

Info Artikel Diterima Maret 2026
Disetujui Juli 2026
Dipublikasikan Juli 2026

**MANAJEMEN RANTAI PASOK GULA SEMUT AREN
KELURAHAN POLOHUNGO KECAMATAN LIMBOTO KABUPATEN
GORONTALO (STUDI KASUS DI PT SENTRA MULIA SEJAHTERA)**

**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF PALM SUGAR
IN POLOHUNGO VILLAGE LIMBOTO SUBDISTRICT GORONTALO
REGENCY (CASE STUDY AT PT SENTRA MULIA SEJAHTERA)**

Putri Nadila Wulandari¹, Asda Rauf², Ramlan Mustafa³

**^{1,2,3}Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo**

Email: wulandariputrinadila18@gmail.com

Abstract

This study focuses on the supply chain management of palm sugar (gula semut aren) at PT Sentra Mulia Sejahtera, located in Polohungo Village, Limboto District, Gorontalo Regency. The company faces several challenges, including limited raw material supply, dependence on traditional processing methods, and fluctuating demand, which often hinder its ability to meet customer needs consistently. The research aims to (1) describe the structure of the palm sugar supply chain, and (2) analyze the performance of supply chain management at PT Sentra Mulia Sejahtera. A descriptive qualitative approach was applied using surveys, interviews, observation, and documentation. Data were analyzed through the Supply Chain Operation Reference (SCOR) model and the Analytical Hierarchy Process (AHP), which served to evaluate supply chain performance across key dimensions. The findings reveal that the supply chain structure consists of farmers as raw material suppliers, the company as the processor, and distributors such as outlets and supermarkets that deliver the products to end consumers. Performance measurement using the SCOR framework indicated a score of 76.25%, categorized as "Good." The company showed strong performance in reliability and responsiveness, ensuring timely delivery and maintaining product quality. Cost efficiency and asset management were also adequate. However, agility remained a limitation due to dependence on seasonal factors, transportation barriers, and farmers' supply capacity. In conclusion, enhancing collaboration with farmers, introducing modern processing technologies, and strengthening government support in terms of training and financing are crucial to improving competitiveness and ensuring the long-term sustainability of the palm sugar supply chain in Gorontalo.

Keywords: AHP; Palm Sugar; SCOR; Supply Chain Management

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pengelolaan rantai pasok gula aren (gula semut aren) di PT Sentra Mulia Sejahtera, yang berlokasi di Desa Polohungo, Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. Perusahaan menghadapi beberapa tantangan,

termasuk pasokan bahan baku yang terbatas, ketergantungan pada metode pemrosesan tradisional, dan permintaan yang berfluktuasi, yang seringkali menghambat kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara konsisten. Keterbaruan penelitian ini terletak pada penerapan model Supply Chain Operation Reference (SCOR) yang dipadukan dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok gula aren pada agroindustri skala lokal di Gorontalo, sehingga mampu memberikan gambaran kinerja rantai pasok sekaligus menentukan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kepentingan setiap indikator. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan struktur rantai pasok gula aren, dan (2) menganalisis kinerja manajemen rantai pasok di PT Sentra Mulia Sejahtera. Pendekatan kualitatif deskriptif diterapkan menggunakan survei, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis melalui model Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP), yang berfungsi untuk mengevaluasi kinerja rantai pasokan di seluruh dimensi utama dengan jumlah responden sebanyak 6 orang. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa struktur rantai pasok terdiri dari petani sebagai pemasok bahan baku, perusahaan sebagai pengolah, dan distributor seperti gerai dan supermarket yang mengirimkan produk ke konsumen akhir. Pengukuran kinerja menggunakan kerangka kerja SCOR menunjukkan skor 76,35%, dikategorikan sebagai "Baik". Perusahaan menunjukkan kinerja yang kuat dalam aspek keandalan dan daya tanggap, dengan memastikan pengiriman tepat waktu serta menjaga kualitas produk. Efisiensi biaya dan pengelolaan aset juga berada pada tingkat yang memadai. Namun demikian, aspek kelincahan masih menjadi keterbatasan karena ketergantungan pada faktor musiman, hambatan transportasi, serta kapasitas pasokan dari petani. Sebagai kesimpulan, peningkatan kerja sama dengan petani, penerapan teknologi pengolahan modern, serta penguatan dukungan pemerintah dalam bentuk pelatihan dan pembiayaan sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan menjamin keberlanjutan jangka panjang rantai pasok gula aren di Gorontalo.

Kata kunci: AHP; Gula Aren; SCOR; Manajemen Rantai Pasok

PENDAHULUAN

Manajemen rantai pasok dipahami sebagai suatu proses bisnis yang mencakup alur pengadaan bahan baku dari pemasok menuju pabrik, hingga tahap distribusi produk sampai diterima oleh konsumen akhir (Setiawan dkk., 2020). Rantai pasok melibatkan berbagai pihak yang berperan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam upaya memenuhi kebutuhan konsumen. Keberadaan rantai pasok memungkinkan penyediaan barang berlangsung lebih efisien, sekaligus menekan biaya serta meningkatkan kepuasan pelanggan (Syamil dkk., 2023). Tanaman aren merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki beragam keunggulan. Hampir seluruh bagian dari pohon aren dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan, baik dalam bidang industri, pangan, maupun konstruksi. Daun aren, misalnya, dapat digunakan sebagai bahan kerajinan tangan atau atap, buahnya diolah menjadi kolong-kaling, niranya diproses menjadi gula aren, sementara bagian akar memiliki manfaat sebagai bahan obat tradisional (Dahar et al., 2019). Tanaman ini umumnya tumbuh secara alami dan banyak dijumpai di

berbagai wilayah, khususnya di daerah perbukitan dengan kondisi lembap. Meskipun memiliki prospek pengembangan yang cukup potensial di Indonesia, pemanfaatannya sebagai tanaman budidaya masih belum optimal (Septina, 2023)

Produksi aren di Provinsi Gorontalo umumnya lebih banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku minuman beralkohol dibandingkan diolah menjadi gula aren, padahal komoditas ini memiliki potensi besar apabila dikembangkan lebih lanjut. Data produksi perkebunan di Kecamatan Limboto menunjukkan bahwa pada tahun 2022 jumlah produksi mencapai 0,43 ton, namun pada tahun 2023 mengalami penurunan menjadi 0,39 ton (Statistik Kabupaten Gorontalo, 2024). Sumber daya alam yang dimiliki Provinsi Gorontalo memegang peranan penting, salah satunya adalah tanaman aren atau enau (*Arenga pinnata*). Tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta mampu tumbuh subur di wilayah beriklim tropis seperti Gorontalo. Sumber daya alam yang dimiliki Provinsi Gorontalo memegang peranan penting, salah satunya adalah tanaman aren atau enau (*Arenga pinnata*). Tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta mampu tumbuh subur di wilayah beriklim tropis seperti Gorontalo (Statistik Kabupaten Gorontalo, 2024). PT Sentra Mulia Sejahtera berdiri pada tahun 2021 sebagai respons terhadap rendahnya pemanfaatan nira aren untuk produk non-alkohol, mengingat sebagian besar masyarakat masih mengolahnya menjadi minuman beralkohol hasil fermentasi. Namun, dalam proses operasionalnya perusahaan menghadapi kendala pada ketersediaan bahan baku. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode tradisional, yaitu pemasakan nira dengan tungku, sehingga kapasitas produksi menjadi terbatas.

Tingginya permintaan yang tidak seimbang dengan ketersediaan produk menimbulkan permasalahan dalam rantai pasokan. Selain itu, faktor eksternal seperti kondisi cuaca serta keterbatasan akses jalan turut menghambat pengadaan bahan baku. Situasi tersebut berpotensi memengaruhi pemenuhan permintaan pelanggan dan menjadikannya prioritas utama dalam manajemen rantai pasokan perusahaan. Ketidakstabilan harga gula semut aren juga kerap terjadi akibat ketidakseimbangan antara permintaan pasar dan ketersediaan produk. Oleh karena itu, penerapan manajemen rantai pasokan yang efektif menjadi langkah penting untuk mengantisipasi dan mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui rantai pasok dan kinerja manajemen rantai pasok gula semut aren di PT Sentra Mulia Sejahtera Kelurahan Polohungo, Kecamatan Limboto Kabupaten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive di PT Sentra Mulia Sejahtera, Kelurahan Polohungo, Kecamatan Limboto, kabupaten Gorontalo. Penelitian dilaksanakan pada bulan September – November tahun 2024.

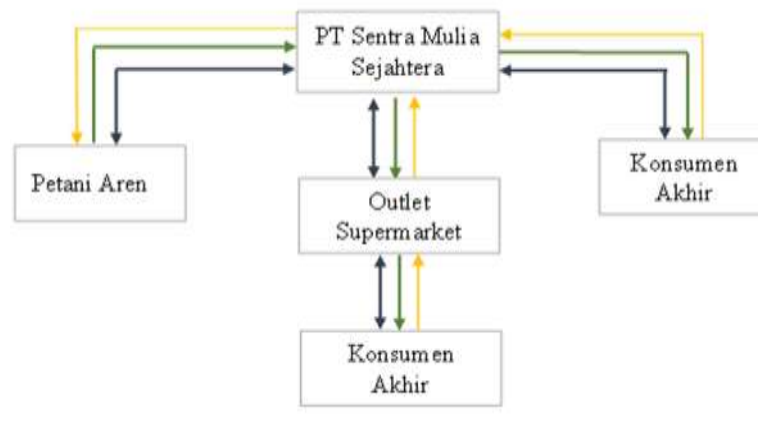
Objek penelitian adalah manajemen rantai pasok gula semut aren yang meliputi pemasok bahan baku, proses produksi, dan distribusi produk. Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan penyebaran kuesioner kepada pihak manajemen dan pelaku rantai pasok. Data sekunder diperoleh dari laporan

perusahaan, dokumen instansi terkait, serta literatur jurnal ilmiah. Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 6 orang yang terdiri dari petani, pengrajin gula, konsumen, serta pemilik PT Sentra Mulia Sejahtera.

Analisis kinerja rantai pasok dilakukan menggunakan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) yang mencakup lima proses utama, yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Pengukuran kinerja didasarkan pada lima atribut, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost*, dan *aset*. Pembobotan indikator kinerja dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan tingkat kepentingan relatif setiap indikator. Skor kinerja kemudian dinormalisasi dan diklasifikasikan ke dalam kategori kinerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Rantai Pasok Gula Semut Aren



Gambar 1. Struktur rantai pasok gula semut aren

Keterangan:

- Aliran informasi :
- Aliran barang :
- Aliran uang :

1. Aliran Informasi

Pada PT Setra Mulia Sejahtera, aliran informasi terjadi secara dua arah, baik dari hulu ke hilir maupun sebaliknya. Dari sisi hulu, informasi disampaikan oleh petani aren kepada pihak perusahaan terkait ketersediaan bahan baku, waktu panen, serta perkiraan volume produksi. Informasi ini menjadi dasar dalam menyusun rencana produksi harian dan mingguan. Sementara itu, dari sisi hilir, informasi berasal dari konsumen akhir maupun mitra distribusi seperti toko Muraa, Makro, Gelael, Omart, Karsa Utama, Vanila Mart, kantin Al-Hijarah, kopi Coffea, warkop TDT, yang berkaitan dengan permintaan produk, preferensi konsumen, keluhan terhadap kualitas produk, serta waktu pengiriman yang diinginkan. Informasi tersebut dimanfaatkan oleh perusahaan untuk melakukan penyesuaian terhadap rencana produksi, perbaikan mutu, serta menyusun strategi distribusi yang lebih efektif sehingga kebutuhan konsumen dapat terpenuhi secara optimal.

2. Aliran Barang

Menurut Christoper (2016), aliran barang merupakan salah satu komponen utama dalam manajemen rantai pasok yang menggambarkan perpindahan fisik bahan baku, barang dalam proses, hingga produk jadi dari pemasok kepada konsumen akhir. Pada PT Sentra Mulia Sejahtera, aliran barang dimulai dari proses pengadaan bahan baku nira aren yang diperoleh dari petani aren. Bahan baku ini selanjutnya dibawa ke lokasi produksi untuk melalui tahapan pengolahan menjadi produk jadi berupa gula semut. Setelah proses pengolahan selesai, produk gula semut dikemas dalam berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan dan permintaan pasar.

Produk jadi tersebut kemudian disalurkan menjadi dua jalur utama, yaitu: Distribusi langsung ke konsumen akhir, seperti konsumen melalui pemesanan langsung maupun saluran informasi penjualan online. Distribusi tidak langsung melalui pihak ketiga, seperti toko Muraa, Makro, Gelael, dan lainnya, yang bertindak sebagai mitra ritel untuk menyalurkan produk ke konsumen akhir melalui saluran penjualan modern. Aliran barang ini bersifat satu arah, yakni dari hulu ke hilir, dimulai dari petani, perusahaan, distributor, konsumen akhir. Namun, terdapat juga mekanisme aliran balik barang dalam kasus pengembalian produk yang mengalami kerusakan, kelebihan produk yang dikirim, atau tidak sesuai pesanan yang kemudian dikategorikan sebagai bagian dari proses *return*.

3. Aliran Uang

Menurut pendapat Chopra dan Meindl (2019), pengelolaan aliran keuangan yang efektif akan meningkatkan koordinasi antar anggota rantai pasok, menjaga likuiditas perusahaan, serta menciptakan hubungan kerja sama yang berkelanjutan antara perusahaan dengan pemasok maupun mitra distribusi.

Aliran uang bergerak mulai dari hilir hingga ke hulu. Pada PT Sentra Mulia Sejahtera bergerak mulai dari pembayaran yang dilakukan oleh konsumen akhir, baik melalui pembelian langsung, pesanan daring, maupun melalui mitra distribusi seperti toko Muraa, Makro, Gelael, dan lainnya. Konsumen yang membeli produk gula semut secara langsung akan membayar dengan harga Rp 18.000 untuk ukuran 250 gr dan Rp 29.000 ukuran 500gr dengan menggunakan sistem pembayaran tunai maupun dengan metode transfer atau Qris sedangkan jika membeli melalui pengecer, konsumen akan membayar produk seharga Rp 19.000 dengan menggunakan metode pembayaran secara tunai atau transfer. Selanjutnya, pihak pengecer melakukan pembayaran kepada PT Sentra Mulia Sejahtera seharga Rp 18.000 menggunakan metode pembayaran secara tunai maupun transfer.

Dana yang diterima dari hasil penjualan produk kemudian digunakan oleh PT untuk membiayai seluruh proses operasional, termasuk pembelian bahan baku, pembayaran tenaga kerja, biaya distribusi, serta pemeliharaan peralatan produksi. Petani aren sebagai mitra penyedia bahan baku, PT Sentra Mulia Sejahtera membayar seharga Rp 23.000/kg yang dilakukan secara langsung setelah proses penerimaan dan pengecekan kualitas bahan baku dilakukan. Dengan demikian, aliran uang di PT Sentra Mulia Sejahtera tidak hanya berperan dalam mendukung kelancaran aktivitas produksi dan distribusi, tetapi

juga menjadi elemen penting dalam menjaga kestabilan hubungan antar pelaku dalam rantai pasok.

Rantai Pasok Gula Semut Aren dengan Metode SCOR

Analisis kinerja rantai pasok merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk menilai sejauh mana proses-proses dalam sistem rantai pasok dapat berjalan secara optimal guna mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Model ini mengelompokkan aktivitas rantai pasok ke dalam lima variabel utama, yaitu *plan* (perencanaan), *source* (pengadaan), *make* (produksi), *deliver* (pengiriman), dan *return* (pengembalian). Selain itu, kinerja dari setiap proses dianalisis berdasarkan lima dimensi utama yaitu, reliabilitas, responsivitas, agilitas, biaya, dan manajemen aset yang kemudian dikembangkan menjadi beberapa indikator kinerja utama (*Key performance Indicator*) yang digunakan sebagai standar dalam penilaian kinerja rantai pasok PT Sentra Mulia Sejahtera. Ruang lingkup evaluasi mencakup seluruh tahapan rantai pasok mulai dari proses perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi produk ke pasar, hingga mekanisme penanganan barang cacat atau rusak yang berjumlah 26 indikator, berikut ini merupakan tabel 1 penilaian variabel:

Tabel 1. Penilaian Variabel

Level 1	Level 2	N	Indikator Kinerja Utama	Skor
<i>Plan</i>	Reliabilitas	1	Ketepatan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku	4
		2	Persediaan bahan baku untuk pemenuhan proses produksi	4
	Agilitas	3	Waktu dalam membuat inovasi produk	3
<i>Source</i>	Reliabilitas	4	Penjadwalan penyediaan bahan baku	3
		5	Tingkat kecacatan bahan baku	4
		6	Persediaan bahan baku harian	4
<i>Make</i>	Reliabilitas	7	Kualitas bahan baku	5
		8	Kemampuan pekerja dalam menangani bahan baku	4
		9	Proses produksi dilakukan secara tepat sesuai dengan jadwal yang ada	4
		10	Kecakapan pekerja dalam mengolah bahan baku menjadi produk	5
		11	Proses produksi yang sesuai standar	4
		12	Jumlah produk cacat yang dihasilkan	4
		13	Pengemasan produk	5
	Agilitas	14	Fleksibilitas dalam pembuatan produk	3
	Biaya	15	Biaya jika terjadi peningkatan permintaan produk	4
		16	Biaya produksi jika terjadi kerusakan bahan baku	4
<i>Deliver</i>	Aset	17	Pemeliharaan fasilitas	4
	Reliabilitas	18	Jumlah kasus kerusakan mesin	4
		19	Kualitas pengiriman produk	5
	Responsiv	20	Produk sampai tepat waktu ke tangan konsumen	4
		21	Pemilihan penggunaan jasa pengiriman	4
	Biaya	22	Perubahan biaya pengiriman jika terjadi kendala dalam pengiriman	4
	Reliabilitas	23	Pertemuan dengan konsumen	4
		24	Respon pengusaha atas keluhan terkait kualitas barang dan ketepatan waktu	5
	Responsiv	25	Respon pengusaha dalam mengganti produk yang cacat atau rusak	4
		26	Kecepatan waktu pengusaha dalam mengganti produk yang rusak	4

Sumber: Data primer diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa:

a. Plan

1. N1: Ketepatan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku

Proses awal yang dilakukan dengan menerapkan sistem perencanaan dalam kegiatan pengadaan bahan baku yang disesuaikan dengan jumlah pesanan yang akan diproduksi. Pengadaan bahan baku yang dibeli sekitar 30 sampai 40 liter gula basah dari petani didasarkan pada pemahaman perusahaan mengenai kebutuhan bahan baku untuk setiap siklus produksi,. Berdasarkan evaluasi ketepatan perusahaan ini dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku berada pada skala 4 artinya baik dengan tingkat kesalahan yang relatif rendah rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliitian Tiranda dkk., (2022) yang menyatakan bahwa perencanaan kebutuhan bahan baku melalui proses peramalan mampu membantu perusahaan menentukan jumlah bahan baku dapat terjaga dan proses

produksi berjalan lebih efisien. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode peramalan menghasilkan estimasi kebutuhan bahan baku yang lebih akurat dibandingkan metode lainnya sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam pengadaan.

2. N2: Tingkat persediaan bahan baku untuk pemenuhan proses produksi

Nira aren sebagai bahan baku utama dalam proses produksi gula semut, dari sisi ketersediannya bahan baku ini cukup mudah diperoleh karena didukung oleh petani lokal. Berdasarkan penilaian, persediaan bahan baku dikategorikan dalam skala 4 yang berarti baik. Artinya, persediaan bahan baku cukup mendukung proses produksi tanpa mengalami kekurangan yang signifikan sehingga menyebabkan keterlambatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Iskandar dkk., (2023) yang menyatakan bahwa pengendalian persediaan bahan baku melalui penentuan *safety stock* dan *reorder point* mampu menjaga ketersediaan bahan baku sehingga proses produksi tetap berjalan secara berkelanjutan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan pengaman lebih mampu mengantisipasi ketidakpastian pasokan serta mengurangi risiko terhentinya produksi akibat kekurangan bahan baku.

3. N3: Waktu dalam membuat inovasi produk

Berdasarkan penilaian, waktu dalam membuat inovasi produk dikategorikan dalam skala 3 yang menunjukkan bahwa proses inovasi produk berada pada kategori cukup. Hal ini dapat dilihat bahwa perusahaan memiliki tingkat respon yang cukup cepat dalam menanggapi perubahan pasar. Oleh karena itu, upaya inovasi perlu terus dikembangkan secara rutin dan berkelanjutan untuk mempertahankan daya saing dalam menghadapi kompetitor yang dinamis meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Maulana dkk., (2023) yang menyatakan bahwa inovasi produk merupakan salah satu strategi prioritas dalam pengembangan agroindustri gula semut. Inovasi diperlukan untuk menghasilkan produk yang memiliki daya tahan lebih baik, mampu memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang, serta meningkatkan daya saing usaha. Penelitian tersebut menempatkan pengembangan produk melalui inovasi sebagai strategi utama dalam pengembangan agroindustri gula semut.

b. Source

1. N4: Penjadwalan penyediaan bahan baku

Sistem penjadwalan pengadaan bahan baku sebanyak 2 sampai 3 kali seminggu untuk mendukung kelancaran proses produksi gula semut aren. Jadwal pengadaan bahan baku dilaksanakan sebanyak dua hingga tiga kali dalam seminggu, menyesuaikan dengan kebutuhan produksi serta ketersediaan bahan baku dari petani mitra. Penilaian pada penjadwalan pengadaan bahan baku diberikan skala 3 dengan keterangan cukup. Perusahaan mampu menjaga kontinuitas pasokan bahan baku untuk menunjang proses produksi, meskipun masih menghadapi tantangan dalam mengantisipasi lonjakan permintaan. Oleh karena itu, pengembangan

strategi produksi dan pengadaan yang lebih fleksibel serta penguatan hubungan kemitraan dengan pemasok bahan baku menjadi langkah yang penting untuk meningkatkan kapasitas dan responsivitas rantai pasok perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Andanu dkk., (2023) mengenai perbaikan kinerja rantai pasok agroindustri menunjukkan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi kinerja rantai pasok adalah kemampuan perusahaan dalam menyesuaikan jadwal produksi dengan kapasitas pasokan bahan baku dan permintaan konsumen. Ketika permintaan meningkat melebihi kapasitas produksi, perusahaan perlu meningkatkan koordinasi dengan pemasok serta menerapkan strategi produksi yang lebih adaptif agar tingkat pelayanan kepada konsumen tetap terjaga. Temuan tersebut sesuai dengan kondisi PT Sentra Mulia Sejahtera yang menerapkan sistem *pre-order* (PO) sebagai bentuk penyesuaian terhadap keterbatasan kapasitas produksi.

2. N5: Tingkat kecacatan bahan baku

Perusahaan menjaga kualitas bahan baku dengan melakukan seleksi berdasarkan pengalaman dan kepercayaan terhadap mitra pemasok. Gula semut yang bagus yaitu dengan warna cokelat keemasan hingga cokelat tua, memiliki tekstur gula yang remah dan tidak menggumpal, serta memiliki aroma karamel yang khas dan tidak terlalu kuat. Selama ini, pihak perusahaan belum pernah mengalami kendala serius terkait bahan baku yang tidak layak pakai atau cacat, karena bahan baku yang diterima secara konsisten memenuhi standar yang dibutuhkan untuk proses produksi. PT Sentra Mulia Sejahtera memberikan penilaian terhadap kualitas bahan baku dalam kategori sangat baik dengan skala 5. Persentase kecacatan bahan baku yang diterima dapat dikatakan sebesar 0%, sehingga perusahaan tidak perlu mengalokasikan biaya tambahan untuk penggantian bahan baku yang rusak.

3. N6: Persediaan bahan baku harian

Persediaan bahan baku harian merupakan indikator penting dalam menjaga keberlangsungan proses produksi secara rutin. Indikator ini mencerminkan sejauh mana perusahaan dapat menyediakan bahan baku dalam jumlah yang memadai setiap harinya untuk mendukung kelancaran operasional produksi. Pada penilaian skala 4 atau kategori baik, menunjukkan bahwa ketersediaan bahan baku harian sudah terpenuhi, namun masih terdapat potensi terjadinya keterlambatan bahan baku pada kondisi dan waktu tertentu.

Dalam konteks PT Sentra Mulia Sejahtera, persediaan bahan baku harian khususnya nira aren disediakan berdasarkan jadwal pengadaan yang telah ditetapkan 2–3 kali dalam seminggu. Namun, karena volume pasokan dari petani dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti cuaca dan kondisi geografis, tidak semua kebutuhan harian selalu dapat dipenuhi secara konsisten. Hal ini menyebabkan pada hari-hari tertentu, proses produksi harus disesuaikan dengan ketersediaan bahan baku yang ada.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Iskandar dkk., (2023) yang menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku melalui penentuan *safety stock*, *reorder point*, dan jadwal pemesanan yang tepat

mampu menjaga kontinuitas pasokan bahan baku sehingga proses produksi dapat berjalan tanpa gangguan. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa perusahaan perlu mengantisipasi ketidakpastian pasokan melalui pengelolaan persediaan yang efektif.

4. N7: Kualitas bahan baku

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi, bahan baku yang diterima berada dalam kondisi segar, bersih, serta memiliki kandungan kadar air dan kemurnian yang sesuai dengan standar produksi gula semut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fatasyar dkk., (2023) yang menyatakan bahwa kualitas bahan baku sangat menentukan mutu gula aren yang dihasilkan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa gula aren yang diproduksi dari bahan baku berkualitas mampu memenuhi persyaratan Standar Nasional Indonesia (SNI), terutama pada parameter kadar air, kadar abu, gula reduksi, dan kandungan sukrosa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan nira yang berkualitas akan menghasilkan produk dengan mutu yang lebih baik dan konsisten

c. *Make*

1. N8: Kemampuan pekerja dalam menangani bahan baku

Kemampuan tenaga kerja dalam menangani bahan baku di PT Sentra Mulia Sejahtera memperoleh penilaian pada skala 5, yang menunjukkan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja telah memiliki kecakapan yang memadai dalam menjalankan proses produksi, khususnya pada tahap penanganan bahan baku. Hal ini juga didukung oleh penelitian Kalangi dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa keterampilan kerja memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja. Semakin tinggi keterampilan dan pengalaman yang dimiliki pekerja, semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai standar operasional, sehingga produktivitas dan kualitas hasil kerja dapat meningkat.

2. N9: Proses produksi dilakukan secara tepat sesuai dengan jadwal yang ada

Kegiatan produksi dilakukan secara tepat waktu dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Proses produksi berjalan secara terencana berdasarkan perencanaan mingguan, dimana kegiatan produksi disesuaikan dengan ketersediaan bahan baku dan kapasitas tenaga kerja yang ada. Hal ini ditunjukkan pada penilaian dengan skala 4 termasuk pada kategori baik.

Selain itu, penelitian Andanu dkk., (2023) menjelaskan bahwa sinkronisasi antara jadwal produksi, ketersediaan bahan baku, dan kapasitas tenaga kerja merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja rantai pasok agroindustri. Perusahaan yang mampu menyelaraskan ketiga aspek tersebut akan lebih responsif terhadap perubahan permintaan pasar dan dapat mempertahankan kontinuitas proses produksi.

3. N10: Kecakapan pekerja dalam mengolah bahan baku menjadi produk

PT Sentra Mulia Sejahtera, pekerja telah dibekali dengan pengalaman kerja dan pelatihan teknis dasar dalam pengolahan nira aren menjadi gula semut. Terdapat beberapa protokol kebersihan yang telah

ditentukan pada PT Sentra Mulia Sejahtera yaitu dalam keadaan sehat, wajib menggunakan masker dan penutup kepala, Wajib menggunakan sarung tangan. Kecakapan pekerja dalam mengolah bahan baku pada PT Sentra Mulia Sejahtera berada pada skala 4 dengan kategori baik. Selain itu, penelitian Longo dkk. (2022) menjelaskan bahwa peningkatan kompetensi pekerja melalui pelatihan berkelanjutan merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan kualitas proses produksi. Pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) dan penerapan hygiene serta sanitasi dalam proses produksi. Kondisi tersebut sesuai dengan PT Sentra Mulia Sejahtera yang telah menerapkan penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti masker, penutup kepala, dan sarung tangan sebagai bagian dari upaya menjaga keamanan pangan dan kualitas produk

4. N11: Proses produksi yang sesuai standar

Seluruh rangkaian kegiatan produksi dilaksanakan dengan mengikuti standar operasional yang telah ditetapkan oleh perusahaan, baik dari sisi teknik pengolahan, sanitasi lingkungan produksi, maupun penggunaan alat yang sesuai. Pekerja juga telah memahami tahapan kerja dan mampu menjalankannya secara konsisten berdasarkan pelatihan dan pengalaman kerja yang dimiliki. Hal ini ditunjukkan oleh skala penilaian yang ada pada angka 4 dengan kategori baik. Penerapan prosedur kerja yang konsisten pada agroindustri gula semut mampu meningkatkan nilai tambah produk, menjaga keseragaman mutu, serta memperbaiki efisiensi proses produksi. Penerapan SOP yang didukung oleh tenaga kerja yang kompeten menjadi salah satu faktor penting dalam mempertahankan daya saing produk di pasar. (Hidayat dkk. 2023)

5. N12: Jumlah produk cacat yang dihasilkan

Produk cacat umumnya hanya muncul akibat ketidaksesuaian tekstur atau warna pada saat proses pemasakan atau pengeringan yang kurang optimal. Namun, kondisi ini dapat segera ditangani oleh pekerja, sehingga tidak mengganggu kelancaran produksi secara keseluruhan. Berdasarkan kondisi tersebut, indikator jumlah produk cacat diberikan skala penilaian 4. Hal ini selaras dengan penelitian Sari dkk., (2022) mengenai pengendalian kualitas menggunakan *Statistical Quality Control* (SQC) menunjukkan bahwa sebagian besar produk cacat pada industri pangan disebabkan oleh ketidakkonsistenan proses produksi, terutama pada pengendalian suhu, waktu proses, dan keterampilan operator. Penerapan pengendalian kualitas secara rutin melalui pemeriksaan selama proses produksi terbukti mampu menurunkan tingkat produk cacat dan meningkatkan konsistensi mutu produk.

6. N13: Pengemasan produk

Proses pengemasan dilakukan secara rapi dan higienis, dengan menggunakan kemasan standing pouch dengan klip yang berfungsi menjaga kestabilan mutu gula semut hingga sampai ke tangan konsumen. Desain kemasan juga telah disesuaikan dengan preferensi pasar, dilengkapi dengan label produk, informasi nilai gizi, dan tanggal kedaluwarsa. Konsistensi dan

ketelitian dalam proses ini menunjukkan bahwa pengemasan dilakukan sesuai standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, indikator pengemasan produk diberikan skala penilaian 5, yang menunjukkan kinerja sangat baik tanpa ditemukan kendala. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Fatasyar dkk., (2023) yang menjelaskan bahwa mutu gula aren tidak hanya ditentukan oleh kualitas bahan baku dan proses produksi, tetapi juga dipengaruhi oleh sistem pengemasan yang mampu mempertahankan karakteristik fisik dan kimia produk selama penyimpanan. Pengemasan yang baik dapat melindungi produk dari penyerapan uap air, kontaminasi, serta kerusakan selama distribusi sehingga mutu produk tetap sesuai dengan standar.

7. N14: Fleksibilitas dalam pembuatan produk

Untuk memperoleh gula semut aren Palm Go dalam jumlah satuan maupun banyak, konsumen dapat memesan produk melalui Whatsapp, dan sosial media Palm Go seperti Facebook dan Instagram. Dalam memenuhi pesanan dari konsumen, pekerja menunjukkan fleksibilitas yang cukup dengan skala penilaian 3. Setiap pekerja sudah menguasai seluruh alur produksi gula semut sehingga proses pengerjaan pesanan dapat dilakukan secara efisien, yaitu mulai dari proses penerimaan bahan baku hingga proses pengemasan. Dengan demikian, fleksibilitas dalam pembuatan produk pada PT Sentra Mulia Sejahtera dinilai berada pada skala 3 atau kategori cukup, yang berarti perusahaan secara umum telah mampu menyesuaikan proses produksi, namun masih terdapat keterbatasan dalam hal kecepatan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan yang lebih kompleks. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Maulana dkk., (2023) yang menyatakan bahwa pengembangan agroindustri gula semut memerlukan fleksibilitas dalam proses produksi agar mampu mengikuti perubahan kebutuhan pasar. Kemampuan tenaga kerja yang menguasai lebih dari satu jenis pekerjaan (multi-skilled workers) menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi permintaan yang berfluktuasi.

8. N15: Biaya jika terjadi peningkatan permintaan produk

Peningkatan permintaan produk secara tiba-tiba dapat mempengaruhi struktur biaya perusahaan, terutama dalam aspek produksi, tenaga kerja, dan distribusi. Pada PT Sentra Mulia Sejahtera, pemesanan produk secara tiba-tiba umumnya dapat diatasi tanpa menyebabkan peningkatan biaya yang signifikan. Oleh karena itu, indikator ini diberikan skala penilaian 4, yang menunjukkan bahwa perusahaan mampu mengelola biaya tambahan dengan baik ketika menghadapi peningkatan permintaan produk. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Dolgui dkk., (2020) yang menjelaskan bahwa *supply chain agility* merupakan kemampuan perusahaan untuk merespons perubahan permintaan secara cepat dengan tetap mempertahankan efisiensi biaya. Perusahaan yang memiliki sistem produksi yang adaptif, pemasok yang andal, serta perencanaan kapasitas yang baik cenderung mampu memenuhi lonjakan permintaan tanpa mengalami peningkatan biaya operasional yang besar

9. N16: Biaya produksi jika terjadi kerusakan bahan baku

Kerusakan bahan baku selama proses penyimpanan atau pengolahan dapat berdampak langsung terhadap peningkatan biaya produksi, baik dari sisi pengadaan ulang bahan baku maupun penyesuaian proses produksi. Pada PT Sentra Mulia Sejahtera, kasus kerusakan bahan baku seperti fermentasi nira yang terlalu cepat akibat suhu atau cuaca ekstrem masih sesekali terjadi. Penelitian Dolgui dkk., (2020) menjelaskan bahwa salah satu bentuk agility dalam manajemen rantai pasok adalah kemampuan perusahaan dalam mengelola risiko gangguan, termasuk kerusakan bahan baku, sehingga dampaknya terhadap biaya operasional dapat diminimalkan. Perusahaan yang memiliki sistem pengendalian risiko dan penanganan bahan baku yang baik cenderung lebih mampu mempertahankan efisiensi biaya ketika menghadapi ketidakpastian dalam proses produksi. Kondisi tersebut sejalan dengan PT Sentra Mulia Sejahtera yang mampu mengendalikan dampak kerusakan bahan baku sehingga tidak mengganggu keseluruhan aktivitas operasional perusahaan.

10. N17: Pemeliharaan fasilitas

Aspek pemeliharaan fasilitas di PT Sentra Mulia Sejahtera memperoleh skala penilaian 4, dengan kategori baik. Penilaian ini menunjukkan bahwa perusahaan telah menjalankan kegiatan pemeliharaan fasilitas dengan baik, sehingga sebagian besar peralatan produksi berada dalam kondisi layak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hasanah dkk., (2023) yang menyatakan bahwa pemeliharaan fasilitas produksi secara rutin berpengaruh terhadap kelancaran proses produksi dan umur ekonomis peralatan. Kegiatan pembersihan, pemeriksaan, dan perawatan secara berkala mampu mengurangi risiko kerusakan mesin maupun peralatan sehingga proses produksi dapat berlangsung secara lebih efisien dan berkelanjutan.

11. N18: Jumlah kasus kerusakan mesin

Jumlah kasus kerusakan mesin produksi pada PT Sentra Mulia Sejahtera memperoleh skala penilaian 4, yang termasuk pada kategori rendah. Penilaian ini menunjukkan bahwa, kasus kerusakan mesin yang terjadi tergolong sedikit dan tidak mengganggu jalannya proses produksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ariyanto dkk., (2023) yang menyatakan bahwa penerapan *preventive maintenance* mampu menurunkan frekuensi kerusakan mesin dan meningkatkan keandalan peralatan produksi. Pemeliharaan yang dilakukan secara berkala dapat mencegah terjadinya kerusakan mendadak (*breakdown*), mengurangi waktu henti produksi (*downtime*), serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

d. Deliver

1. N19: Kualitas pengiriman produk

Kualitas pengiriman produk pada PT Sentra Mulia Sejahtera dinilai berada pada kategori sangat baik dengan skala penilaian 5. Secara umum, produk yang dikirim telah sesuai dengan permintaan konsumen dan sampai dalam kondisi baik. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Purnomo

dkk. (2025) yang menjelaskan bahwa pada dimensi Deliver dalam model SCOR, ketepatan pengiriman (*delivery reliability*) menjadi indikator penting dalam mengukur keberhasilan rantai pasok. Perusahaan yang mampu mengirimkan produk secara tepat waktu, dalam jumlah yang sesuai, dan dengan kondisi produk yang tetap terjaga akan memiliki tingkat kinerja rantai pasok yang lebih baik serta mampu meningkatkan loyalitas pelanggan.

2. N20: Produk sampai tepat waktu ke tangan konsumen

Ketepatan waktu pengiriman produk pada PT Sentra Mulia Sejahtera dinilai berada dalam kategori baik dengan skala penilaian 4. Secara umum, pengiriman produk kepada konsumen dilakukan secara tepat waktu, terutama untuk pemesanan yang dilakukan di hari yang sama dan produk dalam keadaan ready stock, di mana produk dapat langsung dikirim ke konsumen tanpa penundaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Andanu dkk., (2023) yang menyatakan bahwa ketepatan waktu pengiriman merupakan salah satu indikator utama dalam dimensi Deliver pada manajemen rantai pasok. Perusahaan yang mampu mengirimkan produk sesuai jadwal akan meningkatkan kepuasan pelanggan, memperkuat kepercayaan konsumen, serta meningkatkan daya saing perusahaan. Sebaliknya, keterlambatan pengiriman dapat menurunkan kualitas pelayanan dan memengaruhi loyalitas pelanggan.

3. N21: Pemilihan penggunaan jasa pengiriman

Pemilihan penggunaan jasa pengiriman pada PT Sentra Mulia Sejahtera dikategorikan baik dengan skala penilaian 4, karena perusahaan telah menyesuaikan jenis pengiriman berdasarkan jarak dan kebutuhan distribusi. Selain itu, penelitian Andanu dkk., (2023) menunjukkan bahwa efektivitas proses distribusi dalam perusahaan dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam menentukan sistem pengiriman yang sesuai dengan karakteristik produk dan lokasi konsumen. Penggunaan kendaraan sendiri untuk distribusi lokal serta pemanfaatan jasa ekspedisi untuk pengiriman antardaerah merupakan strategi yang mampu meningkatkan efisiensi distribusi dan memperluas jangkauan pemasaran tanpa meningkatkan biaya operasional secara signifikan. Kondisi tersebut sejalan dengan PT Sentra Mulia Sejahtera yang menerapkan kombinasi sistem distribusi sesuai dengan kebutuhan pengiriman sehingga pelayanan kepada konsumen tetap dapat berjalan dengan baik.

4. N22: Perubahan biaya pengiriman jika terjadi kendala dalam pengiriman

Perubahan biaya pengiriman apabila terjadi kendala dalam perjalanan pada PT Sentra Mulia Sejahtera dinilai berada dalam kategori baik dengan skala penilaian 4. Secara umum, perusahaan telah mengantisipasi potensi peningkatan biaya pengiriman dengan menyisihkan biaya tak terduga yang dialokasikan khusus untuk mengelola risiko selama proses distribusi, seperti keterlambatan, perubahan jalur pengiriman, atau biaya tambahan akibat kondisi cuaca. Hasil penelitian ini sejalan dengan Indarsari (2025) yang menyatakan bahwa efisiensi distribusi dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam mengendalikan biaya logistik, waktu

pengiriman, serta kualitas pelayanan. Perusahaan yang mampu mengantisipasi biaya tambahan selama proses distribusi akan memiliki kinerja rantai pasok yang lebih baik dan mampu menjaga kepuasan pelanggan.

e. Return

1. N23: Pertemuan dengan konsumen

Pertemuan atau interaksi secara langsung dengan konsumen merupakan bagian penting dalam menjaga hubungan baik serta membangun kepercayaan terhadap produk yang dihasilkan. Konsumen dapat menyampaikan keluhan secara langsung maupun melalui media whatsapp, dan perusahaan merespons dengan melakukan pengecekan terhadap produk serta memberikan solusi berupa penggantian atau perbaikan produk sesuai kebijakan perusahaan. Berdasarkan observasi, proses ini telah berjalan dengan baik, dimana konsumen merasa dilayani dengan responsif dan profesional. Pertemuan dengan konsumen berada pada skala penilaian 4, yang menunjukkan bahwa hubungan komunikasi antara pihak perusahaan dengan konsumen telah terlaksana dengan baik.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Rachmawati dkk., (2022) yang menjelaskan bahwa penanganan keluhan pelanggan yang dilakukan secara cepat, terbuka, dan komunikatif mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan. Respons yang cepat terhadap keluhan tidak hanya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pelanggan, tetapi juga memperkuat hubungan jangka panjang antara perusahaan dan konsumen.

2. N24: Respon pengusaha atas keluhan terkait kualitas barang dan ketepatan waktu

Respon pengusaha terhadap keluhan konsumen mengenai kualitas barang dan ketepatan waktu pengiriman pada PT Sentra Mulia Sejahtera termasuk dalam kategori sangat baik dengan skala penilaian 5. Pengusaha menunjukkan komitmen tinggi terhadap kepuasan pelanggan dengan memberikan tanggapan yang cepat, solutif, dan profesional atas setiap keluhan yang disampaikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini dkk., (2023) yang menyatakan bahwa *complaint handling* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Penanganan keluhan yang dilakukan secara cepat, tepat, dan komunikatif mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan serta menciptakan hubungan jangka panjang antara perusahaan dan konsumen

3. N25: Respon pengusaha dalam mengganti produk yang cacat atau rusak

Respon pengusaha dalam menangani produk yang cacat atau rusak pada PT Sentra Mulia Sejahtera dinilai baik dengan skala penilaian 4. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sari dkk., (2023) yang menyatakan bahwa sistem *product return* yang efektif berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan. Penanganan produk cacat melalui proses verifikasi dan penggantian produk secara cepat mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan serta memperkuat hubungan jangka panjang antara perusahaan dengan konsumen. Perusahaan yang memiliki prosedur pengembalian produk yang jelas cenderung mampu mempertahankan loyalitas pelanggan.

4. N26: Kecepatan waktu pengusaha dalam mengganti produk yang rusak

Kecepatan waktu pengusaha dalam mengganti produk yang rusak pada PT Sentra Mulia Sejahtera berada pada kategori baik dengan skala penilaian 4. Perusahaan menunjukkan respon yang cepat dan tanggap dalam melayani pengembalian produk yang mengalami kerusakan. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Alam (2025) menjelaskan bahwa proses *return* yang berjalan secara responsif akan meningkatkan kinerja rantai pasok secara keseluruhan. Kecepatan dalam menyelesaikan pengembalian atau penggantian produk menjadi salah satu indikator penting untuk menjaga kualitas pelayanan, meningkatkan loyalitas pelanggan, serta mempertahankan citra perusahaan. Kondisi tersebut sejalan dengan PT Sentra Mulia Sejahtera yang mampu menyelesaikan proses penggantian produk dalam waktu relatif singkat sehingga kepuasan pelanggan tetap terjaga.

Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasok PT sentra Mulia Sejahtera

Setelah proses penilaian dilakukan pada setiap indikator, langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi terhadap skor yang dihasilkan. Normalisasi ini menggunakan metode Snorm de boer, dimana nilai setiap indikator kinerja utama dikonversi menjadi skala 1-100. Tujuannya adalah untuk menyamakan format penilaian sehingga selaras dengan tabel pemantauan indikator kinerja. selain proses normalisasi, dilakukan juga analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan tingkat kepentingan relatif setiap indikator terhadap indikator lainnya. Dalam penelitian ini, penilaian AHP dilaksanakan secara terpisah untuk setiap variabel atau proses dalam manajemen rantai pasok. Hasil akhir dari proses normalisasi dan analisis AHP kemudian dipadukan ke dalam tabel pengukuran kinerja manajemen rantai pasok pada PT Sentra Mulia Sejahtera sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasok PT Sentra Mulia Sejahtera

Proses	Nilai Proses (%)	Dimensi	N	Nilai (KPI)	N Bobot	Total Nilai
<i>Plan</i>	67 (Average)	Reliabilitas	1	75	0.12	9
			2	75	0.56	42
		Agilitas	3	50	0.32	16
<i>Source</i>	85.25 (Good)	Reliabilitas	4	50	0.10	5
			5	75	0.23	17.25
			6	75	0.16	12
			7	100	0.51	51
<i>Make</i>	73.25 (Good)	Reliabilitas	8	75	0.07	5.25
			9	75	0.05	3.75
			10	75	0.12	9
			11	75	0.17	12.75
			12	75	0.05	3.75

Proses	Nilai Proses (%)	Dimensi	N	Nilai (KPI)	N	Bobot	Total Nilai
			13	100		0.08	8
		Agilitas	14	50		0.15	7.5
		Biaya	15	75		0.08	6
			16	75		0.07	5.25
		Aset	17	75		0.09	6.75
			18	75		0.07	5.25
Deliver	82 (Good)	Reliabilitas	19	100		0.28	28
		Responsiv	20	75		0.46	34.5
			21	75		0.14	10.5
		Biaya	22	75		0.12	9
Return	78.25 (Good)	Reliabilitas	23	75		0.16	12
		Responsiv	24	100		0.10	10
			25	75		0.25	18.75
			26	75		0.50	37.5
Total : 76.35% (Good)							

Sumber: Data primer diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel 2 diperoleh Hasil penilaian kinerja manajemen rantai pasok PT Sentra Mulia Sejahtera berada pada kategory “Good” dengan nilai kinerja total sebesar 76.35%. Berdasarkan hasil pengukuran, peringkat kinerja tertinggi yaitu terdapat pada proses “source” atau pengadaan bahan baku, yang memperoleh nilai 85.25% dengan kategori “Good”. Hal ini menunjukkan bahwa pemasok mampu menyediakan bahan baku tepat waktu dengan kualitas yang sesuai dengan standar. PT Sentra Mulia Sejahtera secara rutin melakukan evaluasi terhadap pemasok dan memantau persediaan untuk mencegah terjadinya kekurangan bahan baku. Walaupun belum memiliki jadwal pembelian yang sepenuhnya terstruktur, sistem pengadaan yang fleksibel ini tetap mampu menjaga kelancaran proses produksi. Manajemen rantai pasok memiliki peran penting dalam mengintegrasikan seluruh aktivitas mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga produk diterima oleh konsumen secara efektif dan efisien.

Berikutnya, pada tahap deliver atau pendistribusian dengan skor 82% yang termasuk dalam kategori “Good”. Pencapaian ini dipengaruhi oleh ketepatan waktu pengiriman produk ke pelanggan yang tinggi serta kemampuan perusahaan dalam merespon permintaan dengan cepat. Perusahaan juga memastikan produk dikemas dengan baik sehingga kualitas produk tetap terjaga hingga sampai ke tangan konsumen. Meskipun secara umum pengiriman berjalan lancar, potensi keterlambatan masih dapat terjadi pada pengiriman ke wilayah yang jauh, terutama ketika terjadi lonjakan permintaan pada periode tertentu. Pengiriman barang (*delivery*) merupakan aktivitas yang berperan penting dalam menjamin produk diterima pelanggan dalam jumlah, kondisi, dan waktu yang tepat. Pengelolaan

proses pengiriman yang baik akan meningkatkan kualitas layanan logistik, memperkuat kepuasan pelanggan, serta meningkatkan daya saing perusahaan. Sebaliknya, keterlambatan distribusi atau kerusakan produk selama proses pengiriman dapat menurunkan tingkat kepercayaan pelanggan dan berdampak pada kinerja rantai pasok secara keseluruhan.

Selanjutnya, proses “return” atau pengembalian produk mendapatkan nilai 78,25% dengan kategori “Good”. Perusahaan dinilai cukup cepat dan tanggap dalam menangani keluhan pelanggan terkait produk yang rusak atau tidak sesuai. Prosedur *return* yang diterapkan cukup efektif, namun memerlukan peningkatan kembali untuk mengurangi beban administrasi. Proses *return* merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen rantai pasok karena tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme penanganan produk yang rusak atau tidak sesuai, tetapi juga sebagai upaya untuk mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Pengelolaan return yang efektif memungkinkan perusahaan memberikan respons yang cepat terhadap keluhan konsumen, memperbaiki kualitas produk maupun proses distribusi, serta memperoleh umpan balik yang berguna untuk perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, proses return berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan dan kinerja rantai pasok secara keseluruhan.

Proses “make” atau produksi memperoleh nilai 73,25% dengan kategori “Good”. Hasil ini menunjukkan bahwa proses produksi di perusahaan telah berjalan dengan baik sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Pada praktiknya, tenaga kerja sudah terbiasa dan terampil dalam mengolah bahan baku menjadi produk jadi sesuai standar operasional perusahaan (SOP), sehingga kualitas produk dapat terjaga. Selain itu, pelaksanaan produksi umumnya dilakukan tepat waktu sesuai jadwal, meskipun pada kondisi tertentu seperti keterbatasan bahan baku akibat faktor cuaca dan tingginya permintaan konsumen terkadang terjadi penumpukan pesanan. Perusahaan juga melakukan pemeliharaan fasilitas dan peralatan produksi secara rutin sehingga jarang terjadi kerusakan yang berarti, kecuali pada kasus tertentu seperti mesin pengayakan yang dapat segera diperbaiki karena perusahaan masih melakukan proses produksi secara manual.

Nilai terendah diperoleh pada tahap “plan” atau perencanaan, dengan skor 67% yang termasuk pada kategori “Average”. Hal ini menandakan bahwa perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, dan distribusi masih perlu diperkuat, khususnya dalam hal ketepatan peramalan permintaan dan kecepatan pengambilan keputusan. Peningkatan pengorganisasian antar bagian dapat membantu kinerja tahap ini. Perencanaan yang kurang optimal dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara permintaan dan kapasitas produksi, kekurangan atau kelebihan persediaan, keterlambatan pengiriman, serta meningkatnya biaya operasional. Oleh karena itu, perusahaan perlu menyusun perencanaan yang didukung oleh informasi permintaan yang akurat, koordinasi antarbagian, serta pengambilan keputusan yang cepat agar seluruh aktivitas rantai pasok dapat berjalan secara efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

1. Struktur rantai pasok gula aren di PT Sentra Mulia Sejahtera melibatkan petani sebagai pemasok bahan baku, perusahaan sebagai pengolah, serta distributor dan

pengecer sebagai penyalur produk hingga ke konsumen akhir. Aliran dalam rantai pasok mencakup aliran barang, informasi, dan keuangan yang saling terintegrasi untuk mendukung kelancaran proses produksi dan distribusi.

2. Kinerja manajemen rantai pasok PT Sentra Mulia Sejahtera berdasarkan metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) memperoleh nilai sebesar 76,35%, yang termasuk dalam kategori baik. Kinerja terbaik ditunjukkan pada aspek keandalan (reliability) dan daya tanggap (responsiveness), yang tercermin dari kemampuan perusahaan dalam menjaga kualitas produk dan memenuhi pengiriman secara tepat waktu. Aspek kelincahan (agility) masih menjadi kelemahan utama dalam manajemen rantai pasok. Kondisi ini dipengaruhi oleh ketergantungan terhadap musim, keterbatasan pasokan bahan baku dari petani, serta kendala transportasi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kerja sama dengan petani, penerapan teknologi pengolahan yang lebih modern, dan dukungan pemerintah melalui pelatihan serta pembiayaan untuk meningkatkan fleksibilitas dan keberlanjutan rantai pasok gula aren.

b. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, PT Sentra Mulia Sejahtera disarankan untuk memperkuat kerja sama dengan petani sebagai pemasok bahan baku melalui pembinaan dan pendampingan yang berkelanjutan guna menjamin kontinuitas pasokan.
2. Perusahaan juga perlu menerapkan teknologi pengolahan yang lebih modern untuk meningkatkan efisiensi produksi dan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan permintaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andanu, O., Sundari, U. Y., & Setyowati, E. D. P. (2023). Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Agroindustri Pisang Menggunakan MCDM (MULTI CRITERIA DECISION MAKING). *Agroindustri*, 13(2), 95–106. <https://doi.org/10.31186/j.agroind.13.2.95-106>
- Dahar, D., Abidin, Z., & Eri, E. (2019). Analisis Komparatif Produksi Gula Aren Dan Gula Semut Dengan Pendekatan Metode Hayami Di Desa Dulamayo Selatan. *Jurnal Agercolere*, 1(2), 67–72. <https://doi.org/10.37195/jac.v1i2.71>
- Fatasyar, R., Hermanto, & Mariani. (2023). *Analisis Kualitas Mutu Gula Aren Yang Diproduksi DI Kecamatan Tiworo Selatan Dan Tiworo tengah Di Kabupaten Muna barat*. 1(2), 85–95.
- Gorontalo, B. P. S. K. (2024). *Kabupaten Gorontalo Dalam Angka*.
- Iskandar, F., Rasyid, H. Al, Yulandari, P., & Suroso, E. (2023). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi (STUDI KASUS : KOPI RIGIS)*. 2(1), 206–216.
- Maulana, K., Rochdiani, D., & Nurahman, I. S. (2023). (Studi Kasus pada Agroindustri Gula Semut SSF (Sweet Sugar Family) di Desa Karangbenda Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 10, 1580–1592.
- Putri Wahyuni Arnold, Pinondang Nainggolan, & Darwin Damanik. (2020). Analisis Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Industri Kecil Tempe di Kelurahan Setia Negara Kecamatan Siantar Sitalasari. *Jurnal Ekuilnomi*,

- 2(1), 29–39. <https://doi.org/10.36985/ekuilnemi.v2i1.349>
- Septina, S. M. (2023). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Gula Aren. *Jurnal Dimamu*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.32627/dimamu.v3i1.840>
- Setiawan, A., Pulansari, F., & Sumiati. (2020). Pengukuran Kinerja dengan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Studi Kasus PT. XYZ). *Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 1(1), 55–66. <http://juminten.upnjatim.ac.id/index.php/juminten>
- Syamil, A., Danial, R. D. M., Saori, S., Waty, E., Fahmi, M. A., Hartati, V., Ishak, R. P., Dewi, C. K., Padilah, H., Fauzi, M., & Haryadi, R. M. (2023). Buku Ajar Manajemen Rantai Pasok. In *PT. Sonpedia Publishing Indonesia* (Vol. 1, Issue Agustus).
- Tiranda, M. F., Utomo, T. P., Anungputri, P. S., & Rasyid, H. Al. (2022). Analisis Peramalan Kebutuhan Bahan Baku Pada PT ALTA KENCANA RAYA. 1(2), 262–270.