

## **MODEL SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE SEBAGAI PENINGKATAN KINERJA INDUSTRI TAHU KUNING DI KEDIRI**

**Lolyka Dewi Indrasari<sup>1</sup>, Afiff Yudha Tripariyanto<sup>2</sup>, Ana Komari<sup>3</sup>, Andrean Pradana Hidayat<sup>4</sup>,  
Emilia Swardana<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Kediri

Email: [lolyka@unik-kediri.ac.id](mailto:lolyka@unik-kediri.ac.id)<sup>1</sup>, [afiff@unik-kediri.ac.id](mailto:afiff@unik-kediri.ac.id)<sup>2</sup>, [ana@unik-kediri.ac.id](mailto:ana@unik-kediri.ac.id)<sup>3</sup>,  
[andreanteknikindustri@gmail.com](mailto:andreanteknikindustri@gmail.com)<sup>4</sup>, [emilia260h@gmail.com](mailto:emilia260h@gmail.com)<sup>5</sup>

### **ABSTRACT**

The purpose of this study is to assess the comparative performance of the yellow tofu industry supply chain from MJS, WK and PM Kediri to improve the role of the Supply Chain Operation Reference model. The stage of this study is to assess the instrument of the Supply Chain Operation Reference with the weighting that has been planned percentage value. The findings achieved are the Supply Chain Response Time instrument with an estimated time of 7 days each; 5 days; and 6 days with actual achievements with a time of 9 days each; 8 days; and 9 days. The best Leadtime Order Fulfillment Instrument is MJS with Best in Class criteria with an achievement of < 4 days; Weka with the achievement of 5 days; and PM with 4 days of achievement. The contribution achieved is to achieve Advantage and Best in Class from the method used.

**Keywords:** *Performa, Supply Chain Operation Reference, Tahu Kuning*

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah menilai performa perbandingan rantai pasokan industri tahu kuning dari MJS, WK dan PM Kediri untuk meningkatkan peran model Supply Chain Operation Reference. Tahapan penelitian ini adalah menilai instrumen dari Supply Chain Operation Reference dengan pembobotan yang telah direncanakan nilai prosentase. Temuan yang dicapai yaitu instrumen Supply Chain Response Time dengan estimasi waktu masing – masing target sebesar 7 hari; 5 hari; dan 6 hari dengan aktual pencapaian dengan waktu masing – masing 9 hari; 8 hari; dan 9 hari. Instrumen Order Fulfillment Leadtime terbaik adalah MJS dengan kriteria Best in Class dengan pencapaian < 4 hari; Weka dengan pencapaian 5 hari; dan PM dengan pencapaian 4 hari. Kontribusi yang dicapai adalah mencapai Advantage dan Best in Class dari metode yang dipakai.

**Keywords:** *Performa, Supply Chain Operation Reference, Tahu Kuning*

### **Pendahuluan**

Perkembangan industri 4.0 membuat berbagai industri mengalami pengembangan sistem integrasi. Salah satunya industri tahu dalam pengukuran kinerja supply chain management [1]. Fungsi dari kinerja supply chain management sebagai strategi untuk mencapai keberhasilan sistem rantai pasok dalam aktivitas koordinasi perpindahan material, sistem informasi dan finansial dalam suatu industri, khususnya produk tahu di MJS, WK dan PM Kediri. Aktivitas kinerja supply chain management memerlukan biaya yang tergolong tinggi mulai dari aktivitas logistik mencakup merencanakan produk yang dipasarkan, aktivitas pengadaan material secara total, aktivitas produksi kontinu, aktivitas pengendalian persediaan dan menyimpan produk untuk proses rantai pasok sampai ke pelanggan. Aktivitas yang dilakukan sangat erat terhadap industri tahu dengan aktivitas – aktivitas diluar industri tahu kuning [2]–[4]. Capaian kinerja supply chain management guna memberikan tingkat manajemen kebutuhan persediaan lebih efektif dan efisien, baik dari finansial, waktu, biaya dan tenaga yang digunakan setiap kali aktivitas rantai pasok [5]. Tidak hanya itu, ini juga berpengaruh terhadap profit yang dapat dicapai optimal dan menekan adanya pengeluaran industri tahu yang berlebihan.

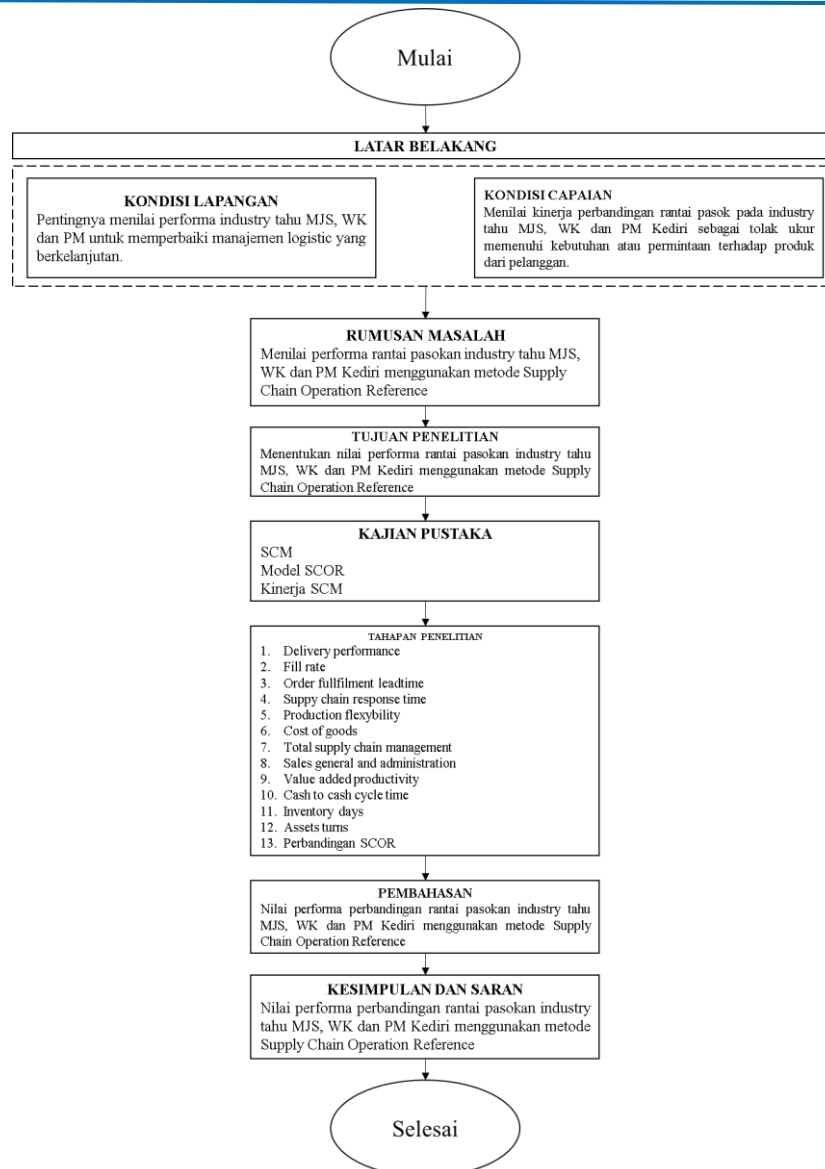
Peran kinerja supply chain management sangat penting sebagai pemenuhan indikasi kuantitas, mutu dan kontinu sebagai langkah memberikan desain perbaikan kinerja supply chain management dengan teknik meningkatkan peran produktivitas [6]–[8]. Produktivitas memiliki peran dalam memberikan standar tinggi dari performa sistem secara total. Sistem yang digunakan mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengendalian permintaan, penerimaan, pengeluaran, penggunaan dan efisiensi persediaan produk tahu dan aliran – aliran produk tahu secara nyata sesuai dengan kondisi eksisting [9]–[11].

Isu penelitian yang akan diangkat adalah terdapat peran sistem industri tahu MJS, WK dan PM Kediri yang belum pernah diukur tingkat produktivitasnya. Pengukuran produktivitas salah satu metode yaitu Supply Chain Operations Reference (SCOR) [1], [5], [11], [12]. Elemen utama *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

yaitu re-engineering, benchmarking dan process measurement. Kasus yang terjadi dalam kurun waktu 12 bulan merujuk temuan [13], menyatakan bahwa bulan pertama terjadi penolakan produk tahu kuning dengan proporsi 0,350; bulan 6 proporsi sebesar 0,350; bulan 11 proporsi sejumlah 350 dan puncaknya bulan 12 dengan penolakan produk tahu kuning proporsi sejumlah 0,360. Ini menandakan perlunya ada pengukuran kinerja. Temuan [14], menyatakan bahwa peran penyuplai material, divisi retail dan faktor internal serta faktor eksternal industri tahu kuning memerlukan identifikasi mendalam terhadap kegagalan peningkatan nilai finansial dalam aspek rantai pasok. Kemudian, menurut [15], menyatakan bahwa usulan kinerja hanya fokus pada sumber daya manusia, persediaan produk dan estimasi keterlambatan suplai material. Sedangkan, penelitian [16], memberikan peran dari perspektif operasional prosedur. Dari temuan pendahulu ini didapatkan kesenjangan bahwa secara totalitas temuan masih dibahas satu persatu yang belum menyeluruh. Terdapat temuan dari [9], [11], [17], menyatakan bahwa ketidakefektifan supply chain management berasal dari operasional, transportasi, kehabisan material, daya tampung, miss komunikasi, dan jalur rantai pasok belum teroptimalkan dengan baik. Temuan [18], membuktikan bahwa keandalan manufaktur, pengurangan batch, Single Minutes Exchange of Dies (SMED), dan strategi pemenuhan make-to-order sebagai solusi. Dari paparan temuan pendahulu yang konkret, dinyatakan bahwa belum ada yang membahas tentang perspektif Supply Chain Operations Reference dengan indikasi matriks performansi terhadap 3 industri tahu kuning untuk dibandingkan. Oleh sebab itu, ini sebagai kesenjangan yang akan dicapai dalam penelitian ini. Tidak hanya, bahasan tentang produk tahu kuning dipilih sebagai kesenjangan kedua dan dinyatakan sebagai pembaruan dari temuan pendahulu. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan performa perbandingan rantai pasokan industri tahu dari MJS, WK dan PM Kediri menggunakan metode Supply Chain Operation Reference.

### **Metode Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode Supply Chain Operation Reference berbasis studi lapangan. Studi lapangan ini dilakukan untuk melakukan observasi secara langsung terhadap kondisi industri tahu dan melakukan wawancara langsung dengan pihak di industri tahu MJS, WK dan PM Kediri. Sehingga, industri tahu yang diteliti dapat ditentukan kasus yang tepat untuk dicapai solusi menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* [19], [20], [21]. Data primer penelitian ini terkait dengan langkah mendesain *Key Performance Indicator* (KPI) menggunakan matriks *Supply Chain Operation Reference*. Tahapan pengolahan data penelitian dengan matriks pengukuran *Delivery performance*, *Fill rate*, *Order fulfillment leadtime*, *Supply chain response time* [22], *Production flexibility*, *Cost of goods* [23], *Total supply chain management*, *Sales general and administration* dan *Value added productivity* [24], dengan diagram alir penelitian berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

### Hasil dan Pembahasan

Terdapat temuan dari matriks yang telah dibentuk. Delivery perform sebagai tingkat dalam mengukur estimasi waktu ekspedisi hingga berada pada konsumen. Seluruh temuan menggunakan acuan data bulan November 2022 dari ketiga UMKM Tahu, yakni MJS, Weka dan PM.

Tabel 1. Delivery Perform

UMKM Tahu	Pesanan Terkirim	Pesanan Pelanggan	Aktual	Target	Pencapaian	Kriteria	Nilai
MJS	16250	25000	0.65	0.8	0.8125	Best in Class	5
Weka	16,500	32,000	0.52	0.80	0.64	Advantage	4
PM	16,000	40,000	0.40	0.80	0.50	Medium	3

Tabel 1, dengan penentuan target dengan prosentase 1% hingga 100% dengan keterangan kurang dari 50% masuk medium dengan nilai 3, 50,1% sampai 80% masuk advantage dengan nilai 4 dan lebih dari 80% masuk best in class dengan nilai 5 semakin tinggi prosentase akan masuk kedalam best in class. Tabel 1 menunjukkan estimasi waktu pengiriman terbaik pada UMKM Tahu MJS dengan pencapaian 0,8125 atau 81,25% sangat terbaik dari ketiga UMKM Tahu lainnya. Pesanan tahu kuning yang terkirim sejumlah 16250 potong sedangkan

pesanan dari pelanggan sejumlah 25000 potong. Tingkat aktual yaitu perbandingan pesanan terkirim dibanding pesanan pelanggan sejumlah 25000. Sedangkan UMKM Tahu Weka hanya dapat memberikan nilai aktual sebesar 0,52 atau 52% dan UMKM Tahu PM sebesar 0,4 atau 40%. Penilaian delivery perform menunjukkan keunggulan UMKM Tahu yaitu dengan urutan MJS, Weka dan PM.

Tabel 2. Fill Rate

UMKM Tahu	Pesanan Terkirim	Pesanan Pelanggan	Fill Rate	Target	Pencapaian	Kriteria	Nilai
MJS	16250	25000	0.65	0.8	0.52	Medium	3
Weka	16500	32000	0.515625	0.8	0.4125	Medium	3
PM	16000	40000	0.4	0.8	0.32	Disadvantage	2

Tabel 2, menunjukkan bahwa pesanan tahu kuning yang memiliki performa kecil adalah UMKM Tahu PM sebesar 0,32 atau 32%. Nilai pencapaian berasal dari kategorisasi kriteria medium, dan disantage dengan nilai yang telah ditentukan. Berarti, produk tahu kuning dominan tidak distok melebihi kebutuhan. Melainkan, di stok estimasi 100% hingga 110% untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Nilai yang dicapai lebih kecil dari pada MJS dan Weka. Oleh sebab itu, berfungsi untuk mengantisipasi tingkat permintaan yang dominan mengalami fluktuasi.

Tabel 3. Order Fulfillment Leadtime

UMKM Tahu	Target	Pencapaian	Penilaian	Nilai	Kriteria
MJS	12 - 24 jam	<4 hari	<4 hari	5	Best in Class
Weka	1 - 2 hari	5 hari	4 - 5 hari	4	Advantage
PM	1 hari	4 hari	4 - 5 hari	4	Advantage

Tabel 3, menunjukkan bahwa estimasi waktu proses merencanakan, dan proses mendistribusikan tahu kuning di area kota dan kabupaten Kediri dengan estimasi yang layak yaitu MJS dengan target 12 – 24 jam dengan estimasi waktu < 4 hari. MJS menunjukkan performa terbaiknya daripada Weka dan PM. Tetapi Weka dan PM dapat bersaing dan mungkin mampu meningkatkan performanya secara dinamis.

Tabel 4. Chain Response Time

UMKM Tahu	Target	Pencapaian	Penilaian	Nilai	Kriteria
MJS	7 hari	9 hari	8-9 hari	2	Disadvantage
Weka	5 hari	8 hari	8-9 hari	2	Disadvantage
PM	6 hari	9 hari	8-9 hari	2	Disadvantage

Tabel 4, menunjukkan bahwa MJS, Weka dan PM belum berhasil melakukan proses bisnis secara tepat. Hal ini disebabkan karena aktivitas bisnis yang dicapai lebih lambat dari target yang direncanakan. Dengan demikian, respon rantai pasok memerlukan evaluasi untuk menyeimbangkan target dengan pencapaian dari proses bisnis yang dilakukan.

Tabel 5. Production Flexibility

UMKM Tahu	Target	Pencapaian	Penilaian	Nilai	Kriteria
MJS	3 hari	5 hari	4 - 5 hari	4	Advantage
Weka	3 hari	5 hari	4 - 5 hari	4	Advantage
PM	3 hari	5 hari	4 - 5 hari	4	Advantage

Tabel 5, menunjukkan tingkat permintaan dari konsumen terhadap produksi tahu kuning masih dapat terpenuhi. Penilaian dari ketiga UMKM masih dalam target keterlambatan yang wajar dengan estimasi 2 hari. Sehingga, masih bernilai 2 dengan kriteria Advantage. Kriteria advantage, dinyatakan sebagai ketiga UMKM mampu bersaing dengan strategi masing – masing. Perhitungan perencanaan sebagai berikut.

$Perencanaan\ MJS = \frac{48,750,000 + 4,500,000 + 2,500,000}{48,750,000} = 14,4\%$ , Jadi, untuk prosentase perencanaan MJS sebesar 14,4%.

$Aktual\ MJS = \frac{40,750,000 + 4,800,000 + 2,875,089}{48,625,000} = 18,9\%$ , Jadi, untuk prosentase aktual MJS sebesar 18,9%.

$Pencapaian\ MJS = \frac{14,4\%}{18,9\%} = 76,0\%$ , dimana nilai 76,0% masuk kategori advantage, dilanjutkan perhitungan WEKA dan PM.

Tabel 6. Cost of Goods

UM KM	Data Keuangan	Perencanaan/ Bulan (Rp)	Aktual/ Bulan	Perencanaan/ Bulan (%)	Aktual/ Bulan (%)	Pencapaian	Kriteria
MJS	Pendapatan Kotor	48,750,000	40,625,000	14.4%	18.9%	76.0%	Advantage
	4 Tenaga Kerja	4,500,000	4,800,000				
	Kedelai	2,500,000	2,875,089				
		30,250,000					
Weka	Pendapatan Kotor	54,450,000	45,375,000	12.9%	17.0%	75.6%	Advantage
	4 Tenaga Kerja	4,500,000	4,800,000				
	Kedelai	2,500,000	2,919,321				
PM	Pendapatan Kotor	27,600,000	24,000,000	9.6%	31.8%	30.2%	Disadvantage
	4 Tenaga Kerja	300,000	4,800,000				
	Kedelai	2,350,000	2,830,857				

Tabel 6, menunjukkan tingkat pencapaian perputaran finansial yang terbaik adalah MJS dan Weka sebesar 76.0% dan 75.6%. Sedangkan PM masih belum mampu bersaing berkelanjutan karena bernilai 30.2% pada cost of goods.

Tabel 7. Total Supply Chain Management

UMKM	Data Keuangan	Perencanaan/ Bulan (Rp)	Aktual/ Bulan	Perencanaan/ Bulan (%)	Aktual/ Bulan (%)	Pencapaian	Kriteria
MJS	Pendapatan Kotor	48750000	40625000	2.1%	3.0%	69.4%	Advantage
	Biaya Logistik	700000	850000				
	Biaya Operasional	300000	350000				
Weka	Pendapatan Kotor	54450000	45375000	1.8%	2.6%	69.4%	Advantage
	Biaya Logistik	700000	850000				
	Biaya Operasional	300000	350000				
PM	Pendapatan Kotor	27600000	24000000	3.5%	4.4%	79.5%	Advantage
	Biaya Logistik	680000	750000				
	Biaya Operasional	280000	300000				

Tabel 7, menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok total dari MJS, Weka dan PM mampu bersaing dengan keandalan manajemen dengan kategori Advantage. Nilai dari manajemen rantai pasok total memiliki estimasi perencanaan tiap bulan lebih kecil dari target yang diharapkan. Oleh sebab itu, penilaian dengan capaian masing – masing 69.4% dan 79.5%. Keunggulan dari pencapaian adalah PM karena nilai capaian 79.5% lebih unggul.

Tabel 8. Sales General

UMKM	Data Keuangan	Perencanaan/ Bulan (Rp)	Aktual/ Bulan	Perencanaan/ Bulan (%)	Aktual/ Bulan (%)	Pencapaian	Kriteria
MJS	Pendapatan Kotor	48750000	40625000	0.8%	1.2%	66.7%	Advantage
	Biaya Marketing	200000	250000				
	Biaya Administrasi	200000	250000				
Weka	Pendapatan Kotor	54450000	45375000	0.7%	1.2%	60.6%	Advantage
	Biaya Marketing	200000	275000				
	Biaya Administrasi	200000	275000				
PM	Pendapatan Kotor	27600000	24000000	0.7%	1.3%	51.6%	Medium
	Biaya Marketing	90000	200000				
	Biaya Administrasi	100000	120000				

Tabel 8, menunjukkan bahwa MJS memiliki tingkat menangani pasar memiliki nilai tertinggi sebesar 66.7%. Dalam menangani pasar, pihak MJS lebih memahami dan dapat mengidentifikasi kebutuhan pelanggan terkait dengan produk tahu kuning yang akan dipesan. Oleh sebab itu, dalam menangani pasar ketiga UMKM Tahu tersebut menggunakan biaya pemasaran sebagai salah satu strategi yang dipakai.

Tabel 9. Value Added Productivity

UMKM	Data Keuangan	Perencanaan/ Bulan (Rp)	Aktual/ Bulan	Perencanaan/ Bulan (%)	Aktual/ Bulan (%)	Pencapaian	Kriteria
MJS	Pendapatan Kotor	48750000	40625000	0.4%	0.6%	66.7%	Advantage
	Biaya Pengembangan SDM	200000	250000				
Weka	Pendapatan Kotor	54450000	45375000	0.3%	0.4%	72.9%	Advantage
	Biaya Pengembangan SDM	175000	200000				
PM	Pendapatan Kotor	27600000	24000000	0.6%	0.8%	76.1%	Advantage
	Biaya Pengembangan SDM	175000	200000				

Tabel 9, tingkat produktivitas tertinggi adalah PM sebesar 76.1% dengan kriteria Advantage. Meskipun, MJS dan Weka telah mencapai Advantage, tetapi tingkat pencapaian masih dibawah PM, yaitu 66.7% dan 72.9%. Tetapi, dari ketiga UMKM Tahu memiliki tingkat perencanaan lebih kecil dari aktual. Oleh sebab itu, dapat dinyatakan memiliki tingkat Advantage yang dapat meningkat dari waktu ke waktu.

Tabel 10. Supply Chain Operation Reference

Matriks Pengukuran	MJS		Weka		PM	
	Performasi	Target	Performasi	Target	Performasi	Target
Delivery Performance	Best in Class	Best in Class	Advantage	Best in Class	Medium	Best in Class
Fill Rate	Medium	Best in Class	Medium	Best in Class	Disadvantage	Best in Class
Order Fulfillment Leadtime	Best in Class	Best in Class	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class
Supply Chain Response Time	Disadvantage	Best in Class	Disadvantage	Best in Class	Disadvantage	Best in Class
Production Flexibility	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class
Cost of Goods	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class	Disadvantage	Best in Class

Total SCM	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class
Sales General	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class	Medium	Best in Class
Value Added Productivity	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class	Advantage	Best in Class

Tabel 10, sebagai rekapitulasi dari seluruh instrumen *Supply Chain Operation Reference* dengan target utama berada di target *Best in Class*. Dari ketiga UMKM MJS, Weka dan PM yang telah mencapai performansi Best in Class adalah MJS pada instrumen *Order Fulfillment Leadtime*. Model *Order Fulfillment Leadtime* yang diterapkan oleh MJS yaitu merencanakan pemesanan tahu kuning melalui kontak person yang sudah diberikan kepada konsumen. Setiap pemesanan direkap dengan baik dengan komponen waktu pemesanan, jumlah pemesanan, estimasi waktu sampai tujuan dan cek kondisi produk kuning agar tidak mengecewakan pelanggan. Tahu kuning diproduksi pukul 2 dini hari dan selesai pukul 5 pagi. Setelah itu, disiapkan pada meja pemesanan untuk diangkat pihak ekspedisi dan diberikan identitas pelanggan. Penilaian *Order Fulfillment Leadtime* sudah sangat baik untuk UMKM Tahu MJS. Oleh sebab itu, dapat menjadi pertimbangan dari 12 – 24 jam agar dapat menurun kurang dari 12 jam. Instrumen *Supply Chain Response Time* masih berada di kriteria Disadvantage, ini menjadi penyebab yang memerlukan strategi respon. Instrumen tersebut tidak bekerja dengan baik, karena lebih mengutamakan pelanggan yang memesan di jam kerja yaitu pukul 08.00 WIB hingga 15.00 WIB. Pemesanan diluar tersebut, respon tidak ditanggapi dengan cepat. Oleh sebab itu, nilai dari *Supply Chain Response Time* belum memiliki prosentase tinggi dan masih seimbang dengan Weka dan PM. Ketiga UMKM Tahu tersebut sama – sama memiliki nilai *Supply Chain Response Time* terendah. Oleh sebab itu, perbaikan dari ketiga UMKM tersebut paling utama pada instrumen *Supply Chain Response Time*.

### Simpulan

Performa perbandingan rantai pasokan industry tahu dari MJS, WK dan PM Kediri menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* yang menjadi instrumen kritis adalah *Supply Chain Response Time* dengan estimasi waktu masing – masing target sebesar 7 hari; 5 hari; dan 6 hari dengan aktual pencapaian dengan waktu masing – masing 9 hari; 8 hari; dan 9 hari. Instrumen *Order Fulfillment Lead Time* terbaik adalah MJS dengan kriteria Best in Class dengan pencapaian < 4 hari; Weka dengan pencapaian 5 hari; dan PM dengan pencapaian 4 hari. Penelitian ini menyatakan bahwa kontribusinya terkait peran UMKM Tahu perlu mengutamakan peran *Supply Chain Operation Reference* dari setiap instrumen. Terutama instrumen yang telah mencapai *Advantage* dan *Best in Class*.

### Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terimakasih kepada Universitas Kadiri, khususnya Fakultas Teknik yang memberikan motivasi, dukungan dan fasilitas dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- [1] I. Rizkya, K. Syahputri, R. M. Sari, I. Siregar, and J. Utaminigrum, “SCOR: Business Process Analysis and Supply Chain Performance in Building Materials Industry,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 598, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1757-899X/598/1/012070.
- [2] M. Tseng, “Improving the benefits and costs on sustainable supply chain finance under uncertainty,” *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 218, pp. 308–321, 2019, doi: 10.1016/j.ijpe.2019.06.017.
- [3] S. Bhuniya, “A supply chain model with service level constraints and strategies under uncertainty,” *Alexandria Eng. J.*, vol. 60, no. 6, pp. 6035–6052, 2021, doi: 10.1016/j.aej.2021.03.039.
- [4] M. Abdirad and K. Krishnan, “Examining the impact of E-supply chain on service quality and customer satisfaction: a case study,” *Int. J. Qual. Serv. Sci.*, no. December, pp. 1–26, 2022, doi: 10.1108/IJQSS-08-2020-0131.
- [5] P. A. W. Putro, E. K. Purwaningsih, D. I. Sensuse, R. R. Suryono, and Kautsarina, “Model and implementation of rice supply chain management: A literature review,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 197, no. 2021, pp. 453–460, 2021, doi: 10.1016/j.procs.2021.12.161.
- [6] D. Mourtzis, J. Angelopoulos, and N. Panopoulos, “A survey of digital B2B platforms and marketplaces for purchasing industrial product service systems: A conceptual framework,” *Procedia CIRP*, vol. 97, pp. 331–336, 2021, doi: 10.1016/j.procir.2020.05.246.
- [7] M. Rozudin and N. A. Mahbubah, “Implementasi Metode House Of Risk Pada Pengelolaan Risiko Rantai Pasokan Hijau Produk Bogie S2HD9C (Studi Kasus: PT Barata Indonesia),” *JISI J. Integr. Sist.*

- Ind.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–11, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jisi/article/view/6950>
- [8] R. Giusti, D. Manerba, G. Bruno, and R. Tadei, “Synchronodal logistics: An overview of critical success factors, enabling technologies, and open research issues,” *Transp. Res. Part E Logist. Transp. Rev.*, vol. 129, no. August, pp. 92–110, 2019, doi: 10.1016/j.tre.2019.07.009.
- [9] S. Agarwal, R. Kant, and R. Shankar, “Exploring sustainability balanced scorecard for performance evaluation of humanitarian organizations,” *Clean. Logist. Supply Chain*, vol. 3, no. September 2021, p. 100026, 2022, doi: 10.1016/j.clscn.2021.100026.
- [10] I. B. Suryaningrat, E. Rezky, and E. N. A, “PENERAPAN METODE GREEN SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (GSCOR) PADA PENGOLAHAN RIBBED SMOKE SHEET (RSS) (Studi Kasus Di PTPN XII Sumber Tengah Silo, Jember),” *Agrointek*, vol. 15, no. 1, pp. 1–17, 2021.
- [11] A. Chopra, D. Golwala, and A. R. Chopra, “SCOR (SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE) MODEL IN TEXTILE INDUSTRY,” *J. Southwest Jiaotong Univ.*, vol. 57, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [12] D. Anggrahini, P. D. Karningsih, and M. Sulistiyono, “Managing Quality Risk in a Frozen Shrimp Supply Chain: A Case Study,” *Procedia Manuf.*, vol. 4, no. Iess, pp. 252–260, 2015, doi: 10.1016/j.promfg.2015.11.039.
- [13] L. D. Indrasari, A. Komari, A. Y. Tripariyanto, K. T. Sanjaya, and S. Lutfianto, “Metodologi DMAIC untuk Meminimumkan Penolakan Produk Tahu Kuning oleh Agen Distributor,” *J. Res. Technol.*, vol. 7, no. 2, pp. 123–137, 2021.
- [14] L. D. Indrasari and A. Komari, “Value Chain Analysis and Supply Chain of Layang Fishing Prigi Fish Auction Trenggalek Regency, East Java Indonesia,” *J. Res. Technol.*, vol. VII, no. 2460, pp. 17–26, 2021.
- [15] L. D. Indrasari and A. Komari, “Usulan Kinerja Green Logistic dengan Pendekatan Root Cause Analysis guna Meningkatkan Re- Order Point yang Efektif terintegrasi dengan FMEA dan Fishbone Diagram ( Waisul et al ., 2017 ). ( Prokop , 2011 ). Pertumbuhan ekonomi mengakibatkan perusahaan manu,” *Semin. Nas. 2021 Univ. Ma Chung*, pp. 44–58, 2021.
- [16] L. D. Indrasari, E. Nursanti, and P. Vitasari, “Model Strategi Green Logistic (Penyimpanan) Pada Perusahaan Modal Asing PT. XYZ,” *UPS TEGAL*, vol. 9, no. 2, pp. 39–44, 2014.
- [17] H. Winarno and R. Haryadi, “Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasokan Dengan Pendekatan Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model 9.0 Di PT Asahimas Chemical,” *Semin. Nas. Teknol. Ind. Berkelanjutan II (SENASTITAN II)*, pp. 278–287, 2022.
- [18] H. Sarjono, K. Christofer, G. F. Nayoan, and M. D. Nugraha, “Performance Analysis in Palm Oil Industry Using Supply Chain Operations Reference ( SCOR ) Model,” *Binus Bus. Rev.*, vol. 13, no. July, pp. 213–222, 2022, doi: 10.21512/bbr.v13i2.8027.
- [19] R. Yanti and M. F. N. Maghfiroh, “Supply chain performance measurement on small medium enterprise garment industry : application of supply chain operation reference,” *J. Sist. dan Manaj. Ind.*, vol. 6, no. 1, pp. 14–22, 2022.
- [20] J. Z. Mutaqin, “PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN DENGAN PENDEKATAN METODE SCOR ( SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE ) STUDI KASUS DI PT XYZ,” *J. Logistik Indones.*, vol. 5, no. April, pp. 13–23, 2021.
- [21] A. N. Rahman and L. Chairani, “ANALISIS PENILAIAN KINERJA SUPPLY CHAIN MENGGUNAKAN METODE SCOR SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE) DI PT NFC,” *J. REKAYASA dan OPTIMASI Sist. Ind.*, vol. 02, no. 1, pp. 27–32, 2019.
- [22] R. Acero, M. Torralba, R. Pérez-Moya, and J. A. Pozo, “Order processing improvement in military logistics by Value Stream Analysis lean methodology,” *Procedia Manuf.*, vol. 41, pp. 74–81, 2019, doi: 10.1016/j.promfg.2019.07.031.
- [23] W. Sartika and E. Rahmi, “Cost of goods sold analysis of banana blossom chicken nuggets in the women farmers group ‘kWT Kebersamaan’ in Padang Pariaman Regency,” *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*,



vol. 287, no. 1, pp. 1–5, 2019, doi: 10.1088/1755-1315/287/1/012040.

- [24] S. R. Kumar, V. N. Nathan, S. I. M. Ashique, V. Rajkumar, and P. A. Karthick, “Productivity enhancement and cycle time reduction in toyota production system through jishuken activity - Case study,” *Mater. Today Proc.*, vol. 37, no. Part 2, pp. 964–966, 2020, doi: 10.1016/j.matpr.2020.06.181.