

## **“Supply Chain Performance Improvement by Using the SCOR Method in IKM Mushroom Merang Langsa City”**

### **“Perbaikan Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Metode SCOR pada IKM Jamur Merang Kota Langsa”**

**Risdawati<sup>1</sup>, Nurlaila Handayani<sup>2\*</sup>, Wiky Sabardi<sup>3</sup>**

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Samudra

e-mail\* : [Nurlaila.handayani1984@gmail.com](mailto:Nurlaila.handayani1984@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Industri Kecil Menengah (IKM) Jamur Merang salah satu usaha yang memproduksi jamur merang atau yang biasa disebut Jamur Sawit yang berlokasi di gedubang jawa, Kota Langsa, yang didirikan pada tahun 2016. Permasalahan IKM Jamur Merang adalah pengelolahan *supply chain*, yaitu keterlambatan dalam pengiriman bibit dari pihak *supplier*, jadwal produksi yang terhambat, pengiriman produk jadi ke *retailer* tidak terjadwal dan ketidakpastian permintaan konsumen, yang berdampak pada tingkat efektifitas dan efisiensi bisnisnya. Tujuan penelitian ini adalah Mengidentifikasi dan menghitung total kinerja rantai pasok di IKM Jamur Merang.. Metode yang digunakan adalah metode *Analitycal Hierarchy Proces* (AHP) dan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Berdasarkan hasil perhitungan Hasil yang di peroleh dari pengolahan data IKM Jamur Merang didapatkan total kinerja *supply chain* di IKM Jamur Merang adalah 51,6234. Kesimpulan dalam penelitian ini, dapat diketahui bahwa nilai kinerja tertinggi untuk bisnis proses adalah *make* sebesar 20,5869 kemudian yang menjadi prioritas kedua adalah *Deliver* dengan nilai sebesar 12,7156 prioritas selanjutnya adalah *Return* dengan nilai sebesar 9,9945, *source* dengan nilai sebesar 4,3835 dan *plan* dengan nilai sebesar 4,0119. Dari pengolahan data yang telah dilakukan dapat diketahui nilai total kinerja *supply chain* di IKM Jamur Merang sebesar 51,6924.

*Kata Kunci:* Analytical Hierarchy Process (AHP), Key Performance Indicator (KPI) , Supply Chain Operation Reference (SCOR).

#### **ABSTRACT**

*The Merang Mushroom Small and Medium Industry (IKM) is one of the businesses that produces edible mushroom or commonly called Palm Mushroom which is located in Gedubang Jawa, Langsa City, which was established in 2016. The problem with the Merang IKM is the Mushroom supply chain, namely delays in the delivery of seeds from suppliers, delayed production schedules, scheduled delivery of finished products to retailers and uncertainty in consumer demand, which have an impact on the level of effectiveness and efficiency of the business. The purpose of this research is to calculate the total supply chain performance in IKM Merang. Processes (AHP) and Supply Chain Operations Reference (SCOR). Results Based on the calculation of the results obtained from the data processing of the Merang Mushroom IKM, the total supply chain performance in the Merang Mushroom IKM was 51.6234. The conclusion in this study, it can be seen that the highest value for the business process is making 20.5869 then the second priority is Deliver with a value of 12.7156, the next priority is Return with a value of 9.9945, source with a value of 4.3835 and plan with a value of 4.0119. From the data processing that has been carried out, it can be seen that the total value of supply chain performance in IKM Mushroom Merang is 51.6924.*

*Keywords:* Analytical Hierarchy Process (AHP), Key Performance Indicator (KPI), Supply Chain Operation Reference (SCOR).

## PENDAHULUAN

Industri Kecil Menengah (IKM) Jamur Merang merupakan salah satu usaha yang memproduksi jamur merang atau yang biasa disebut Jamur Sawit yang berlokasi di gedubang jawa, Kota Langsa, yang didirikan pada tahun 2016 [1]. IKM Jamur Merang memiliki luas tanah 20 m x 30 m, luas bangunan 50 m x 100 m, dan luas area proses produksi 20 m x 30 m. IKM Jamur Merang mampu menghasilkan 180kg produk jamur yang dipasarkan ke 7 retailer yang sudah bekerja sama dengan IKM Jamur Merang sejak tahun 2017, dan telah banyak dicari oleh masyarakat yang menyukai jamur merang. [2].

IKM Jamur Merang memasok 20kg bibit jamur dari *supplier* bibit untuk sekali pemesanan, sedangkan untuk tandan kosong memasok sebanyak 1 mobil pickup bermuatan ±1 ton untuk sekali pemesanan. IKM Jamur Merang menghasilkan jamur sebanyak 60kg per sekali panen, kemudian jamur dikirimkan kepada *retailer* untuk dipasarkan, dimana perbungkusnya dikemas berukuran 500gr dengan harga Rp 10.000/bungkus dan lokasi pemasaran IKM Jamur Merang hanya lingkup kota Langsa. [3].

Proses produksi jamur merang dilakukan dengan melakukan fermentasi membutuhkan waktu sekitar 4 bulan. IKM Jamur Merang memiliki 6 karyawan, 2 *supplier* sebagai pemasok bibit dan tandan kosong, serta 7 *retailer* yang bekerja sama untuk memasarkan produk [4]. Banyaknya pihak yang terlibat dalam aliran *supply chain*, di IKM Jamur Merang tersebut mengakibatkan beberapa permasalahan mulai dari *supplier* bahan baku, seperti pada tahun 2021 pengiriman dari pihak *supplier* yang seharusnya dikirim pada bulan januari tetapi dilakukan pengiriman pada bulan selanjutnya, terjadi penghambatan produksi pada IKM Jamur Merang dan untuk *retailer* adanya keterlambatan pengiriman produk, permintaan konsumen yang terus meningkat, tetapi tidak dapat memenuhi permintaan produk mengakibatkan tidak dapat meningkatkan daya saing pasar [5]..

IKM Jamur Merang memiliki pemasalahan dalam pengelolahan *supply chain*, yaitu keterlambatan dalam pengiriman bibit dari pihak *supplier* sampai dengan 1 bulan lamanya, sehingga menghambat proses produksi jamur dan keterlambatan pengiriman produk ke *retailer*, dimana permintaan pasar terus meningkat tetapi IKM Jamur Merang tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang berdampak pada tingkat efektifitas dan efisiensi bisnisnya [6]. Oleh sebab itu IKM Jamur Merang perlu dilakukan pengukuran kinerja sepanjang *supply chain* mulai dari *supplier* sampai ke konsumen.

Metode yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok Indonesia dalam menganalisis penelitian ini adalah *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dimana metode ini memungkinkan untuk memunculkan solusi yang lebih dari satu alternatif sehingga dapat dipilih metode yang terbaik untuk menyelesaikan masalah bahan baku dan hasil produk pada perusahaan. Penerapan model SCOR dapat digunakan untuk mengidentifikasi indikator kinerja rantai pasok dengan menunjukkan proses rantai pasok perusahaan

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk perhitungan pembobotan pada kuisisioner, menghitung bobot dari setiap aktivitas *supply chain*, untuk mendapatkan hasil kinerja setiap aktivitas *Supply Chain* [7].

AHP merupakan suatu teori pengukuran yang digunakan untuk menderivasikan skala rasio baik dari perbandingan-perbandingan berpasangan diskrit maupun *continue*. AHP menggabungkan pertimbangan dan penilaian pribadi dengan cara yang logis dan dipengaruhi imajinasi, pengalaman dan pengetahuan untuk menyusun hierarki dari suatu masalah yang berdasarkan logika, intuisi dan juga pengalaman untuk memberikan pertimbangan. AHP merupakan suatu proses mengidentifikasi dan memberikan perkiraan interaksi sistem secara keseluruhan [8].

Setelah menghitung bobot dengan menggunakan metode AHP tahap selanjutnya adalah menghitung nilai total kinerja menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) [9].

Perhitungan nilai normalisasi diperoleh menggunakan persamaan *Snorm De Boer*. Adapun rumus persamaan *Snorm De Boer* sebagai berikut berikut [10]:

Dimana:

$S_i$  = Nilai indikator aktual yang berhasil dicapai

$S_{min}$  = Nilai pencapaian performasi terburuk dari indaktor kerja

$S_{max}$  = Nilai pencapaian performasi terbaik dari indikator kerja

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuisisioner yang digunakan untuk mengukur kinerja Supply Chain dapat dilihat pada tabel 1, Kuesisioner tersebut diberikan kepada 6 responden yang berasal dari pihak IKM Jamur Merang.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Kuesisioner Produsen IKM Jamur Merang

Proses	Pernyataan	Skor Responden						Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
<b>Plan</b>	Kebutuhan jamur sudah di rencanakan sesuai dengan permintaan.	4	5	4	3	4	5	25	4,2
	Perencanaan bahan baku tambahan sudah direncanakan sesuai kebutuhan.	5	3	5	3	4	5	25	4,2
	Proses produksi sudah sesuai dengan SOP	3	4	4	3	5	4	23	3,8
	Jumlah tenaga kerja sudah direncanakan sesuai dengan kebutuhan	3	5	4	4	5	5	26	4,3
	Kapasitas produksi sudah sesuai dengan permintaan	5	5	4	3	4	4	25	4,2
	Perencanaan Jumlah produksi sudah sesuai dengan permintaan konsumen	5	5	3	4	5	4	26	4,3
	Perencanaan pengiriman produk sesuai dengan permintaan konsumen	3	3	3	5	5	5	24	4
<b>Source</b>	Biaya perencanaan produksi terjangkau	2	3	4	2	2	3	16	2,7
	Penjualan sudah sesuai target yang diharapkan	4	2	4	3	4	4	21	3,5
	Pengiriman jumlah bahan baku sesuai dengan jumlah yang di pesan	4	3	3	4	5	2	21	3,5
	Spesifikasi bahan baku yang di pesan sudah sesuai dengan yang diinginkan	3	3	5	4	4	3	22	3,7
<b>Make</b>	Pengiriman bahan tambahan sesuai dengan waktu yang disepakati	4	3	3	3	2	5	20	3,3
	Biaya pengiriman bahan tambahan terjangkau	4	4	4	5	5	5	27	4,5
	Proses produksi sudah sesuai dengan jadwal Produksi	5	5	4	4	3	3	24	4
	Jumlah bahan baku sudah tersedia saat proses Produksi	2	4	5	3	3	3	20	3,3
	Produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan kualitas	2	3	3	2	4	4	18	3
	Proses pengepakan sudah sesuai dengan standar operasional prosedur	5	5	5	3	3	3	24	4

Kuesisioner yang digunakan untuk mengukur kinerja pada *Supply Chain* dapat dilihat pada tabel 2, kuesisioner tersebut diberikan pada 7 orang berasal dari *Retailer* IKM Jamur Merang.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Kuisisioner Retailer

Proses	Pernyataan	Skor Responden							Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7		
<b>Deliver</b>	Jumlah pengiriman produk sudah sesuai dengan keinginan konsumen	3	2	3	4	4	3	3	22	3,1
	Kualitas produk yang dikirim ke konsumen sudah sesuai dengan keinginan konsumen	3	2	3	3	3	4	4	22	3,1
	Pengiriman produk yang dihasilkan tepat waktu	3	3	3	4	4	4	3	24	3,4
	Biaya pengiriman ke konsumen terjangkau	4	3	4	4	4	4	4	27	3,9

Kuesisioner yang digunakan untuk mengukur kinerja pada *Supply Chain* dapat dilihat pada table 3, kuesisioner tersebut diberikan pada 30 orang berasal dari konsumen IKM Jamur Merang

**Tabel 3.** Rekapitulasi Kuesioner Konsumen

Proses	Pernyataan	Skor Responden																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Return</i>	Proses pengembalian produk yang tidak sesuai spesifikasi dari konsumen sudah terlayani dengan baik	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Perusahaan bersedia mengganti produk yang tidak sesuai spesifikasi	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
	Pengiriman produk yang dihasilkan tepat waktu	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
	Biaya pengiriman ke konsumen terjangkau	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5

**Tabel 3.** Rekapitulasi Kuesioner Konsumen (Lanjutan)

Proses	Pernyataan	Skor Responden												Total	Rata-rata	
		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
<i>Return</i>	Proses pengembalian produk yang tidak sesuai spesifikasi dari konsumen sudah terlayani dengan baik	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	130	4,3
	Perusahaan bersedia mengganti produk yang tidak sesuai spesifikasi	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	130	4,3
	Pengiriman produk yang dihasilkan tepat waktu	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	138	4,6
	Biaya pengiriman ke konsumen terjangkau	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	133	4,4

Perhitungan Bobot Setiap Pengukuran *Supply Chain* Untuk dapat mengetahui bobot dari setiap aktivitas *supply chain* maka menggunakan metode AHP yang terdiri dari 2 level, yaitu level 1 dan 2 Penentuan Bobot Level 1 dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Matriks Berpasangan Level 1

Responden 1					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
<i>Plan</i>	1	1/6	1/7	1/4	1/7
<i>Source</i>	5	1	1/5	1/4	1/4
<i>Make</i>	6	5	1	6	1/4
<i>Deliver</i>	4	4	1/6	1	6
<i>Return</i>	7	4	4	1/5	1

  

Responden 2					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
<i>Plan</i>	1	6	1/4	4	1/8
<i>Source</i>	1/5	1	1/5	1/5	4
<i>Make</i>	3	6	1	4	7
<i>Deliver</i>	1/4	5	1/4	1	7
<i>Return</i>	8	1/3	5	1/4	1

  

Responden 3					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
<i>Plan</i>	1	1/6	1/7	1/4	7
<i>Source</i>	6	1	1/6	5	1/6
<i>Make</i>	5	7	1	1/3	7
<i>Deliver</i>	4	1/4	4	1	1/4
<i>Return</i>	1/6	6	1/7	4	1

Perbaikan Kinerja Rantai Pasok dengan Menggunakan Metode SCOR pada IKM Jamur Merang Kota Langsa / *Risdawati, Nurlaila Handayani, Wiky Sabardi*

Responden 4					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
Plan	1	1/5	1/7	1/3	1/7
Source	5	1	1/5	1/3	1/3
Make	7	5	1	6	1/3
Deliver	3	3	1/6	1	5
Return	7	3	3	1/5	1

  

Responden 5					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
Plan	1	5	1/3	3	1/8
Source	1/5	1	1/5	1/6	3
Make	3	5	1	5	7
Deliver	1/3	6	1/5	1	4
Return	8	1/3	1/7	1/4	1

  

Responden 6					
Kriteria	Plan	Source	Make	Deliver	Return
Plan	1	1/5	1/6	1/4	6
Source	5	1	1/7	5	1/5
Make	6	7	1	1/3	7
Deliver	4	1/5	3	1	1/3
Return	1/6	5	1/7	3	1

Berdasarkan hasil rekapitulasi matriks berpasangan untuk penentuan bobot level 1 maka nilai rata-rata untuk matriks berpasangan dapat dilihat pada perhitungan berikut ini:

#### 1. Menghitung Rata-rata Matriks Berpasangan Level 1

Rata-rata matriks berpasangan dari penilaian yang diberikan oleh 3 responden. Nilai rata-rata matriks berpasangan ini dianggap sebagai hasil *responden*. Contoh rata-rata pembobotan untuk Kriteria Level 1 antara *plan* dan *source*.

Responden 1 : 1/6

Responden 2 : 6

Responden 3 : 1/6

Responden 4 : 1/5

Responden 5 : 5

Responden 6 : 1/5

Maka rata-rata matriks berpasangan adalah :

$$\sqrt[3]{\frac{1}{6} \times 6 \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} \times 5 \times \frac{1}{5}} = 0,32183$$

Rata-rata matriks berpasangan dari penilaian yang diberikan oleh 3 responden. Nilai rata-rata matriks berpasangan ini dianggap sebagai hasil *responden*. Responden 1 sebesar 1/6, 2 sebesar 6, 3 sebesar 1/6, 4 sebesar 1/5, 5 sebesar 5, 6 sebesar 1/5. Maka rata-rata matriks berpasangan adalah 0,32183. Perhitungan Rasio Konsistensi (CR) terdiri dari Perhitungan Rasio Konsistensi (PRK)

$$\text{PRK} \begin{pmatrix} 1 & 0,5503 & 0,1853 & 0,6300 & 0,4750 \\ 1,8171 & 1 & 0,1834 & 0,6411 & 0,5407 \\ 5,3964 & 5,4516 & 1 & 2,0758 & 1,3372 \\ 1,5874 & 1,5598 & 0,4817 & 1 & 1,7940 \\ 2,1055 & 1,8493 & 1,7478 & 0,5574 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0,0858 \\ 0,1110 \\ 0,4090 \\ 0,2042 \\ 0,1900 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,4416 \\ 0,7700 \\ 3,3102 \\ 0,6106 \\ 0,4001 \end{pmatrix}$$

$$CR = \frac{16,188}{1,12} = 14,45$$

*Random Index (RI)* dengan  $n = 5$  adalah 1,12 (diperoleh dari *table random index*). Jika  $CR \leq 0,1$  maka jawaban responden konsisten. Karena  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden konsisten.

**Tabel 5.** Sistem Monitoring Indikator Kinerja

Sistem Monitoring	Indikator Kinerja
<40	<i>Poor</i>
40-50	<i>Marginal</i>
50-70	<i>Average</i>
70-90	<i>Good</i>
>90	<i>Excellent</i>

Perhitungan Nilai Normalisasi dengan rumus normalisasi *Snorm De Boer* sebesar 60. Perhitungan bobot KPI diasumsikan  $1/5 = 0,2000$ . Menghitung nilai total kinerja *Supply chain* menggunakan nilai total tiap indikator untuk nilai bobot menggunakan nilai bobot AHP level 1

**Tabel 6.** Perhitungan Nilai Total Kinerja *Supply Chain*

Bisnis Proses	Skor	Bobot	Nilai Akhir (Skor x Bobot)
<i>Plan</i>	48,220	0,0832	4,0119
<i>Source</i>	40,739	0,1076	4,3835
<i>Make</i>	48,247	0,4267	20,5869
<i>Deliver</i>	63,546	0,2001	12,7156
<i>Return</i>	54,794	0,1824	9,9945
Jumlah			51,6924

Dari perhitungan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai kinerja tertinggi untuk bisnis proses adalah *make* sebesar 20,5869 kemudian yang menjadi prioritas kedua adalah *Deliver* dengan nilai sebesar 12,7156 prioritas selanjutnya adalah *Return* dengan nilai sebesar 9,9945, *source* dengan nilai sebesar 4,3835 dan *plan* dengan nilai sebesar 4,0119. Dari pengolahan data yang telah dilakukan dapat diketahui nilai total kinerja *supply chain* di IKM Jamur Merang sebesar 51,6924. Hasil analisa dilihat dari nilai SCOR di dapat kan bahwa perlu perbaikan kinerja *supply chain* IKM Jamur Merang yaitu pertama-tama agar perusahaan tersebut dapat meningkatkan kinerja *supply chain* dimana kinerja dari IKM Jamur Merang berada dalam *system monitoring indicator Avarage* sehingga perusahaan tersebut dapat melakukan perbaikan kinerja yang lebih baik lagi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data pada bab sebelumnya, kesimpulan yang di dapatkan adalah:

Mengukur kinerja *supply chain* di IKM Jamur Merang menggunakan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR), dengan menghitung bobot masing-masing kriteria menggunakan *Analitycal Hierarchy Proses* (AHP). Hasil yang diperoleh dari pengolahan data di IKM Jamur Merang di dapatkan nilai kinerja untuk bisnis proses *make* 20,5869, *Deliver* dengan nilai 12,7156, *Return* dengan nilai 9,9945, *source* dengan nilai 4,3835, dan *plan* dengan nilai 4,0119. Dengan total kinerja *supply chain* di IKM Jamur Merang adalah 51,6924 hal ini menunjukkan kinerja IKM Jamur Merang berada pada sistem monitoring indikator kinerja *average*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Yusnawati, N. Handayani, and Y. Nadya, “Rancangan Model Supply Chain UKM Jamur DI Kota Langsa Dengan menggunakan metode SCOR,” *J. Teknol.*, vol. 12, no. 2, pp. 167–176, 2020.
- [2] M. T. Waluya Jati, D. Ernawati, and N. Rahmawati, “Analisis Kinerja Rantai Pasok Semen Instans Dengan Pendekatan Scor Model Dan Ahp Di Pt. Xyz,” *Juminten*, vol. 1, no. 5, pp. 109–120, 2020, doi: 10.33005/juminten.v1i5.198.
- [3] P. Studi, T. Industri, F. Ilmu, P. Halal, and U. D. Bogor, “Performance Measurement of Supply Chain Commodities Bandeng Frozen Using Scor Approach,” vol. 8, no. 2, pp. 91–97, 2017.
- [4] K. Anindita, I. G. A. A. Ambarawati, and R. K. Dewi, “Kinerja Rantai Pasok Di Pabrik Gula Madukismo Dengan Metode Supply Chain Operation Reference-Analytical Hierarchy Process (Scor-Ahp),” *Agrisocionomics J. Sos. Ekon. Pertan.*, vol. 4, no. 1, pp. 125–134, 2020, doi: 10.14710/agrisocionomics.v4i1.6080.
- [5] H. Sucahyowati, “Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management),” *Maj. Ilm. Gema Marit.*, vol. 13, no. 1, pp. 20–28, 2011, doi: 10.37612/gema-maritim.v13i1.19.
- [6] R. N. dan B. Dwi Apriyani, “EVALUASI KINERJA RANTAI PASOK SAYURAN ORGANIK DENGAN PENDEKATAN SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR),” vol. 8, no. 2, pp. 312–335, 2019.
- [7] Adi Budiwan dan Ramon Syahrial, “Pengukuran kinerja rantai pasok dengan pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) pada kelompok tani di Pacitan,” *Agrika J. Ilmu-ilmu Pertan.*, vol. 12, no. 2, pp. 154–163, 2018.
- [8] Tominanto, “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter Pada RSUD. SUKOHARJO,” *J. Ilm. Rekam Medis dan Inform. Kesehatan, APIKES Citra Med. Surakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 1–15, 2012.
- [9] T. Athaillah and A. H. Hamid, “ANALISIS EFISIENSI KINERJA RANTAI PASOK IKAN TUNA PADA CV. TUAH BAHARI DAN PT. NAGATA PRIMA TUNA DI BANDA ACEH Performance Efficiency Analysis of Tuna Fish Supply Chain at CV. Tuah Bahari and PT. Nagata Prima Tuna in Banda Aceh,” *Mar. Fish.*, vol. 9, no. 2, pp. 169–181, 2018.
- [10] W. Anggraeni and B. Hermana, “Pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasokan pada PT. Crown Closures Indonesia,” *Repos. Gunadarma*, pp. 1–16, 2010.