

Analisis Kinerja Rantai Pasok Gula Semut Tebu Di Ud Mahaputra Desa Sukorejo Kecamatan Bangorejo

Supply Chain Performance Analysis of Cane Ant Sugar In Ud Mahaputra Sukorejo Village Bangorejo District

Vera Safitri^{1a}, Karina Meidayanti¹, dan Halil¹

¹Program Studi Agribisnis, Politeknik Negeri Banyuwangi, Jl. Raya Jember Km. 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi, 68461.

^aKorespondensi : Karina Meidayanti, E-mail: karina.meidayanti@poliwangi.ac.id

Diterima: 25 – 10 – 2023, Disetujui: 31 – 08 - 2025

ABSTRACT

This research investigates the supply chain challenges faced by UD Mahaputra between December and March 2022, particularly a decline in production volume caused by delays in raw material deliveries from suppliers. Additionally, the company encountered distribution issues due to driver unpunctuality, which negatively impacted the responsiveness of the supply chain. The objective of this study is to analyze the current condition and performance of UD Mahaputra's supply chain. UD Mahaputra is a small-scale producer of sugar derived from sugarcane, located in Sukorejo Village, Bangorejo District. The analysis is expected to support performance improvement by identifying key indicators that require corrective action. This study employs a mixed-method approach, utilizing both primary and secondary data sources. The sampling technique used is purposive sampling, involving five selected respondents. The analytical framework includes a supply chain condition assessment and performance evaluation using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model. Data were processed with the aid of Super Decisions software. The findings indicate that the supply chain performance score of UD Mahaputra's sugar production is 86.36%, which falls under the "Good" category according to SCOR performance benchmarks. These results provide a foundation for targeted improvements in supply chain management and operational efficiency.

Keywords: cane ant sugar, performance measurement, supply chain, SCOR, UD Mahaputra.

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti permasalahan rantai pasok di UD Mahaputra pada bulan Desember hingga Maret 2022 yaitu penurunan volume produksi disebabkan karena keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok. Permasalahan kedua, yakni permasalahan pengiriman produk yang disebabkan oleh kinerja sopir yang tidak tepat waktu sehingga mengakibatkan responsivitas perusahaan belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi rantai pasok dan kinerja rantai pasok UD Mahaputra. UD Mahaputra merupakan salah satu produsen gula semut tebu yang berada di Desa Sukorejo Kecamatan Bangorejo. Analisis kondisi rantai pasok dan analisis kinerja rantai pasok diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengidentifikasi indikator apa saja yang perlu tindakan perbaikan. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode kombinasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan narasumber berjumlah 5 orang. Teknik analisis terdiri dari, analisis kondisi rantai pasok dan analisis kinerja rantai pasok menggunakan SCOR. Data diolah menggunakan perangkat lunak *superdecision*. Hasil pengukuran menunjukkan nilai kinerja rantai pasok gula semut UD Mahaputra sebesar 86,36% berada dalam kategori baik (*good*) menurut indikator kinerja SCOR.

Kata kunci: gula semut tebu, pengukuran kinerja, rantai pasok, SCOR, UD Mahaputra.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria sebagai usaha mikro menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008. Menurut Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB), pada tahun 2019 jumlah UMKM di Banyuwangi mencapai 279.706 usaha. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia, yang menyumbang sekitar 60,3% Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja nasional (Kemenkop UKM, 2023). Dalam konteks keberlanjutan ekonomi, keberadaan UMKM agribisnis memiliki peran strategis dalam menjaga stabilitas produksi pangan dan nilai tambah lokal. Namun demikian, keberlanjutan UMKM sangat tergantung pada efektivitas rantai pasok (*supply chain*) yang mengelola aliran bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk secara efisien dan terkoordinasi. UMKM di Banyuwangi memiliki beberapa jenis usaha seperti, usaha agribisnis, usaha *fashion*, usaha kuliner, usaha otomotif, usaha kerajinan dan lain sebagainya. Salah satu UMKM yang bergerak di bidang agribisnis yaitu UD Mahaputra.

UD Mahaputra dirintis pada tahun 2016 dan telah memiliki Izin Usaha Mikro Kecil (IUMK) dengan Nomor Induk Bersama (NIB) 1296000701025. UD Mahaputra dikelola oleh Bapak. UD Mahaputra merupakan salah satu produsen gula semut tebu. Produksi tiap hari dengan rata-rata mencapai 15-20 ton tebu yang menghasilkan 1-1½ ton gula semut sedangkan pada bulan Desember-Maret, produksi tiap hari dengan rata-rata mencapai 7 ton tebu yang menghasilkan 7 kuintal gula semut. Gula semut tebu UD Mahaputra memiliki keunggulan yaitu gula semut bersih dan tidak ada campuran bahan-bahan lain.

Permasalahan penurunan volume produksi terjadi karena keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok yang disebabkan oleh akses jalan menuju lahan tebu becek sehingga truk tidak bisa masuk ke lahan. Faktor kedua disebabkan oleh *supplier* yang berada di luar kota saat mengirimkan bahan baku tidak sesuai mutu. Kemudian, faktor kuantitas pengiriman bahan baku tidak sesuai syarat yang ditetapkan oleh UD Mahaputra, sedangkan industri kecap Dua Burung menargetkan tiap minggu mengirimkan gula semut sebanyak 7 ton. Permasalahan pada hilir (*downstream*) yaitu kendala yang terjadi pada proses distribusi produk hingga ke konsumen. Permasalahan dari sisi hulu maupun dari sisi hilir mengakibatkan tingkat keunggulan bersaing perusahaan rendah. Apabila permasalahan-permasalahan tersebut dibiarkan, maka akan menghambat kemajuan UD Mahaputra, tidak adanya perbaikan kinerja, dan keunggulan bersaing rendah.

Rantai pasok yang tidak efisien berdampak langsung pada kualitas layanan, pemborosan sumber daya, dan rendahnya daya saing produk. Menurut Vorst (2022), kinerja rantai pasok pada sektor agrifood harus dilihat dari keterpaduan antar pelaku, efisiensi operasional, serta kemampuan responsif terhadap dinamika pasar. Hal ini sangat relevan dengan kondisi UMKM pengolah gula semut seperti UD Mahaputra yang menghadapi tantangan dalam hal ketepatan pasokan bahan baku dan distribusi produk ke industri hilir.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kondisi rantai pasok gula semut tebu di UD Mahaputra menggunakan metode kerangka proses *Food Supply Chain Networking* (FSCN) oleh Van Der Vorst. Analisis kondisi rantai pasok bertujuan untuk mendeskripsikan rantai pasok secara terstruktur sebelum tahap perhitungan. Tahapan analisis menggunakan kerangka tersebut dimulai dari struktur jaringan rantai pasok, proses bisnis, sumber daya rantai pasok, dan manajemen rantai pasok (Qolbi, 2022). Kerangka *Food Supply Chain Networking* (FSCN) yang dikembangkan oleh Van Der Vorst (2022) menjadi landasan yang tepat untuk memetakan kondisi aktual dari aliran rantai pasok gula semut tebu, sehingga bisa dilanjutkan dengan proses pengukuran dan evaluasi performa.

Metode yang digunakan dalam pengukuran kinerja rantai pasok salah satunya adalah SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) (Sriwana *et al.*, 2021). SCOR menjadi alat ukur yang

banyak diadopsi di berbagai industri karena mengintegrasikan lima proses utama (Plan, Source, Make, Deliver, Return) serta menetapkan metrik performa secara sistematis dan terstandar (Supply Chain Council, 2023). Studi oleh Azmiyati & Hidayat (2017) membuktikan bahwa penggunaan model SCOR mampu mengidentifikasi titik-titik kritis dalam rantai pasok dan merekomendasikan langkah perbaikan yang tepat sasaran. Selain itu, Paul (2014) menyatakan bahwa model SCOR mampu meningkatkan efisiensi rantai pasok hingga 25% pada UMKM sektor pangan melalui pengukuran berbasis metrik dan evaluasi berbasis data aktual.

UD Mahaputra, salah satu UMKM produsen gula semut tebu di Desa Sukorejo, menghadapi dua persoalan utama: keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok dan ketidaktepatan waktu dalam pengiriman produk ke konsumen. Permasalahan tersebut tidak hanya menurunkan volume produksi dan kualitas layanan, tetapi juga mengganggu tingkat responsivitas perusahaan. Jika tidak segera diatasi, persoalan tersebut akan menghambat pertumbuhan usaha dan mengurangi daya saing di pasar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi rantai pasok gula semut UD Mahaputra berdasarkan kerangka FSCN dan mengukur kinerjanya menggunakan metode SCOR. Hasil evaluasi tersebut akan digunakan untuk menyusun strategi perbaikan agar kinerja rantai pasok menjadi lebih efisien dan mendukung keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

MATERI DAN METODE

Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada narasumber berupa daftar pertanyaan. Wawancara dilakukan kepada 5 narasumber yakni dari pihak pemasok, pemilik, 2 orang tenaga kerja, dan akademisi. Data yang dikumpulkan dari narasumber tersebut terkait dengan proses bisnis UD Mahaputra, Proses pengiriman bahan baku, proses distribusi produk, dan validasi akademisi terkait factor-faktor yang mempengaruhi kinerja rantai pasok dari sebuah perusahaan.

b. Kuesioner Semi Terstruktur

Kuesioner semi terstruktur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara peneliti memberi pertanyaan dengan jawaban tidak leluasa dan pertanyaan dapat dijawab secara bebas oleh responden. Poin-poin yang ditanyakan dalam kuesioner antara lain:

1. Kinerja Rantai Suplai dalam mengirimkan produk yang tepat, ke tempat yang tepat, pada saat yang tepat, dalam kondisi dan kemasan yang tepat, dalam jumlah yang tepat.
2. Kecepatan rantai suplai dalam menyediakan produk bagi konsumen
3. Kemampuan untuk menghadapi perubahan kondisi pasar untuk tetap mempertahankan bahkan meningkatkan keuntungan
4. Biaya-biaya yang terkait pengoperasian rantai suplai
5. Efektifitas perusahaan dalam manajemen asetnya untuk mendukung terpenuhinya kepuasan konsumen

Teknik Analisis Data

1) Analisis Kinerja Rantai Pasok

a. Penentuan Atribut dan Matrik Kinerja

Atribut kinerja yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada SCOR V11.0 dan mencakup lima dimensi berikut:

1. Reliability: keakuratan dalam memenuhi permintaan pelanggan
2. Responsiveness: kecepatan dalam memenuhi permintaan

3. Agility: kemampuan beradaptasi terhadap perubahan
4. Cost: efisiensi biaya dalam seluruh proses
5. Asset Management Efficiency: efektivitas pemanfaatan aset (persediaan, kapasitas produksi)

Kinerja rantai pasok dapat diukur dengan mengadaptasi model SCOR versi 11.0. Pengukuran kinerja dilakukan dengan menentukan matrik kinerja. Banyaknya matrik diseleksi dengan melakukan wawancara kepada pemilik UD Mahaputra sehingga didapatkan matrik-matrik yang sesuai untuk menilai kinerja di UD Mahaputra. Atribut kinerja beserta matrik kinerja rantai pasok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut dan Matrik Kinerja

Atribut	Matrik Kinerja
Reliabilitas	- Pesanan terkirim penuh
	- Akurasi kuantitas pengiriman
Responsivitas	- Siklus pemenuhan pesanan
	- Waktu pengolahan
Fleksibilitas	- Fleksibilitas kapasitas produksi
	- Fleksibilitas pasokan
Biaya	- Biaya bahan baku
	- Biaya produksi
	- Biaya pengiriman
Manajemen Aset	- Waktu siklus kas
	- Lama pembayaran hutang
	- Lama penerimaan piutang

Sumber : Data Primer, 2023

b. Pembobotan Atribut dan Matrik Kinerja

Pembobotan dilakukan dengan pendekatan subjektif dimana nilai bobot ditentukan berdasarkan subjektifitas dari narasumber. Penentuan bobot dilakukan dengan pengisian kuesioner melalui metode perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Nilai bobot kemudian diolah dengan bantuan *microsoft excel* dan *software superdecision*.

c. Penentuan Target Pencapaian

Menentukan target pencapaian dilakukan dengan wawancara kepada pemilik UD Mahaputra. Penentuan target pencapaian juga dapat dilakukan dengan proses *benchmarking*. Target yang ditetapkan oleh perusahaan kemudian akan digunakan untuk menghitung nilai perbandingan matrik terhadap target kinerja.

d. Perhitungan Kinerja Rantai Pasok

Perhitungan kinerja dimulai dengan menilai matrik kinerja yang telah dipilih melalui wawancara dengan pemilik UD Mahaputra. Perhitungan matrik diadaptasi dari (Qolbi, 2022). Perhitungan matrik kinerja tersebut dijabarkan sebagai berikut :

a. Reliabilitas

1. Pesanan terkirim penuh =

$$\frac{\text{Total permintaan produk yang dipenuhi dalam waktu dan jumlah yang sesuai}}{\text{Total permintaan produk}} \times 100\% \quad (1)$$

2. Akurasi kuantitas pengiriman =

$$\frac{\text{Total produk yang dikirim sesuai dengan kuantitas}}{\text{Total permintaan produk}} \times 100\% \quad (2)$$

b. Responsivitas

1. Siklus pemenuhan pesan = Waktu siklus pengadaan+pengolahan+pengiriman
2. Waktu pengolahan = Waktu yang diperlukan untuk mengolah bahan baku menjadi produk siap jual

c. Fleksibilitas

1. Fleksibilitas kapasitas produksi = Total produksi yang dibutuhkan untuk memenuhi target mingguan
2. Fleksibilitas pasokan = Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi peningkatan atau penurunan pesanan dari sisi pengadaan, pengolahan, dan pengiriman

d. Biaya

1. Biaya bahan baku = Total biaya yang dikeluarkan untuk bahan baku
2. Biaya produksi = Total biaya yang dikeluarkan untuk produksi
3. Biaya pengiriman = Total biaya yang dikeluarkan untuk pengiriman produk

e. Manajemen Aset

1. Waktu siklus kas = Hari persediaan pasokan + hari rata-rata penerimaan piutang - hari rata-rata pembayaran hutang
2. Lama pembayaran hutang = Waktu yang dibutuhkan perusahaan mengeluarkan biaya yang dibutuhkan
3. Lama penerimaan piutang = Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk menerima pembayaran oleh konsumen

f. Nilai Perbandingan Matrik

Rumus selanjutnya digunakan dalam perhitungan nilai perbandingan matrik diadaptasi dari (Anindita, 2019). Terdapat dua rumus sebagai berikut :

$$1. \text{ Perbandingan matrik} = \frac{\text{Nilai aktual matrik}}{\text{Target matrik}} \times 100\% \tag{3}$$

Rumus 1 digunakan jika semakin tinggi nilai aktual matrik menunjukkan nilai perbandingan terhadap target yang semakin baik.

$$2. \text{ Perbandingan matrik} = \frac{\text{Target matrik}}{\text{Nilai aktual matrik}} \times 100\% \tag{4}$$

Rumus 2 digunakan jika semakin tinggi nilai aktual matrik menunjukkan nilai perbandingan terhadap target yang semakin rendah.

g. Penentuan solusi perbaikan

Penentuan solusi perbaikan rantai pasok dilakukan dengan mengevaluasi hasil dari perhitungan kinerja rantai pasok. Beberapa aspek kinerja rantai pasok yang belum mencapai target perusahaan ditelaah kembali. Matrik dengan nilai pencapaian yang rendah akan diidentifikasi untuk mengetahui masalah yang terjadi pada matrik tersebut.

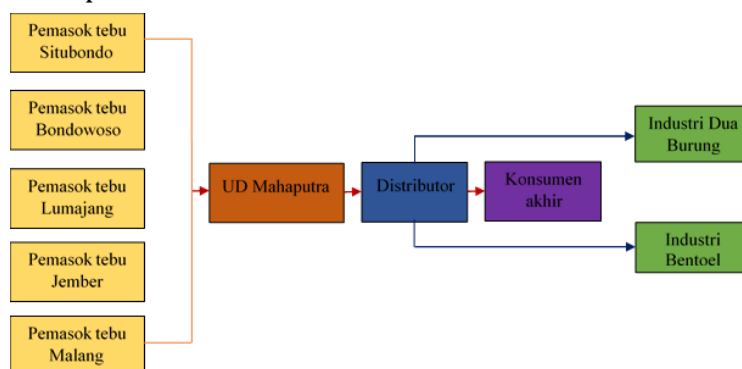
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kondisi Rantai Pasok

1) Struktur Jaringan Rantai Pasok

Rantai pasok gula semut tebu di UD Mahaputra dimulai dari pemasok bahan baku yang mengirimkan tebu. Pemasok tebu berasal dari sekitar industri, seperti Desa Sukorejo, Ringin telu, dan Kebondalem, selain itu dari luar Banyuwangi, seperti daerah Bondowoso, Situbondo, Lumajang, dan Jember. Apabila pasokan tebu sulit didapatkan, maka UD Mahaputra memasok tebu dari Malang. Struktur rantai pasok merupakan *Extended supply chain* dimana terdapat beberapa pelaku rantai pasok yang saling mendukung untuk menjalankan kegiatan rantai

pasoknya (Rakhman, *et al.*, 2018). Struktur jaringan rantai pasok gula semut tebu di UD Mahaputra dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur jaringan rantai pasok gula semut tebu di UD Mahaputra

2) Entitas Rantai Pasok

Entitas rantai pasok merupakan wujud dari suatu rantai pasok. Entitas yang terlibat dalam rantai pasok UD Mahaputra antara lain :

a. Pemasok

Pemasok merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam memasok bahan baku gula semut. Setiap pemasok yang datang mengirimkan tebu berjumlah satu orang. Pemasok sebagai tengkulak besar yang membeli tebu dari petani. Pemasok sekali kirim mencapai 15-20 ton tebu di bulan April hingga November sedangkan pada bulan Desember hingga Maret menc

Gambar 2. Struktur Jaringan Rantai Pasok UD Mahaputra (Data Primer, 2023)

b. Industri Pengolahan (UD Mahaputra)

Industri pengolahan merupakan pihak yang melakukan proses pengolahan gula semut. Kapasitas pengolahan di bulan April hingga November menghasilkan 1 ton per hari sedangkan pada bulan Desember hingga Maret mencapai 7 kuintal per hari, yang mana terjadi penurunan produksi.

c. Distributor

Distributor merupakan pihak yang mengirimkan produk gula semut kepada industri kecap. Distributor ini dikerjakan oleh dua orang tenaga kerja UD Mahaputra. Kendaraan yang digunakan untuk mengirimkan gula semut yakni mobil *pick up* karena kapasitas kendaraan tersebut sangat cukup untuk mengirimkan permintaan konsumen. Pengiriman dilakukan setiap satu minggu sekali.

d. Konsumen

Konsumen merupakan pihak terakhir dalam struktur rantai pasok gula semut. Gula semut yang didistribusikan yakni dalam kemasan karung. Konsumen dari UD Mahaputra yaitu industri kecap Dua Burung yang berlokasi di Banyuwangi dan Bentoel yang berlokasi di Genteng. Industri kecap Dua Burung memasarkan produknya di kota Banyuwangi saja sedangkan industri kecap Bentoel memasarkan produknya di dalam dan luar Banyuwangi.

e. Produk

Produk yang dihasilkan oleh UD Mahaputra adalah gula semut tebu. Produk gula semut dikemas menggunakan karung yang tiap karungnya berisi 50 kg gula semut. Harga untuk per 1 kg berkisar dari harga Rp. 7.500 hingga Rp. 9.500. Harga gula semut ditandai berdasarkan kualitas yang dimilikinya, apabila gula semut teksturnya lembek maka kualitasnya menurun sedangkan gula semut yang memiliki tekstur padat maka kualitasnya bagus. Produk gula semut yang dihasilkan oleh UD Mahaputra yakni aman dan bersih karena hal tersebut menjadi keunggulan yang dimiliki oleh UD Mahaputra dan dapat meningkatkan daya saing produk.

3) Proses Bisnis

Proses bisnis yakni mampu memetakan kinerja proses dari rantai pasok. Pemetaan SCOR terdiri dari lima proses utama yaitu perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), pengolahan (*make*), pengiriman (*delivery*), dan pengembalian (*return*). Proses bisnis yang terjadi di UD Mahaputra dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Proses Bisnis UD Mahaputra

Proses Bisnis	UD Mahaputra
<i>Plan</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan pemasok tebu - Perencanaan produksi gula semut
<i>Source</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Negosiasi dengan petani tebu - Kontrak dengan pemasok tebu - Penerimaan bahan baku
<i>Make</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Proses pengolahan produk gula semut - <i>Packing</i> produk gula semut
<i>Delivery</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kerja sama dengan rental <i>pick up</i> - Penjadwalan pengiriman ke konsumen/industri kecap
<i>Return</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembalian produk apabila terdapat produk cacat atau tidak sesuai pesanan.

Sumber : Data Primer, 2023

Analisis Kinerja Rantai Pasok

Pengukuran kinerja rantai pasok akan memberikan peluang besar untuk memperbaiki dan mengembangkan manajemen rantai pasok suatu industri. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa industri yang mengontrol dan memonitor secara objektif terhadap kinerjanya akan lebih sukses daripada industri yang tidak melakukan pengukuran kinerjanya sama sekali (Anindita, 2019). Pengukuran kinerja rantai pasok dalam penelitian ini mengacu pada metode SCOR (*Supply Chain Operation Referece*). Metode SCOR merupakan metode yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* sebagai model pengukuran kinerja pada lintas industri (Wigaringtyas, 2013).

Pengukuran kinerja terdiri dari nilai aktual, nilai target, nilai perbandingan, dan bobot matrik. Pembobotan matrik kinerja rantai pasok akan dibantu oleh pakar yang mengetahui kondisi rantai pasok (Saragih *et al.*, 2021). Nilai aktual maupun nilai target didapatkan dari melakukan wawancara kepada pemilik UD Mahaputra. Nilai perbandingan didapatkan dengan membandingkan data aktual dan data target perusahaan. Hasil perbandingan kinerja rantai pasok dapat dilihat pada Tabel 3.

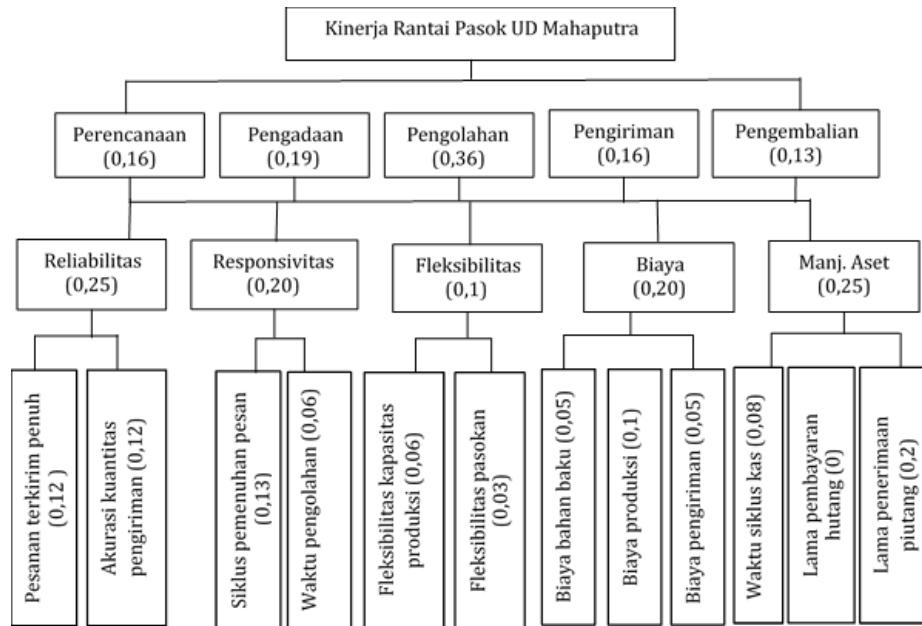
Berdasarkan tabel hasil perbandingan nilai matrik kinerja rantai pasok, terdapat lima atribut kinerja yang memiliki matrik turunan. Matrik dengan nilai kinerja yang tergolong dalam kondisi *excellent* yakni berjumlah lima matrik yang terdapat pada atribut biaya dan manajemen aset. Hal ini menunjukkan matrik-matrik tersebut telah mencapai target yang diinginkan oleh UD Mahaputra. Matrik dengan indikator *good* atau dalam rentan 70-90% yakni terdapat lima matrik terdiri dari pesanan terkirim penuh, akurasi kuantitas pesanan, waktu pengolahan, fleksibilitas kapasitas produksi, dan fleksibilitas pasokan. Matrik dengan indikator *average* atau dalam rentan 50-70% terdapat satu matrik yakni siklus pemenuhan pesanan. Matrik kinerja yang belum mencapai target UD Mahaputra, maka perlu dilakukan perbaikan kinerjanya tersebut.

Tabel 3. Hasil Perbandingan Kinerja Rantai Pasok UD Mahaputra

Atribut	Matrik Kinerja	Aktual	Target	Perbandingan	Indikator
Reliabilitas	Pesanan terkirim penuh (%)	81%	100%	81,00	Good
	Akurasi kuantitas pengiriman (%)	81%	100%	81,00	Good
Responsivitas	Siklus pemenuhan pesanan (jam)	58 jam	31,5 jam	54,31	Average
	Waktu pengolahan (jam)	8 jam	6 jam	75,00	Good
Fleksibilitas	Fleksibilitas kapasitas produksi (kg/minggu)	6.094 kg	7.000 kg	87,06	Good
	Fleksibilitas pasokan (hari)	4 hari	3 hari	75,00	Good
Biaya	Biaya bahan baku (Rp/ bulan)	Rp. 255.000.000	Rp. 250.000.000	98,04	Excellent
	Biaya produksi (Rp/ bulan)	Rp. 530.990.000	Rp. 530.000.000	99,81	Excellent
	Biaya pengiriman (Rp/ bulan)	Rp. 2.240.000	Rp. 2.240.000	100,00	Excellent
Manajemen Aset	Waktu siklus kas (hari)	7 hari	7 hari	100,00	Excellent
	Lama pembayaran hutang (hari)	2 hari	2 hari	100,00	Excellent
	Lama penerimaan piutang (hari)	7 hari	7 hari	100,00	Excellent

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Penentuan solusi perbaikan dimulai dengan menganalisis matrik turunan dari ketiga atribut yang telah disarankan dari hasil perhitungan kinerja karena belum mencapai indikator *excellent* (Anindita, 2019). Matrik-matrik turunan dengan nilai kinerja rendah atau belum memenuhi target perusahaan dari tiap atribut kemudian akan dirumuskan perbaikannya. Apabila telah menemukan solusi atas permasalahan pada matrik kemudian akan dijadikan dasar dalam penentuan penerapan. Pengukuran kinerja yang selanjutnya adalah penentuan bobot setiap matrik. Nilai bobot didapatkan dari penilaian masing-masing matrik oleh praktisi yang berjumlah empat orang melalui kuesioner yang telah diisi sebelumnya, kemudian data diolah menggunakan *microsoft excel* dan bantuan perangkat lunak *superdecision*. Berikut merupakan hierarki kinerja rantai pasok UD Mahaputra dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hierarki Kinerja Rantai Pasok UD Mahaputra, 2023

Nilai bobot dari hierarki kinerja rantai pasok pada tingkatan ketiga digunakan untuk menghitung nilai kinerja. Nilai kinerja didapatkan dari hasil perkalian antara nilai perbandingan dengan nilai bobot sehingga dapat diperoleh hasil total nilai kinerja dari seluruh matrik kinerja. Hasil perhitungan kinerja rantai pasok di UD Mahaputra dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Kinerja Rantai Pasok UD Mahaputra

Atribut	Kinerja	Perbandingan	Bobot	Nilai Kinerja (%)
Reliabilitas	Pesanan terkirim penuh	81,00	0,12	9,72
	Akurasi kuantitas pengiriman	81,00	0,12	9,72
Responsivitas	Siklus pemenuhan pesan	54,31	0,13	7,06
	Waktu pengolahan	75,00	0,06	4,50
Fleksibilitas	Fleksibilitas kapasitas produksi	87,06	0,06	5,22
	Fleksibilitas pasokan	75,00	0,03	2,25
Biaya	Biaya bahan baku	98,04	0,05	4,90
	Biaya produksi	99,81	0,1	9,98
	Biaya pengiriman	100,00	0,05	5,00
Manajemen Aset	Waktu siklus kas	100,00	0,08	8,00
	Lama pembayaran hutang	100,00	0	0,00
	Lama penerimaan piutang	100,00	0,2	20,00
JUMLAH			1	86,36

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil perhitungan kinerja rantai pasok gula semut tebu di UD Mahaputra menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok berada pada kondisi baik (*Good*) yakni sebesar 86,36%. Nilai

tersebut menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok belum mencapai target yang ditetapkan UD Mahaputra yaitu total nilai kinerja dengan nilai 100%. Nilai tersebut mengacu pada klasifikasi nilai standar kinerja yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Standar Kinerja

Sistem Monitoring (%)	Indikator Kinerja
<40	Poor
40-50	Marginal
50-70	Average
70-90	Good
>90	Excellent

Sumber : Qolbi, 2022

Atribut reliabilitas, nilai matrik pesanan terkirim penuh dan akurasi kuantitas pengiriman memiliki perbandingan nilai data aktual dengan target perusahaan sebesar 81,00. Nilai matrik tersebut masih terklasifikasi *good*. Hal ini disebabkan UD Mahaputra pada bulan Desember hingga Maret belum memenuhi pesanan konsumen yakni industri kecap Dua Burung dalam jumlah yang penuh sebesar 7.000 kg per minggunya.

Atribut responsivitas, nilai matrik siklus pemenuhan pesanan dan waktu pengolahan saling berkaitan. Nilai matrik kinerja siklus pemenuhan pesanan memiliki perbandingan nilai data aktual dengan target perusahaan sebesar 54,31 nilai matrik tersebut masih terklasifikasi *average* dan waktu pengolahan sebesar 75,00 nilai matrik tersebut masih terklasifikasi *good*, apabila UD Mahaputra dapat membuat gula semut dalam waktu yang cepat maka siklus pemenuhan pesanan juga menjadi pendek. Waktu pengolahan yang dibutuhkan untuk membuat gula semut tebu pada bulan Desember hingga Maret membutuhkan waktu 8 jam dari target UD Mahaputra selama 6 jam. Lamanya proses pengolahan gula semut disebabkan karena terhambat pada proses kedatangan bahan baku ke UD Mahaputra.

Atribut fleksibilitas, perlu dilakukan perbaikan peningkatan kinerja karena persentase perbandingan antara nilai target dan aktual masih terklasifikasi *good*. Matrik kinerja fleksibilitas kapasitas produksi memiliki perbandingan nilai data aktual dengan target perusahaan sebesar 87,06. Total volume produksi yang dilakukan UD Mahaputra sebesar 6.094 kg/minggu, sedangkan target pengiriman yang diinginkan perusahaan sebesar 7.000 kg/minggu. Hal ini terjadi karena pada bulan Desember hingga Maret terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku dan ketidaksesuaian kuantitas tebu yang dikirimkan oleh pemasok sehingga menyebabkan target produksi harian yang diinginkan tidak tercapai. Pada matrik kinerja fleksibilitas pasokan memiliki perbandingan nilai data aktual dengan target perusahaan sebesar 75,00. Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi peningkatan atau penurunan permintaan dari sisi pengadaan, pengolahan, dan pengiriman adalah empat hari dengan target waktu yang ditentukan adalah tiga hari.

Hasil pengukuran kinerja rantai pasok UD Mahaputra menggunakan model SCOR versi 11.0 menunjukkan skor total sebesar 86,36%, yang menurut klasifikasi Supply Chain Council termasuk dalam kategori "Good". Skor ini dihitung berdasarkan lima atribut kinerja: reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management. Masing-masing indikator diperoleh dari data lapangan yang diolah melalui metode AHP dan software Super Decisions. Namun demikian, klasifikasi "Good" tersebut perlu dikaji lebih mendalam. Menurut Santoso *et al.* (2020), kriteria "Good" pada skor 80–89% dalam penilaian SCOR merupakan indikator bahwa sebagian besar indikator rantai pasok telah berjalan dengan baik, tetapi masih terdapat ruang untuk perbaikan. Hal ini sejalan dengan kondisi di lapangan yang menunjukkan bahwa UD Mahaputra belum mampu memenuhi seluruh permintaan mingguan industri kecap Dua Burung sebesar 7.000 kg/minggu, terutama pada bulan Desember hingga Maret. Dengan demikian, meskipun skor berada pada kategori "baik", kenyataan bahwa target pasar belum

sepenuhnya terpenuhi menunjukkan bahwa performa operasional masih belum optimal. Menurut Prasetyo & Hidayati (2021), salah satu kelemahan umum UMKM agroindustri adalah tidak stabilnya pasokan bahan baku yang berdampak langsung pada produktivitas dan komitmen pengiriman. Kinerja UD Mahaputra cenderung tinggi pada atribut reliability dan cost efficiency, namun masih memiliki kelemahan dalam responsiveness dan agility. Skor agility yang rendah mengindikasikan ketidaksiapan dalam menghadapi permintaan mendadak atau fluktuatif. Untuk meningkatkan kinerja menuju kategori "Excellent" (di atas 90%), diperlukan beberapa upaya perbaikan:

1. Perbaikan perencanaan pasokan bahan baku, terutama dengan menjalin kontrak tetap dengan petani tebu lokal agar ketersediaan bahan baku lebih stabil.
2. Penerapan *buffer stock management*, untuk mengurangi risiko produksi terhenti saat pasokan terganggu.
3. Optimasi jadwal produksi dan distribusi, agar waktu respons lebih cepat dan pesanan mingguan dapat dipenuhi.

Berdasarkan kajian oleh Nugraheni & Raharjo (2019), UMKM yang memiliki skor kinerja rantai pasok di bawah 75% tergolong dalam kategori "Average", dan berisiko tinggi dalam mempertahankan kepuasan pelanggan serta kelangsungan usaha. Maka, skor minimal 85% dipandang sebagai ambang batas aman untuk mempertahankan daya saing dalam jangka menengah, sedangkan target $\geq 90\%$ diperlukan untuk ekspansi pasar dan keberlanjutan bisnis jangka panjang. Pendapat serupa dikemukakan oleh Wijayanto *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa dalam konteks industri pangan olahan, ketepatan waktu pengiriman dan kontinuitas produksi menjadi faktor krusial dalam mempertahankan mitra industri hilir, khususnya jika melayani sektor B2B (*business to business*). Dengan mempertimbangkan hal tersebut, UD Mahaputra perlu berkomitmen dalam peningkatan performa, khususnya pada aspek agility dan responsiveness, agar klasifikasi "Good" tidak hanya menjadi status, tetapi juga mencerminkan kemampuan memenuhi kebutuhan pasar secara konsisten dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Nilai kinerja rantai pasok gula semut di UD Mahaputra dalam kategori baik (*Good*) yaitu sebesar 86,36%. Nilai kinerja rantai pasok tersebut menunjukkan bahwa kinerja belum mencapai target yang ditetapkan oleh UD Mahaputra. Matrik turunan yang berada pada kategori di bawah *excellent* disebabkan karena keterlambatan pengiriman bahan baku dan ketidaksesuaian kuantitas maupun kualitas bahan baku serta kinerja sopir yang kurang. Matrik kinerja yang masih belum mencapai target yang diinginkan UD Mahaputra dilakukan perbaikan. Solusi perbaikan didasarkan pada 3 atribut kinerja yaitu reliabilitas, responsivitas, dan fleksibilitas.

Berdasarkan hasil evaluasi dan temuan lapangan, terdapat beberapa implikasi manajerial yang dapat diambil oleh manajemen UD Mahaputra: Perluasan kemitraan pasokan bahan baku melalui kontrak jangka panjang dengan petani lokal agar kontinuitas bahan baku terjamin, khususnya saat musim paceklik, Penerapan buffer inventory dan perencanaan produksi berbasis permintaan agar dapat merespons kebutuhan pelanggan utama dengan cepat dan akurat, Peningkatan pemanfaatan teknologi informasi, seperti sistem pencatatan berbasis digital yang terintegrasi, untuk memantau kinerja proses dan mempercepat pengambilan keputusan, Pengembangan pelatihan dan sistem insentif untuk pekerja dan mitra distribusi, guna meningkatkan akurasi, kecepatan, dan keandalan proses distribusi, Monitoring berkala terhadap metrik SCOR, sehingga perbaikan dapat dilakukan secara berkelanjutan dan berdampak langsung terhadap daya saing UMKM di pasar domestik maupun ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anindita, A. (2019). *Analisis kinerja rantai pasok PT X dengan metode supply chain operations reference (SCOR)*.
- Azmiyati, S., & Hidayat, S. (2017). Pengukuran kinerja rantai pasok pada PT Louserindo Megah Permai menggunakan model SCOR dan FAHP. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 3(4), 163–170.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2019). *Data jumlah UMKM di Banyuwangi tahun 2019*. Jakarta: Kementerian PANRB.
- Nugraheni, S., & Raharjo, K. (2019). Analisis kinerja supply chain pada UMKM makanan ringan dengan pendekatan SCOR. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 18(3), 201–210.
- Paul, J. (2014). *Transformasi rantai suplai dengan model SCOR*. Jakarta: PPM Manajemen.
- Prasetyo, A., & Hidayati, D. (2021). Analisis performa rantai pasok industri makanan olahan dengan metode SCOR dan AHP. *Jurnal Agroindustri Indonesia*, 12(1), 42–50.
- Qolbi, F. N. (2022). *Analisis kinerja rantai pasok tapioka di CV Tani Sadulur*.
- Santoso, T., Budiarto, R., & Mahendra, D. (2020). Pengukuran kinerja rantai pasok industri agro dengan model SCOR dan lean approach. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2), 115–123.
- Sriwana, I. K., Suwandi, A., & Rasjidin, R. (2021). Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan supply chain operations reference (SCOR) di UD Ananda. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(2), 13–24.
- Supply Chain Council. (2023). *Supply chain operations reference model (Revision 11.0)*. New York, NY: Supply Chain Council.
- Vorst, J. G. A. J. van der. (2022). *Performance measurement in agrifood supply chain networks: An overview*. Wageningen, NL: Springer.
- Wigaringtyas, L. D. (2013). Pengukuran kinerja supply chain management dengan pendekatan supply chain operation reference (SCOR) [Skripsi tidak dipublikasikan]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wijayanto, T. A., Rachmawati, D., & Sari, P. (2022). Penilaian kinerja rantai pasok produk ekspor UMKM berbasis SCOR. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(1), 55–64.