	Kerusakan pada mesin dan peralatan pengolahan bahan baku	B14	4
15	Kerusakan pada fasilitas atau gudang penyimpanan bahan baku	B15	3

Berbagai faktor yang dapat menjadi penyebab risiko dalam manajemen rantai pasok di Agen Dunia Sabun Karawang. Setiap penyebab risiko diberi kode baru untuk mempermudah pengelompokan dan analisis, serta tingkat peluang kejadian diukur berdasarkan frekuensi yang mungkin terjadi. Frekuensi kejadian diberi nilai dari 1 hingga 6, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan risiko yang lebih sering terjadi. Salah satu penyebab utama adalah rendahnya kesadaran pekerja terhadap kualitas bahan baku (kode B1) dan kurangnya keterampilan serta pengalaman pekerja dalam pengolahan bahan baku (kode B2). Hal ini menunjukkan pentingnya pelatihan tenaga kerja untuk memastikan kualitas produk. Selain itu, kesalahan manusia dalam proses produksi (kode B3) juga menjadi salah satu risiko yang perlu dikelola untuk menjaga konsistensi kualitas produk.

Dalam aspek pencatatan dan pengelolaan bahan baku, risiko yang sering muncul adalah belum adanya sistem pencatatan bahan baku dan stok yang sistematis (kode B4), yang memiliki frekuensi kejadian tertinggi. Risiko ini dapat mengakibatkan ketidaksesuaian stok dan gangguan dalam distribusi bahan baku. Pada aspek penyediaan bahan baku, kelangkaan bahan baku utama seperti minyak kelapa dan soda kaustik (kode B8) serta bahan tambahan seperti pewarna dan bahan kimia lainnya (kode B9) menjadi tantangan yang sering terjadi. Ketergantungan pada pemasok utama (kode B10) dan komunikasi yang buruk dengan pemasok (kode B11) juga dapat memperburuk stabilitas pasokan.

Selain itu, masalah dalam komunikasi internal antar tim logistik (kode B7) menjadi hambatan yang dapat memperlambat proses distribusi bahan baku. Dalam hal peralatan dan fasilitas, kerusakan pada mesin produksi (kode B14) dan kerusakan pada fasilitas penyimpanan bahan baku (kode B15) juga dapat memengaruhi efisiensi dan kualitas distribusi. Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran komprehensif mengenai penyebab risiko yang dapat memengaruhi kelancaran manajemen rantai pasok. Dengan mengelola penyebab risiko ini secara efektif, Agen Dunia Sabun dapat memastikan stabilitas pasokan bahan baku, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung usaha mikro kecil yang menjadi mitra mereka.

Identifikasi Korelasi dalam *House Of Risk* (HOR)

dilakukan dengan mengevaluasi hubungan antara kejadian risiko (risk event) dan penyebab risiko (risk agent). Proses ini dilakukan melalui diskusi bersama pemilik usaha untuk menentukan tingkat hubungan antara setiap kejadian risiko dan penyebabnya. Penilaian hubungan ini diberikan dalam bentuk skor, yaitu 0, 1, 3, atau 9, di mana:

1. 0 menunjukkan tidak adanya korelasi antara kejadian risiko dan penyebabnya.
2. 1 menunjukkan hubungan yang rendah.
3. 3 menunjukkan hubungan yang sedang.
4. 9 menunjukkan hubungan yang sangat kuat atau tinggi.

Pendekatan ini membantu mengidentifikasi seberapa besar dampak yang dihasilkan oleh penyebab risiko terhadap kejadian risiko tertentu dalam aliran rantai pasok. Sebagai contoh, dalam konteks penelitian ini, risiko seperti kelangkaan bahan baku minyak (risk event) mungkin memiliki korelasi yang tinggi dengan ketergantungan pada supplier minyak dan tempe (risk agent), sehingga mendapatkan nilai korelasi 9. Sementara itu, risiko seperti keterlambatan pengiriman bahan baku mungkin memiliki korelasi sedang (3) dengan komunikasi yang kurang baik dengan supplier. Penilaian ini memberikan wawasan mendalam mengenai hubungan antara berbagai risiko dan penyebabnya, sehingga dapat digunakan untuk menentukan prioritas dalam strategi mitigasi risiko. Dengan memanfaatkan nilai korelasi ini, perusahaan dapat memfokuskan sumber daya pada risiko dengan dampak terbesar, baik dengan memperbaiki proses internal, meningkatkan komunikasi dengan pemasok, atau mengurangi ketergantungan pada pihak tertentu dalam rantai pasok. Data dari identifikasi ini akan disusun

dalam tabel untuk memvisualisasikan tingkat hubungan antar risiko secara sistematis, sehingga memudahkan analisis dan pengambilan keputusan strategis.

Tabel 4. "Korelasi HOR"

No	Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	Korelasi HOR (Rij)
1	Perencanaan	Penjadwalan Produksi	Kesalahan dalam merencanakan jadwal produksi bahan baku sabun	3 (Sedang)
			Alokasi tenaga kerja tidak sesuai keahlian dalam pengelolaan bahan baku	2 (Rendah)
			Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku utama	4 (Tinggi)
			Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan penolong (pewarna, kimia)	3 (Sedang)
		Pemeriksaan Stok	Ketidaksesuaian antara stok bahan baku dengan catatan inventaris	5 (Tinggi)
2	Penyediaan	Pemesanan Bahan Baku	Pemasok tidak dapat memenuhi permintaan bahan baku utama	3 (Sedang)
		Pembelian Bahan Penolong	Kenaikan harga bahan penolong seperti minyak atau bahan kimia	4 (Tinggi)
		Penerimaan Bahan Baku	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok	2 (Rendah)
		Pemeriksaan Kualitas Bahan Baku	Bahan baku tidak memenuhi standar yang ditetapkan	3 (Sedang)
3	Distribusi	Distribusi Bahan Baku	Keterlambatan distribusi bahan baku ke usaha mikro kecil	3 (Sedang)
			Kerusakan bahan baku selama distribusi	8 (Sangat Tinggi)
			Biaya tambahan dalam proses distribusi	4 (Tinggi)
4	Pengembalian	Proses Pengembalian Produk	Produk retur bahan baku yang tidak dapat digunakan kembali	2 (Rendah)
		Pengembalian Bahan Baku ke Pemasok	Pemasok tidak dapat mengganti bahan baku yang rusak	2 (Rendah)

Mengidentifikasi risiko pada setiap proses utama dalam manajemen rantai pasok di Agen Dunia Sabun Karawang, yang meliputi perencanaan, penyediaan, distribusi, dan pengembalian. Tingkat Korelasi HOR (Rij) memberikan gambaran tentang tingkat keparahan risiko berdasarkan peluang terjadinya masalah, dengan kategori sebagai berikut:

Rendah (1-2): Risiko terjadi dengan frekuensi yang jarang dan berdampak minimal.

Sedang (3-4): Risiko cukup sering terjadi dan memerlukan pengelolaan yang konsisten.

Tinggi (5-6): Risiko terjadi cukup sering dan dapat berdampak besar pada rantai pasok.

Sangat Tinggi (7-8): Risiko jarang terjadi, tetapi berdampak sangat serius jika tidak ditangani.

Pada tahap perencanaan, risiko yang paling menonjol adalah kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku utama (kode Rij: 4) dan ketidaksesuaian stok (kode Rij: 5). Hal ini menunjukkan perlunya sistem perencanaan dan pencatatan stok yang lebih baik untuk menghindari gangguan operasional. Pada tahap penyediaan, risiko yang sering terjadi meliputi kenaikan harga bahan penolong (kode Rij: 4) dan keterlambatan pengiriman bahan baku (kode Rij: 2). Ini menggarisbawahi pentingnya diversifikasi pemasok dan pengelolaan logistik yang efisien. Pada tahap distribusi, risiko kerusakan bahan baku selama distribusi (kode Rij: 8) memiliki tingkat keparahan sangat tinggi. Hal ini memerlukan peningkatan kualitas pengemasan dan perlindungan bahan baku selama pengiriman. Selain itu, biaya tambahan distribusi (kode Rij: 4) juga menjadi perhatian utama. Pada tahap pengembalian, risiko cenderung rendah, seperti produk retur dan pengembalian bahan baku ke pemasok (kode Rij: 2). Meskipun demikian, perlu ada perjanjian yang jelas dengan pemasok untuk mengelola proses retur secara efisien. Dengan memahami korelasi risiko ini, Agen Dunia Sabun dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk mengoptimalkan manajemen rantai pasok, mengurangi risiko, dan meningkatkan efisiensi distribusi bahan baku ke usaha mikro kecil.

Analisis Aggregate Risk Potential (ARP)

Aggregate Risk Potential (ARP) merupakan nilai yang diperoleh dari hasil perkalian antara peluang terjadinya penyebab risiko (occurrence) dan dampak kerusakan (severity) yang mungkin ditimbulkan. Nilai ARP menjadi indikator penting dalam mengukur tingkat risiko yang dihasilkan oleh setiap penyebab risiko dalam suatu sistem rantai pasok. Mengingat bahwa satu penyebab risiko dapat memicu beberapa kejadian risiko sekaligus, perhitungan ARP sangat penting untuk menentukan prioritas dalam strategi mitigasi. ARP digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi penyebab risiko yang memerlukan perhatian lebih besar dan menjadi prioritas untuk penanganan. Penyebab risiko dengan nilai ARP yang lebih tinggi mencerminkan tingkat risiko yang lebih signifikan, sehingga perlu dilakukan rekomendasi implementasi strategi mitigasi atau langkah penanganan untuk mengurangi dampaknya. Dengan demikian, ARP membantu perusahaan mengalokasikan sumber daya secara efektif

untuk meminimalkan risiko yang paling berpengaruh terhadap kelancaran operasi. Perhitungan ARP dilakukan untuk setiap penyebab risiko berdasarkan data peluang dan dampak yang telah dianalisis. Nilai ARP dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Rumus : } ARP_j = O_j S_i R_{ij}$$

Keterangan:

ARP_j = Agregat Risk Potential

O_j = Occurance / Peluang Kemunculan

S_i = Severity / Tingkat Dampak Risiko

R_{ij} = Tingkat Korelasi Risiko

Tabel 5. Analisis Nilai ARP

No	Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	O _j	S _i	R _{ij}	ARP _j
1	Perencanaan	Penjadwalan Produksi	Kesalahan dalam jadwal produksi bahan baku sabun	3	3	3	27
2			Alokasi tenaga kerja tidak sesuai keahlian	4	2	2	16
3			Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku	4	4	4	64
4			Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan penolong	3	3	3	27
5	Pemeriksaan Stok		Ketidaksesuaian stok bahan baku dengan catatan	6	5	5	150
6	Penyediaan	Pemesanan Bahan Baku	Pemasok tidak memenuhi permintaan bahan baku	4	3	3	36
7		Pembelian Bahan Penolong	Kenaikan harga bahan penolong (minyak, pewarna, dll.)	5	4	4	80
8		Penerimaan Bahan Baku	Keterlambatan pengiriman bahan baku	3	2	2	12
9		Pemeriksaan Kualitas	Kualitas bahan baku tidak sesuai	2	3	3	18
10	Distribusi	Distribusi ke Konsumen	Keterlambatan distribusi bahan baku	3	3	3	27
11			Kerusakan bahan baku selama distribusi	4	5	8	160
12			Biaya tak terduga dalam pengiriman bahan baku	3	4	4	48
13	Pengembalian	Produk Return	Produk retur tidak dapat digunakan kembali	2	2	2	8

No	Proses Utama	Sub Proses	Aktivitas Detail	Oj Si RiJ ARPj
14		Pengembalian Bahan Baku	Pemasok tidak mengganti bahan baku yang rusak	2 2 2 8

Analisis Nilai ARP:

1. Nilai ARP Tertinggi:

Kerusakan bahan baku selama distribusi (ARPj = 160). Ini menunjukkan bahwa risiko kerusakan selama pengiriman memiliki dampak besar pada proses rantai pasok. Solusi yang perlu diterapkan adalah meningkatkan kualitas pengemasan dan menggunakan jasa logistik yang terpercaya.

2. Nilai ARP Tinggi Lainnya

Ketidaksesuaian stok bahan baku (ARPj = 150).

Ketidakcocokan ini dapat memengaruhi stabilitas distribusi. Sistem manajemen stok berbasis teknologi perlu diimplementasikan untuk mengurangi risiko ini.

3. Kenaikan harga bahan penolong (ARPj = 80).

Fluktuasi harga bahan penolong perlu dikelola dengan strategi pengadaan yang fleksibel dan negosiasi kontrak jangka panjang dengan pemasok.

4. Nilai ARP Rendah

Pengembalian bahan baku dan produk retur yang tidak dapat digunakan kembali (ARPj = 8). Meskipun nilai risiko ini rendah, penting untuk memastikan perjanjian tertulis dengan pemasok terkait proses retur bahan baku yang rusak.

Tabel 6. Rank Nilai ARP

No	Faktor Pemicu Risiko	Kode Baru	ARP	Peringkat
1	Ketergantungan pada pemasok bahan baku utama	C1	160	1
2	Kelangkaan bahan baku utama (minyak kelapa, soda kaustik)	C2	150	2
3	Kerusakan bahan baku selama distribusi	C3	144	3
4	Kenaikan harga bahan penolong (pewarna, bahan kimia)	C4	80	4
5	Ketidaksesuaian stok bahan baku dengan catatan	C5	64	5
6	Kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku	C6	48	6
7	Kesalahan manusia dalam pengolahan bahan baku	C7	36	7
8	Keterlambatan distribusi bahan baku	C8	36	8
9	Kurangnya keterampilan tenaga kerja	C9	30	9
10	Produksi bahan baku tidak selesai sesuai target waktu	C10	30	10

No	Faktor Pemicu Risiko	Kode Baru ARP Peringkat		
11	Masalah dalam komunikasi internal antar tim logistik	C11	27	11
12	Tidak adanya sistem pencatatan stok yang terorganisir	C12	18	12
13	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok	C13	12	13
14	Pemasok tidak mengganti bahan baku yang rusak	C14	8	14
15	Kerusakan pada fasilitas atau bangunan penyimpanan bahan baku	C15	6	15

IV. KESIMPULAN

Penerapan Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management/SCM) di Agen Dunia Sabun Karawang menunjukkan bahwa pengelolaan rantai pasok yang terintegrasi sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan utama seperti ketergantungan pada pemasok, kelangkaan bahan baku, serta ketidaksesuaian stok bahan baku. Risiko-risiko ini dapat berdampak pada efisiensi distribusi, kualitas bahan baku, dan stabilitas operasional usaha. Untuk menghadapi tantangan tersebut, beberapa langkah strategis telah diidentifikasi, di antaranya

1. Diversifikasi Pemasok untuk mengurangi ketergantungan pada sumber pasokan tunggal.
2. Penggunaan Teknologi SCM seperti sistem ERP untuk mendukung perencanaan, pencatatan stok, dan distribusi bahan baku.
3. Peningkatan Kualitas Pengelolaan melalui pemeriksaan bahan baku yang lebih ketat dan pengembangan hubungan jangka panjang dengan pemasok.

Implementasi SCM yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi risiko distribusi, dan mendukung pertumbuhan usaha mikro kecil yang bergantung pada pasokan bahan baku dari Agen Dunia Sabun. Selain itu, strategi ini juga memperkuat stabilitas rantai pasok, sehingga memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan sumber daya dan memperluas jangkauan pasarnya. Secara keseluruhan, penerapan SCM yang efisien di Agen Dunia Sabun Karawang tidak hanya menciptakan manfaat ekonomi langsung bagi perusahaan, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan rantai pasok yang berkelanjutan di tingkat lokal dan regional. Dengan dukungan teknologi dan kolaborasi yang kuat antara pemasok dan perusahaan, Agen Dunia Sabun dapat terus meningkatkan daya saing dan mendukung pertumbuhan ekonomi berbasis usaha mikro kecil di wilayah Karawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anatan, L. (2014). *Manajemen Rantai Pasokan Teori: Dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Assauri, S. (2012). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Universitas Ekonomi Indonesia.
- Carter, C. R., Dan Rogers, D. S. (2008). *Kerangka Kerja Manajemen Rantai Pasokan Berkelanjutan: Bergerak Menuju Teori Baru*. *Jurnal Internasional Distribusi Fisik & Manajemen Logistik*, 38 (5), 360-387.
- Chopra, S., dan Meindl, P. (2013). *Manajemen Rantai Pasokan: Strategi, Perencanaan, dan Operasi* (5th ed.). New Jersey: Pearson Pendidikan.
- Chopra, S., Dan Sodhi, M. S. (2014). *Mengurangi Risiko Gangguan Rantai Pasokan*. *Tinjauan Manajemen MIT Sloan*, 55 (3), 73-80.
- Christopher, M. (2016). *Logistik dan Supply Chain Management* (dalam bahasa Inggris). London: Pearson Education Limited (dalam bahasa Inggris).
- Heizer, J., Dan Render, B. (2015). *Manajemen Operasi: Keberlanjutan dan Manajemen Rantai Pasokan* (11th ed.). New Jersey: Pearson Pendidikan.
- Dislah adalah Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2012). *Rantai Pasokan Manajemen Konsep*. Jakarta: Grasindo.
- Lee, H. L. (2004). *Rantai Pasokan Triple-A*. *Harvard Business Review*, 82(10), 102-112.
- Levi, D. S. (2013). *Merancang dan Mengelola Rantai Pasokan: Konsep, Strategi, dan Studi Kasus*. New York: McGraw-Hill (dalam bahasa Inggris).
- Porter, M. E. (1985). *Keunggulan Kompetitif: Menciptakan dan Mempertahankan Kinerja Superior*. New York: Pers Gratis.
- Setiawan, A., Dan Prasetyo, B. (2021). *Analisis Potensi Rantai Pasokk Lokal Di Makanan Industri Olahan*. *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, 4 (2), 145-156.
- Susanto, H. (2020). *Peran Teknologi Meningkatkan Meningkatkan Efisiensi Rantai Pasok UMKM*. *Jurnal Teknik Industri*, 15 (1), 78-89.
- Turban, E., Volonino, L., & Kayu, G. R. (2015). *Teknologi Informasi untuk Manajemen: Strategi Digital untuk Wawasan, Aksi, dan Kinerja Berkelanjutan* (10th ed.). New Jersey: John Wiley dan Sons.