

**PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION  
REFERENCE (SCOR)* DAN *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (F-AHP)*  
(Studi Kasus: UMKM Nourishly.id)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Program Studi Teknik Industri

Disusun Oleh:

**DAFFA DENANTA**  
**12050223633**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2024**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSETUJUAN JURUSAN**

**PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION  
REFERENCE* DAN *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (F-AHP)*  
(STUDI KASUS: UMKM NOURISHLY.ID)**


**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**Daffa Denanta**  
**12050223633**


Telah Diperiksa dan Disetujui, sebagai Tugas Akhir  
pada Tanggal 13 Juni 2024

**Pembimbing I**



**Nazaruddin, S.ST., M.T.**  
**NIP. 199004102020121012**

**Pembimbing II**



**Muhammad Nur, S.T., M.Si.**  
**198205282023211006**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau



**Misra Hartati, S.T., M.T.**  
**NIP. 198205272015032002**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION  
REFERENCE* DAN *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (F-AHP)*  
(STUDI KASUS: UMKM NOURISHLY.ID)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**DAFFA DENANTA**  
**12050223633**


Telah Dipertahankan di Depan Sidang Dewan Penguji  
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada Tanggal 13 Juni 2024

Pekanbaru, 13 Juni 2024  
Mengesahkan

**Ketua Program Studi**



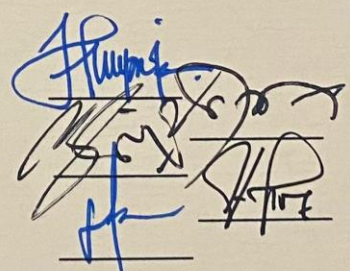
**Dekan**  
**Dr. Hartono, M.Pd.**  
NIP. 196403011992031003



**Misra Hartati, S.T., M.T.**  
NIP. 198205272015032002

**DEWAN PENGUJI :**

**Ketua** : Harpito, S.T., M.T.  
**Sekretaris I** : Nazaruddin, S.ST., M.T.  
**Sekretaris II** : Muhmmad Nur, S.T., M.Si.  
**Anggota I** : Ismu Kusumanto, S.T., M.T.  
**Anggota II** : Suherman, S.T., M.T.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :  
Nomor : 25/2024  
Tanggal : 14 Juni 2024

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Daffa Denanta  
NIM : 12050223633  
Tempat/Tanggal Lahir: Kuranji, 02 Juli 2002  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* (Studi Kasus: UMKM Nourishly.id)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.
2. Semua kutipan sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudian hari deitemukan plagiat pada skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
5. Dengan demikian surat ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 14 Juni 2024  
Yang membuat Pernyataan,



10000  
METERAN  
TEMPER  
3F68DALX239939760

**Daffa Denanta**  
NIM. 12050223633

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi penutupan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggunaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada form peminjaman.

© Hak Cipta dan Hak Moral UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Biarkan Ambisimu Yang Besar Menghalangi Berbagai Pencapaian Kecil Yang Jauh Lebih Bermakna*

*Dengan rahmat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

*Dengan Ini Ku Persembahkan Sebuah Karya Untuk Orang Tuaku Tercinta*

*Yang Telah Mendukung Dan Memberikan Motivasi, Doa Terbaik Dan Restu Yang Tiada Henti*

*Serta Untuk Semua Yang Telah Mendukung Saya Untuk Mengambil Keputusan Dan Pilihan Dalam Hidup Serta Doa Yang Tidak Pernah Putus*

Pekanbaru, 14 Juni 2024

UIN SUSKA RIAU

Daffa Denanta



Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Warahmatullah Waburakatuh*

Puji syukur kehadirat Allah Azza Wa Jalla yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayahNya, sholawat serta salam selalu tercurah kepada Baginda Rasullullah Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Menggunakan Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP) (Studi kasus: UMKM Nourishly.id) " sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah banyak memberi petunjuk, bimbingan, dorongan dan bantuan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama pada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Misra Hartati, S.T.,M.T Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anwardi, S.T.,M.T Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Nazaruddin, S.ST., MT. Selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Nazaruddin, S.ST., MT. dan Bapak Muhammad Nur, ST, M.Si. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berharga bagi Penulis dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Fitriani Surayya Lubis, S.T., M.Sc selaku Penasehat Akedemis yang telah banyak membimbing, menasehati dan memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis selama masa perkuliahan.
8. Bapak Ismu Kusumanto, S.T., M.T dan Bapak Suherman, S.T., M.T. yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak memberikan Ilmu Pengetahuan bagi Penulis selama masa perkuliahan.
10. Teristimewa Orang tua penulis. Terimakasih telah memberikan banyak ilmu dan pendidikan yang dia bekalkan untuk penulis, dari mengajarkan membaca, mengajarkan mengaji, hingga mendapatkan gelar S.T. Serta yang telah menjadi motivator dan *support system* penulis dalam menjalankan kehidupan.
11. Kakak dan Adek penulis senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan motivasi, hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
12. Tante dan Om yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik
13. Terkhusus kepada teman-teman yang kebersamai penulis dalam penulisan tugas akhir ini diantaranya Putry Sandy Agustina dan Najwa Rizki Ismira yang telah banyak memberikan *support* kepada penulis dan berjuang bersama hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2020 dan teristimewa teman-teman seperjuangan kelas B dan teman-teman “Ashabul Jannah” yaitu Putry Sandy Agustina, Syarifah Nadira Desfianti, Dio Alief Suherman, Doni Kurniawan dan M. Aka Prassy yang telah memberikan dukungannya dalam penyelesaian laporan ini.
15. Sahabat penulis “THE DAM” yaitu Miftahul Fitri dan Azarine Aura Salsabila yang selalu mendengarkan dan memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini
16. Sahabat-sahabat seperjuangan “Penghuni Surga” yaitu Nada Tri Anugrah, Saskiya Ghannia Awananda, Dinda Maharani, Nur Azizah dan Rana Adiza

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Putri yang telah mendengarkan keluh kesah penulis dalam menjalankan perkuliahan serta selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

17. Abang-abang dan Adik-adik terdekat yang selalu mengingatkan, memberi semangat, dan doa serta dukungan agar penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharap kritik serta saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini dan agar lebih baik di masa yang akan datang.

Pekanbaru, 14 Juni 2024

**Daffa Denanta**  
**12050223633**

UIN SUSKA RIAU

## SUPPLY CHAIN PERFORMANCE MEASUREMENT USING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT REFERENCE (SCOR) AND FUZZY ANALYSIS HIERARCHY PROCESS (F-AHP) METHODS CASE STUDY: UMKM NOURISLY.ID

Daffa Denanta<sup>1</sup>, Nazaruddin<sup>2</sup>, Muhammad Nur<sup>3</sup>, Ismu Kusmanto<sup>4</sup>, Suherman<sup>5</sup>

Sultan Syarif Kasim State Islamic University Riau

Jl. HR. Soebrantas Km. 15 No 155, Simpang Baru, Panam, Pekanbaru

**Abstract:** Nourishly.id is an UMKM engaged in sweet foods, especially strawberry mochi (Ichigo Daifuku Mochi). In the concept of supply chain, suppliers are one part of supply that is very important and very influential on the growth and sustainability of UMKM themselves, in the production process UMKM Nourishly.id use raw materials where UMKM must have the best *suppliers* in order to meet consumer satisfaction and not cause problems during the production process. The research conducted aims to determine the indicators that affect the supply chain in UMKM Nourishly.id. As well as knowing how much supply chain performance value has been achieved by UMKM Nourishly.id and also providing proposals for improving performance improvement strategies for UMKM Nourishly.id. To solve these problems, supply chain performance measurements are carried out using the SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) and F-AHP (*Fuzzy Analytical Hierarchy Process*) methods. This method aims to give weight to each matrix, so that *performance tribute* can be known that supports *supply chain effectiveness*. There are 12 selected performance indicators with a Supply Chain Management value of 71.20 in the *good* category

### INTRODUCTION

The development of the industry today is increasingly rapid, causing fierce competition and getting stronger in the manufacturing and service industries. The rapid development of this industry also has an impact on the food industry. (Sumiati, et al, 2020) Nourishly.id are UMKM engaged in sweet foods, especially strawberry mochi (Ichigo Daifuku Mochi). The production system used is to produce products according to demand from consumers and the sales system used is make to order and 1 time production on Sundays for *offline* sales, the sales system used is *make to stock* where products are produced before there is demand or orders from customers. But in the production process of the UMKM. But it is not uncommon to find delays in the supply of one of the main raw materials, namely strawberries, causing time lags in the production process, delays and production time lags can cause consumers to be dissatisfied with the services provided by these UMKM so that they can cause consumers to switch to other business actors. If there is a delay in strawberry raw materials, it will also increase transportation costs and further slow down the production process to find these raw materials. In research conducted at UMKM Nourishly.id, data on the number of requests each month for these UMKM was obtained. The data on the number of requests for UMKM Nourishly.id are as follows:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Table 1. Monthly Request Data

Moon	Number of Requests (PCS)	Number of Requests fulfilled (PCS)	Number of Unfulfilled Requests (PCS)
Oktober 2022	679	612	-67
November 2022	750	750	0
Desember 2022	812	797	-62
Januari 2023	735	700	-35
Februari 2023	656	605	-51
Maret 2023	895	895	0
April 2023	786	734	-52
Mei 2023	890	890	0
Juni 2023	565	565	0
Juli 2023	680	655	-25
Agustus 2023	555	445	-20
September 2023	675	535	-140
Oktober 2023	770	770	0
Sum	9.448	8.953	495

(Source: UMKM Nourishly.id)

From Table 1, it can be seen that there are several unfulfilled demands for UMKM Nourishly.id with a total of 495 pcs mochi. From the above problems causing losses to these UMKM, the losses arising from this problem are unmet demand from consumers causing consumer dissatisfaction with UMKM. Based on the problems of these UMKM, the research conducted aims to determine the indicators that affect the supply work chain, as well as find out how much supply chain performance value has been achieved by UMKM Nourishly.id and also provide proposals for improving performance improvement strategies for UMKM Nourishly.id

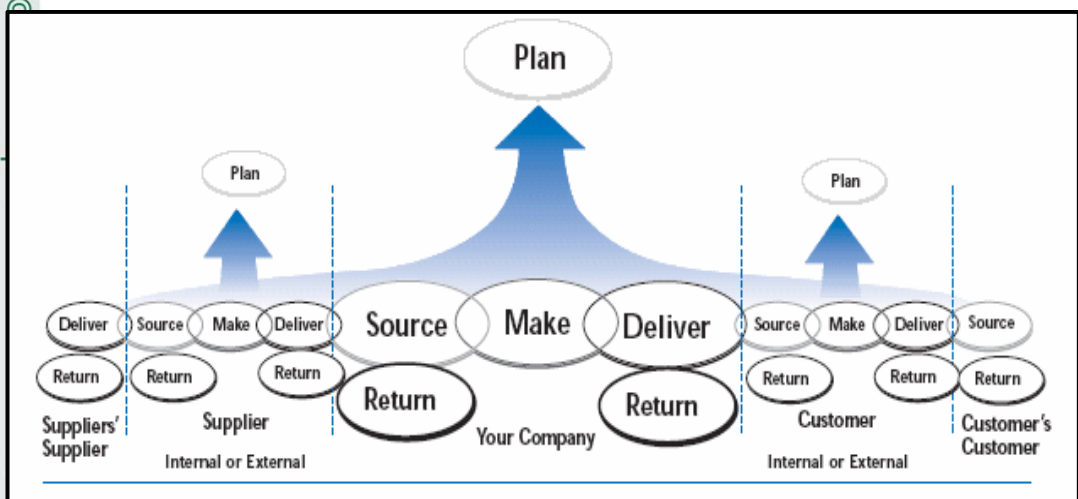
### METHODS

Therefore, to solve problems and achieve research goals where problems that occur in companies are related to *the supply chain*. To solve these problems, *supply chain* performance measurements are carried out using the SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) method. According to Prasetya, et al (2023) Fuzzy AHP (F-AHP) is a fusion of designs between AHP using fuzzy perception starategy. Fuzzy-AHP design can overcome the limitations of AHP design, namely accuracy in the improvement of Multi criteria decision making which has parameters characterized by bias. Foster AHP's Fuzzy strategy by applying the ability of three-sided registration or Tringular Fuzzy Number to replace the scale of 1-9 on paired examination of AHP techniques in making decisions about participation rates.

The first stage of data processing in this study is to conduct Data Collection, which is collected in the form of primary data and secondary data. Primary data is data obtained directly from companies such as questionnaires and conducting interviews with companies. Furthermore, the stages of data processing, in the initial stages of data processing carried out are as follows:

1. Determine the matrix of each level of SCM performance measurement by identifying level 1 matril, namely the SCM process (*plan, source, make, dekiver, return*), level 2, namely the SCM performance measurement dimension (*reliability, responsivness, agility and cost*) at level 3, which is an indicator indicator that affects each process

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1 Model SCOR

2. *Verify Key Performance Indicators (KPIs)*
3. *Weighting Key Performance Indicators (KPIs) with Fuzzy Analysis Hierarchy Process (F-AHP) method*
  - a. Comparison matrix tests consistency
 
$$CR = CI/CR \dots (1)$$
  - b. Compiling *Triangular Fuzzy Number (TFN)* values
  - c. Calculating the *Fuzzy Synhetic Extent (Si)* value
  - d. Determine the vector value (v) and the defuzzification ordinate value (d')

$$v(M_2 \geq M_1) = \left\{ \begin{array}{l} 1, \text{ jika } m_2 \geq m_1 \\ 0, \text{ jika } l_2 \geq u_1 \\ \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - u_1)} \end{array} \right\} \dots (2)$$

- e. Determine vector weight values and *fuzzy* vector weight normalization

$$d^{(an)} = \frac{d^{(An)}}{\sum_{j=1}^n d^{(An)}} \dots (3)$$

4. Calculate the total value of SCM performance  
The total value of SCM is obtained by calculating each process performance indicator in the SCM process (*plan, source, make, deliver, return*) obtained from the weighting results
5. Proposed improvement of SCM performance  
Proposals are made for performance indicators that require improvement.

## RESULTS AND DISCUSSION

In this study, the SCOR method was used to determine performance indicators, the selected performance indicator data based on the results of interviews conducted consisted of 12 statements including the following table 2:

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 2. Selected Performance Indicators

Level 1	Level 2	Level 3	Performance Indicators
PLAN	Reliability	Identify product demand	Forecast Accuracy
		Calculation of raw material needs	Raw Material Planning Accuracy
	Responsivness	Time forecasting	Planning Cycle Time
SOURCE	Reliability	Delivery scheduling	Timely Delivery Performance By Supplier
		Product delivery	Delivery Item Accuracy By The Supplier
		Accuracy of raw material delivery	Delivery Quantity Accuracy By Supplier
	Responsivness	Delovery of defective raw materials	Order Delivered Faultless By Supplier
MAKE	Reliability	Resulting defective products	Product Defect From Production
DELIVER		Provision of delivery of items according to customer demand	Delivery Quantity Accuracy By The Company
		Product delivery on demand	Delivery item Accuracy by the company
RETURN	Reliability	Return of defective products from customer	Return Rate From Customer
	Responsivness	Time required to replace defective raw materials	Product Replacement Time

KPI weighting uses the *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* method which is carried out by collecting data through questionnaires distributed by one respondent. After distributing the questionnaire, the next step is to create a pairwise comparison matrix based on a predetermined level of three levels. The weight of the criteria that must be obtained is with a consistency value of  $CR < 0.1$ . If the performance indicators are inconsistent, then refile the questionnaire until it gets a consistent weight

#### 1. Attribute Weighting

Weighting in the process is done by comparing paired criteria *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver* and *Return*. The results of process weighting can be described in the following table 3:

Table 3 Recapitulation Pairwise comparison process

Process	Plan	Source	Make	Deliver	Return
Plan	1	0.5	0.33	0.14	0.12
Source	2	1	0.66	0.28	0.25
Make	3	3	1	0.42	0.37
Deliver	7	3	3	1	0.87
Return	8	3	2	3	1
Total	21	10.5	7	3.85	2.62

After weighting the next attribute, namely testing consistency if the  $CR < 0.1$ , the respondent's answers are consistent and can be continued further calculations if they are not consistent, they will fill out a re-questionnaire to achieve a consistency ratio of  $CR < 0.1$ .

2. Calculating the Consistency Index and Performance Attribute Ratio Consistency  
Compiling a pairwise comparison matrix from the results of the questionnaire then calculates the priority vector (eigenvector). The calculation in table 4 is as follows:

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 4 Calculation of *Eigen Vektor* and *Eigen Value* in Process

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>	total	<i>EigenVektor</i>
<i>Plan</i>	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.22	0.04
<i>Source</i>	0.09	0.09	0.09	0.07	0.09	0.45	0.09
<i>Make</i>	0.14	0.29	0.14	0.11	0.14	0.82	0.16
<i>Deliver</i>	0.33	0.28	0.42	0.25	0.33	1.64	0.32
<i>Return</i>	0.39	0.28	0.28	0.51	0.38	1.85	0.37

3. Preparation of *Triangular Fuzzy Number* (TFN) Values from the Comparison Results of Paired Matrices

The preparation of TFN numbers is carried out after filling out the questionnaire which is stated to be consistent. Triangular Fuzzy Number (TFN) is a value obtained from converting paired values into three TFN values, namely *Lower* (l), *Middle* (m) and *Upper* (u). It can be seen in the following table 5:

Table 5 Recapitulation of *Triangular Fuzzy Number* Process

PROCESS	PLAN			SOURCE			MAKE			DELIVER			RETURN		
	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>u</i>
PLAN	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	2.00	0.50	0.66	1.00	0.25	0.22	0.33	0.22	0.25	0.28
SOURCE	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.76	1.00	0.50	0.76	1.00	0.50	0.76	1.00
MAKE	1.00	1.50	2.00	1.00	1.30	2.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.76	1.00	0.66	1.00	2.00
DELIVER	3.00	4.50	4.00	1.00	1.30	2.00	1.00	1.30	2.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	2.00
RETURN	3.50	4.00	4.50	1.00	1.30	2.00	0.50	1.00	1.50	0.50	1.00	1.50	1.00	1.00	1.00

4. Calculation of *Fuzzy Synthesis Value* (SI) Priority

*Fuzzy Synthetic extent* is used in determining the value of fuzzy synthesis so that the value of the weight vector of each activity is obtained. The calculation stage is carried out by summing the TFN values in advance from the weighting in the process based on a predetermined TFN matrix. Here is the calculation of the TFN value of the process *plan* matrix:

- $\sum_{j=1}^m l_j = 1.000 + 1.000 + 0.500 + 0.250 + 0.222 = 2.639$
- $\sum_{j=1}^m m_j = 1.000 + 1.000 + 0.796 + 0.796 + 0.796 = 3.139$
- $\sum_{j=1}^m u_j = 1.000 + 2.000 + 0.250 + 0.333 + 0.286 = 4.619$

Then the total TFN value of the *Plan* process is 2,639, 3,139, 2,619.

Next, calculating the total value of TFN in pairs comparison on the weight of performance measurement criteria, here is a recapitulation of the TFN value from the weight of *supply chain* performance measurement criteria in the following table.

Table 6 *Fuzzy Synthetic Extent* Values of Process Criteria

PROCESS	<i>Lower</i>	<i>Middle</i>	<i>Upper</i>
<i>Plan</i>	2.639	3.139	4.619
<i>Source</i>	3.000	4.308	5.500
<i>Make</i>	4.167	5.569	8.000
<i>Deliver</i>	6.667	9.100	11.000
<i>Return</i>	6.500	8.300	10.500
Total	22.972	30.416	39.619

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacukan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

The second stage calculates the inverse value of the TFN matrix, following the calculation that will be carried out using the calculation of the total TFN matrix value of *supply chain* performance measurement

- a.  $\sum_{i=1}^4 u_j = 4.639 + 5.500 + 8.000 + 11.000 + 10.500 = 39.619$
- b.  $\sum_{i=1}^4 m_j = 3.139 + 4.308 + 5.569 + 9.100 + 8.300 = 30.416$
- c.  $\sum_{i=1}^4 l_j = 2.639 + 3.000 + 4.167 + 6.667 + 6.500 = 22.972$

Then the value of the invers is:

$$[\sum_{i=1}^4 \sum_{i=1}^4 \sum_{i=1}^4 ]^{-1} = (\frac{1}{\sum_{i=1}^4}, \frac{1}{L \sum_{i=1}^4}, \frac{1}{\sum_{i=1}^4})$$

$$[\sum_{i=1}^4 \sum_{i=1}^4 \sum_{i=1}^4 ]^{-1} = (\frac{1}{39.619}, \frac{1}{30.416}, \frac{1}{22.972}) = 0.025, 0.032, 0.043$$

The last stage performs calculations to obtain the priority fuzzy synthesis (Si) value, which is to multiply the inverse value by TFN. The following calculation is used, namely the total TFN value of the process plan criteria with the inverse value that has been obtained in the previous calculation:

SA : (4.619x0.043), (3.139x0.032), (2.639x0.025)

SA : 0.115, 0.100, 0.0113

The same calculation is carried out on criteria and sub-criteria so as to get a recapitulation of the calculation of priority fuzzy synthesis (Si) values, here is table 7 of the calculation of fuzzy synthesis (Si) values.

Table 7 Recapitulation of *Fuzzy* (Si) Process Synthesis Values

PROSES	Si		
	<i>Lower</i>	<i>Middle</i>	<i>Upper</i>
PLAN	0.115	0.100	0.113
SOURCE	0.138	0.138	0.129
MAKE	0.275	0.178	0.179
DELIVER	0.275	0.291	0.287
RETURN	0.263	0.266	0.280

5. Calculation of *vector* values and *ordinates of defuzzification* criteria, sub-criteria for performance measurement

In the calculation of vector and ordinate values, the fuzzy approach is a fuzzy minimum (*min*) implication function. After comparing the fuzzy systems values, we will get the defuzzification ordinate value, which is d' minimum, the calculation of vector values is carried out using the formula in table 4.41 below:

Table 8 Recapitulation of Vector Values and *Process Criteria Deffuzzification Ordinates*

PROSES	SI				
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	1	1	1	1
<i>Source</i>	1.92	1	1	1	1
<i>Make</i>	3	1.39	1	1	1
<i>Deliver</i>	5.5	1.28	5.64	1	0.46
<i>Return</i>	5.58	1.5	4.92	1	1

6. Calculation of vector weight values and normalization of weight criteria and sub-criteria for *measuring supply chain* performance

The calculation of vector weight is obtained after obtaining the minimum d' value of vector weight calculation and weight normalization which is carried out using the following formula:

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

$$W' = (d'(A1), d'(A2), \dots, d'(An))$$

$$d'(An) = \frac{d'(An)}{\sum_{j=1}^n d'(An)_j}$$

1. The calculation value uses the value of  $d'$  minimum criterion  $d'(A') = \min V (S1 \geq Sk)$

$$= \min V (S1 \geq S2, S3, S4, S5)$$

$$= (1.92, 3, 5.5, 5.58)$$

$$= 1.92$$

$$= \min V (S2 \geq S1, S3, S4, S5)$$

$$= (1, 1.39, 1.28, 1.5) = 1$$

$$= \min V (S3 \geq S1, S2, S4, S5)$$

$$= (1, 1, 5.64, 4.92)$$

$$= 1$$

$$= \min V (S4 \geq S1, S2, S3, S5)$$

$$= (1, 1, 1, 1)$$

$$= 1$$

$$= \min V (S5 \geq S1, S2, S3, S4)$$

$$= (1, 1, 1, 0.46)$$

$$= 0.46$$

$$W' = (1.92, 1, 1, 1, 0.46)$$

$$W' = 5.38$$

Next is to normalize the vector weight ( $W$ ) by dividing each value of  $d'$  by the total  $W'$

$$1) \ d(plan) = \frac{1.92}{5.38} = 0.35$$

$$2) \ d(Source) = \frac{1}{5.38} = 0.18$$

$$3) \ d(Make) = \frac{1}{5.38} = 0.18$$

$$4) \ d(Deliver) = \frac{1}{5.38} = 0.18$$

$$5) \ d(Return) = \frac{0.46}{5.38} = 0.08$$

7. Normalization of *Snorm De Boer*

The calculation of the normalization of *Snorm de boer* with a formula that can be exemplified in the *Forecast Accuary* performance indicator is as follows:

$$Snorm = \frac{Si - Smin}{Smax - Smin} \times 100$$

$$Snorm = \frac{91.50 - 0}{100 - 0} \times 100$$

$$Snorm = 91.50$$

Based on the calculation above, the result of the normalization of *Snorm De Boer* in the *Forecast Accuary* is 100

8. Performance indicator weighting results

In the process of weighting indicators, it aims to determine the importance of each performance indicator. Because each performance indicator has a different level of importance. Weighting was carried out using the Fuzzy AHP method, and data collection through questionnaires. The weight of the criteria must be obtained on condition of consistency  $CR < 0.1$ . If inconsistent indicators are obtained, refilling will be carried out on the questionnaire until they get a consistent weight. Performance weights are the results of calculations of level 1, level 2, level 3 where the calculation results are obtained eigenvalues (partial weights). The following are the results of weighting performance indicators with *Fuzzy AHP* in table 8 below

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Table 8 Indicator Weighting Results

PROCESS	Weight Level 1	Attribute	Weight Level 2	Performance Indicators	Weight Level 3
PLAN	0.35	Reliability	0.88	Forecast Accuary	0.13
				Raw Material Planning Accuary	0.87
		Responsivness	0.14	Planning Cycle Time	1
SOURCE	0.18	Reliability	0.83	Timely Delivery Performance By Supplier	0.10
				Delivery Item Accuary By The Supplier	0.26
				Delivery Quantity Accuary By Supplier	0.63
		Responsivness	0.17	Order Delivered Faultless By Supplier	1
MAKE	0.18	Reliability	1	Product Defect From Production	1
DELIVER	0.18	Reliability	1	Delivery Quantity Accuary By The Company	0.12
				Delivery item Accuary by the company	0.871
RETURN	0.08	Reliability	0.67	Return Rate From Customer	1
		Responsivness	0.331	Product Replacement Time	1

9. Supply Chain Management Performance Value

The calculation of the final value of UMKM supply chain management performance is obtained by means of the final value of performance multiplied by the final weight of Fuzzy AHP from each performance indicator resulting from the final weight, namely the multiplication of the weight of level 1,2,3. The results of the SCM performance score calculation can be seen in table 9 below:

Table 9 Performance Value of Supply Chain Management

No.	Performance Indicators	Snorm De Boer	Final Weight	SCM Final Value	Rangking
1	Forecast Accuary	91.50	0.040	3.66	7
2	Raw Material Planning Accuary	91.18	0.042	3.83	5
3	Planning Cycle Time	76.92	0.049	3.77	6
4	Timely Delivery Performance By Supplier	81.21	0.014	1.14	12
5	Delivery Item Accuary By The Supplier	90.94	0.038	3.46	8
6	Delivery Quantity Accuary By Supplier	100	0.094	9.41	3
7	Order Delivered Faultless By Supplier	82.80	0.030	2.48	10
8	Product Defect From Production	97.93	0.180	17.63	1

9	<i>Delivery Quantity Accuary By The Company</i>	100	0.022	2.16	11
10	<i>Delivery item Accuary by the company</i>	100	0.157	15.67	2
11	<i>Return Rate From Customer</i>	100	0.054	5.36	4
12	<i>Product Replacement Time</i>	100	0.026	2.64	9
Total				71.20	

### CONCLUSION

Performance measurement has 34 selected indicators, only 12 performance indicators are in accordance with UMKM conditions. The results of the selected indicators can be calculated for *Supply Chain Management* performance measurement. The calculation of *supply chain* performance measurement will be carried out with the results of the selected indicators, so that they can find out what indicators need to be improved. The results of supply chain management weighting on each indicator are carried out by direct interviews with UMKM to get the value of each indicator. The weighting process is carried out using the Fuzzy AHP method, the data processing is arranged in 3 levels, namely process levels, attributes and performance indicators. The results of the weighting of the calculation of *the de boer snorm* value are 3 indicators that need to be improved, namely *Planning Cycle Time*, *Timely Delivery Performance* and *Order Delivery Faultless by Supplier* on these indicators the weight of performance indicators is still below <90 (*excellent*). For the improvement of *Planning Cycle Time*, the improvement is that UMKM should carry out the raw material planning process faster so that suppliers can send raw materials in accordance with the number of orders and in accordance with the number of requests, *Timely Delivery Performance by Suppliers*, the improvement proposals are: UMKM should confirmation to suppliers whether raw materials already exist for the quantity ordered so that later there will be no delays in the delivery of raw materials and *Order Delivery Faultless By Supplier* UMKM should confirm to suppliers to send raw materials that are in accordance with the quality expected by UMKM so that the products produced are also of high quality Final result Supply chain management (SCM) performance measurement is 71.20. So, the performance performance analysis in UMKM Nounshly.id included in the scale of >70 (*good*).

### ACKNOWLEDGEMENT

Aini, Q., Pratama, A. M. P., & Yasmin, F. D. (2019). Analysis of supply chain performance with supply chain operation research and analytical hierarchy process (case study of UMKM tempo susu malang). *Journal of Sebatik*, Vol. 2, No. 3(1), 20-27.

Ananda, X. V. (2021). Improving Halal Supply Chain Performance Based on Measurement with the Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model. *Journal of Industrial Engineering Research*, Volume 1, No. 2, Year 2021, pp: 103- 109

Chomah, R. R., Purwanggono, B., & Susanty, A. (2018). Supply chain performance measurement using SCOR and AHP methods in PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, Vol.6, No.4, 2018

Fahudin, W. A. (2020). Performance measurement analysis using Balance Scorecard to determine Key Performance Indicator at Pt Mulia Artha Anugerah. *JITMI (Journal of Ilm. Tech. and Manaj. Ind., vol. 3, no. 1, p. 15, 2020, doi: 10.32493/jitmi. v3i1. y2020. P15-23.*

Jufri, J., Tukan, M., & Sahar, D. P. (2023). ANALYSIS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PERFORMANCE MEASUREMENT AT PT. MANISE

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

STARLIGHT USES THE INTEGRATION OF SCOR AND FUZZY AHP. i tabaos, Vol.3 No.1, pp. 43-48, year 2023

Kosman, N., & Rahman, A. (2022). Performance measurement using BSC method and AHP weighting at PT Suzuki TSM. *Journal of Industrial Engineering Optimization (JOTI)*, Vol. 4, No.1, pages 1-6, year 2022

Martini, A., Suprpto, B., Widiyastuti, A., Kurniawan, D. F., & Simanjuntak, H. (2022). Application of Fuzzy AHP (Analytical Hierarchy Process) Method as the Best Lecturer Decision Support System (Case Study: STMIK PRINGSEWU). *Journal of Information and Computers*, Vol. 10, No.1, pp. 194- 207, year 2022

Misnadesi, M., & Hartati, M. (2019). Measurement of SME Supply Chain Performance Kalamai Uni War using SCOR and Fuzzy AHP METHODS. *Industry Spectrum*, Vol. 17, No.2, page 119, year 2019

Nasution, D., & Harahap, R. R. (2021). Supply Chain Management Application for Slaughter Chicken Distribution Management at PT. XYZ using the Distribution Requirement Planning (DRP) method. *Journal of Computer Logic Information*, Vol. 2, No.2, 2021

Nurwahidah, A., Sawal, A., Mulyadi, M., Afifudin, M. T., & Sari, H. (2021). Design of Key Performance Indicator (KPI) as the Basis for Measuring Employee Performance in Spare Parts Warehouse at PT. XYZ. *Arika Journal*, Vol. 15 No. 2 August 2021

Puspita, R. A. P., Syakhroni, A., & Khoiriyah, N. (2022). Supply chain performance measurement using Supply Chain Operation Reference (SCOR) and Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) methods. *Journal of Industrial Engineering*, Vol 1, No.2, pages 120-127, year 2022

Rakhman, A., Machfud, M., & Arkeman, Y. (2018). Supply chain management performance using the supply chain operation reference (SCOR) method approach. *Journal of Business Applications and Management (JABM)*, Vol. 4, No.1, pages 106-106, year 2018

Sahe, A. F., Faisol, A., & Prasetya, R. P. (2023). THE APPLICATION OF THE FUZZY AHP METHOD IN THE DECISION SUPPORT SYSTEM OF PKH BENEFICIARIES IN NDIWAR VILLAGE, MANGGARAI REGENCY IS BASED ON A WEBSITE. *JATI (Informatics Engineering Student Journal)*, Vol.7 No.1, pages 928-933, year 2023

Sriwana, I. K., Suwandi, A., & Rasjidin, R. (2021). Supply chain performance measurement using UD's Supply Chain Operations Reference (SCOR). *Ananda. JISI: Journal of Industrial System Integration*, Vol. 8, No.2, pages 13-24, year 2021

Zulkarnaen, W., Fitriani, I. D., & Yuningsih, N. (2020). Development of Supply Chain Management in managing election logistics distribution that is more appropriate in type, right in number and on time based on Human Resources Competency Development in KPU West Java. *Scientific Journal of Management, Economics, & Accounting (MEA)*, Vol. 4, No. 2, pages 222-243, year 2020

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Letter Of Accepted

**JURNAL EKONOMI** LEMBAGA RISET DAN PUBLIKASI SEAN INSTITUTE  
(SCIENCE ANALYTICAL INSTITUTE)  
NO SK LEMBAGA 001/Y-DCB/II/2020  
*Address, New Pratama Asri Blok C, Medan, Sumatera Utara, Indonesia*


**Letter of Acceptance**  
**No. 45.75/EKONOMI/13/ VII/2024**

Herewith, the Jurnal Ekonomi Publication informs that the manuscript has been sent with the following data:

**Title** SUPPLY CHAIN PERFORMANCE MEASUREMENT USING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT REFERENCE (SCOR) AND FUZZY ANALYSIS HIERARCY PROCESS (F-AHP) METHODS  
**Author** Daffa Denanta, Nazaruddin, Muhammad Nur , Ismu Kusmanto Suherman  
**Affiliation** Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

The article has met the requirements and is accepted and will be published in the Jurnal Ekonomi Edition November- Desember Vol. 13 No. 04, 2024. It is thus this certificate to be used properly.

Medan, 24 Mei 2024  
Journal Manager



Dr. Maulana Sakti, SE., MM.

