

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL UD BIMA MENGGUNAKAN INTEGRASI MODEL SCOR – AHP DAN TRAFFIC LIGHT SYSTEM

Siti Nuraini¹, Ati Kusmiati², Ratih Apri Utami³,
Cinder Rosa Damascena⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegalboto, Jember, Indonesia
e-mail : ²ati.faperta@unej.ac.id

(Diterima 25 Juli 2025/Revisi 9 Desember 2025/Disetujui 12 Maret 2026)

ABSTRACT

UD Bima is a small–medium cassava chips enterprise in Jember Regency that continues to face several operational challenges, including fluctuating raw-material availability, limited labor capacity, and unsystematic production documentation. This study aims to evaluate the operational performance of UD Bima through the assessment of key performance indicators in planning, procurement, and distribution activities. The SCOR model is employed as a framework for structuring performance indicators, while the Analytical Hierarchy Process (AHP) is used to determine the priority weights of the indicators. Performance achievement is assessed using Snorm de Boer normalization and the Traffic Light System. Bima’s operational activities, and data were collected through interviews, observation, and documentation. This research adopts a descriptive-analytical method, with data collected through interviews, observations, and documentation studies. The results show an overall operational performance score of 77.63 (good), supported by relatively stable performance in raw material procurement, production processes, and customer complaint handling. However, several critical indicators – such as production planning, delivery timeliness, record-keeping, and financial documentation – remain in the red category and require immediate improvement. These findings indicate that improvements in planning systems, operational information management, and internal coordination are necessary to support the sustainability of UD Bima’s operations.

Keywords: agroindustry, AHP, operational performance, SCOR, TLS (Traffic Light System)

ABSTRAK

UD Bima merupakan agroindustri keripik singkong skala kecil menengah di Kabupaten Jember yang masih menghadapi berbagai kendala operasional, seperti fluktuasi pasokan bahan baku, keterbatasan tenaga kerja, serta pencatatan produksi yang belum sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional UD Bima melalui penilaian indikator kinerja utama pada aktivitas perencanaan, pengadaan, dan distribusi. Model SCOR digunakan sebagai kerangka penyusunan indikator kinerja, sedangkan AHP digunakan untuk menentukan prioritas kepentingan antar indikator. Penilaian capaian kinerja dilakukan menggunakan normalisasi *Snorm de Boer* dan *Traffic Light System*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan skor kinerja operasional sebesar 77,63 atau dalam kategori baik, yang didukung oleh capaian kinerja yang relative stabil pada aktivitas pengadaan bahan baku, proses produksi, serta penanganan keluhan pelanggan. Namun demikian, beberapa indikator penting seperti perencanaan produksi, ketepatan waktu pengiriman, pencatatan, dan dokumentasi keuangan masih dalam kategori merah (perbaikan segera). Temuan ini menunjukkan bahwa perbaikan pada sistem perencanaan dan pengelolaan informasi operasional perlu diprioritaskan guna mendukung keberlanjutan usaha UD Bima.

Kata kunci: agroindustri, AHP, kinerja operasional, SCOR, TLS (Traffic Light System)

PENDAHULUAN

Singkong (*Manihot esculenta*) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan penting di Indonesia setelah padi, jagung, kedelai, dan kacang (Pusdatin, 2020). Singkong menjadi sumber karbohidrat non beras yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan baik sebagai sumber pangan, pakan, dan bahan baku industri serta ekspor (Pusdatin, 2023). Indonesia tercatat sebagai produsen singkong terbesar kelima di dunia setelah Nigeria, Thailand, Ghana, dan Brazil. Namun demikian, produksi singkong nasional mengalami tren penurunan sejak tahun 2018 hingga tahun 2022 (FAOSTAT, 2024). Salah satu provinsi sentra penghasil singkong yang terdampak adalah Jawa Timur, dengan penurunan produksi sebesar 11,37% pada tahun 2022 (Pusdatin, 2023).

Penurunan produksi ini menjadi tantangan tersendiri bagi keberlanjutan industri pengolahan pangan lokal, khususnya yang berbasis singkong. Industri olahan pangan lokal memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan dan program diversifikasi pangan nasional (Badan Ketahanan Pangan, 2020). Upaya diversifikasi ini telah mendorong pengembangan berbagai produk olahan singkong seperti tapioca, gaplek, tape, hingga keripik singkong (Aristin *et al.*, 2022). Selain menciptakan nilai tambah, industri pengolahan singkong juga membuka peluang ekonomi bagi pelaku usaha mikro dan kecil di sektor agroindustri.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi dalam pengembangan industri olahan singkong adalah Kabupaten Jember. Wilayah ini dikenal sebagai sentra pengolahan pangan lokal berbasis singkong di Jawa Timur (Direktorat Statistik Industri, 2024). Abdillah *et al.* (2023) mengatakan agroindustri singkong di Kabupaten Jember memiliki prospek pengembangan yang menjanjikan. Namun, data Badan Pusat Statistik Jember (2024) menunjukkan bahwa produksi singkong di Kabupaten Jember mengalami fluktuasi selama periode tahun 2019 hingga tahun 2023. Malhotra *et al.*, (2017), menyebutkan bahwa ketersediaan ba-

han baku yang berfluktuasi berpotensi mengganggu keberlanjutan produksi.

UD Bima menjadi salah satu agroindustri yang terdampak. Agroindustri ini memproduksi keripik singkong bermerek Cutella Presto dan beroperasi sejak tahun 2015. Meskipun produknya cukup dikenal dan telah dipasarkan ke berbagai daerah, UD Bima masih menghadapi sejumlah kendala yang memengaruhi efektivitas kinerjanya, antara lain fluktuasi pasokan bahan baku, keterbatasan tenaga kerja, ketergantungan pada satu pemasok, serta pencatatan produksi dan dokumentasi keuangan yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan, dan ketidakpastian dalam pengendalian biaya, sehingga menunjukkan bahwa kinerja operasional UD Bima belum berjalan secara optimal dan memerlukan evaluasi yang lebih terarah. Hal ini sejalan dengan Batubara *et al.*, (2017) yang menekankan pentingnya evaluasi kinerja untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha agroindustri.

Kinerja operasional dapat diukur melalui berbagai indikator manajemen operasi, antara lain pengelolaan sumber daya manusia, pengadaan bahan baku, kualitas proses, serta pemanfaatan teknologi informasi (Hardiana & Setiawan, 2021; Lee, 2021). Namun, Albar & Hoque (2019) menyebutkan bahwa sebagian besar UMKM masih menghadapi hambatan dalam pemanfaatan teknologi digital karena keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya pemahaman teknologi, dan belum adanya dukungan manajerial yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan banyak proses operasional masih dilakukan secara manual dan berdampak pada rendahnya efektivitas serta responsivitas kinerja operasional.

Berbagai pendekatan evaluasi kinerja telah banyak digunakan untuk menilai efektivitas proses operasional perusahaan. Salah satu pendekatan yang sering diterapkan adalah model SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) yang menyediakan indikator terstruktur berdasarkan dimensi *reliability*, *responsiveness*, *cost*, *agility*, dan *asset manage-*

ment (Hardiana & Setiawan, 2021). Dalam pengukuran kinerja operasional, model ini digunakan sebagai kerangka penyusunan indikator untuk mengevaluasi aktivitas internal perusahaan. Penentuan prioritas kepentingan dapat dilakukan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), sedangkan normalisasi *Snorm de Boer* dan *Traffic Light System* (TLS) digunakan untuk menilai dan mengkategorikan capaian indikator. Pendekatan tersebut telah digunakan dalam berbagai penelitian terdahulu seperti Roswandy *et al.* (2024), Veronica *et al.* (2021), dan Prasetyo *et al.* (2020).

Berdasarkan permasalahan operasional yang dihadapi, UD Bima memerlukan evaluasi kinerja operasional yang mampu menggambarkan kondisi aktual perusahaan serta mengidentifikasi indikator kinerja yang masih belum optimal. Evaluasi kinerja operasional penting dilakukan sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan yang berdampak langsung terhadap efektivitas proses dan keberlanjutan usaha. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional UD Bima secara menyeluruh pada aktivitas perencanaan, pengadaan, produksi, dan distribusi dengan menggunakan model SCOR sebagai kerangka penyusunan indikator kinerja, serta AHP, *Snorm de Boer*, dan *Traffic Light System* sebagai alat bantu analisis.

METODE

LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian ditentukan menggunakan metode *purposive method* atau secara sengaja yaitu pada agroindustri keripik singkong Cutella Presto UD Bima yang berlokasi di Kelurahan Mangli, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas pertimbangan yaitu peran UD Bima sebagai salah satu industri kecil menengah yang bereputasi baik di Kabupaten Jember. UD Bima telah berdiri sejak tahun 2015 dengan kepemilikan surat perizinan yang lengkap baik NIB, P-IRT, dan Sertifikasi Halal. Selain itu, keripik singkong

Cutella Presto juga memiliki keunggulan produk yang unik berbeda dari keripik singkong lain dan telah dipasarkan secara luas ke berbagai kota di luar Kabupaten Jember. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - Maret tahun 2025.

METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data merupakan serangkaian teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode pengumpulan data dapat dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara menggunakan media kuesioner, dan studi dokumentasi. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, kemudian data sekunder diperoleh dari dokumen pendukung usaha.

METODE PENENTUAN RESPONDEN

Responden dalam penelitian ini ditentukan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu dengan memilih responden yang dianggap paling memahami permasalahan penelitian dan memiliki keterlibatan langsung dalam aktivitas operasional (Ismayani, 2019). Penentuan bobot kepentingan indikator kinerja menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dilakukan oleh satu responden utama, yaitu pemilik UD Bima yang berperan sebagai *key decision maker* karena pada usaha skala kecil menengah pengambilan keputusan operasional umumnya bersifat terpusat pada pemilik usaha yang memiliki kewenangan dalam menentukan prioritas perbaikan kinerja (Saaty, 2008).

Selain responden utama, penelitian ini juga melibatkan responden pendukung yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pihak-pihak yang terlibat langsung dalam aktivitas pengadaan, produksi, dan distribusi. Responden pendukung berperan dalam memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap data kinerja operasional yang diperoleh, sehingga hasil evaluasi dapat

menggambarkan kondisi aktual Perusahaan secara akurat dan komprehensif.

METODE ANALISIS DATA

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitik yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional UD Bima berdasarkan kondisi aktual perusahaan. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai tingkat pencapaian kinerja operasional serta indikator-indikator yang masih memerlukan peningkatan.

Indikator kinerja operasional disusun berdasarkan struktur model SCOR yang terdiri atas lima dimensi utama, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost*, *asset management*. Sebanyak 27 *Key Performance Indicator* (KPI) ditetapkan melalui studi literatur terdahulu yang dilakukan oleh Wibowo *et al.*, (2024); Roswandy *et al.*, (2024); dan Veronica *et al.*, (2021); observasi proses produksi di UD Bima serta diskusi validasi dengan pemilik usaha sebagai pihak yang memahami seluruh alur operasional. Pengukuran nilai aktual KPI mengacu pada atribut dan matrik kinerja SCOR yang dikembangkan oleh Supply Chain Council (2012).

Dimensi Reliability (*Perfect Order Fulfillment*) diukur melalui tingkat pemenuhan pesanan dan kualitas produk yang dinyatakan dalam persentase keberhasilan pengiriman.

$$\frac{\text{Total pesanan dikirim tepat waktu}}{\text{Total pesanan yang dikirim}} \times 100\%$$

Dimensi Responsiveness (*Order Fulfillment Cycle Time*) dijabarkan melalui waktu pemenuhan proses, seperti ketepatan produksi dan pengiriman dengan satuan waktu menit/jam dan hari, dihitung melalui:

$$\frac{\text{Jumlah waktu semua pesanan dikirim}}{\text{Jumlah total pesanan yang dikirim}}$$

Dimensi Agility menunjukkan kemampuan perusahaan dalam beradaptasi terhadap perubahan permintaan dan ketersediaan bahan baku yang diukur melalui waktu respons operasional:

Siklus mencari barang + siklus pengemasan barang + siklus mengirim barang

Dimensi Cost mencakup total sional yang meliputi biaya pengadaan, produksi, dan distribusi, sedangkan *asset management* mengukur efisiensi pemanfaatan aset seperti persediaan dan perputaran kas yang dinyatakan dalam bentuk persentase..

Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot prioritas antara kriteria dan subkriteria kinerja operasional (Saaty, 2008). Metode ini menggunakan tiga prinsip utama, yaitu penyusunan hirarki, perbandingan berpasangan, dan pengujian konsistensi logis. Indikator kinerja (KPI) yang telah tervalidasi disusun ke dalam struktur hirarki sesuai dengan tujuan evaluasi. Penentuan tingkat kepentingan antar kriteria dan subkriteria dilakukan melalui perbandingan berpasangan menggunakan skala fundamental AHP. Skala ini digunakan untuk menilai tingkat kepentingan relatif suatu elemen terhadap elemen lainnya dalam proses pengambilan Keputusan, dengan rentang nilai 1 – 9 sebagaimana dikemukakan oleh Saaty (2008). Nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan yang sama, sedangkan nilai 3, 5, 7, dan 9 masing-masing menunjukkan tingkat dan kepentingan yang sedikit lebih penting, lebih penting, sangat lebih penting, dan mutlak lebih penting. Nilai genap (2, 4, 6, dan 8) digunakan sebagai nilai antara. Skala perbandingan berpasangan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan AHP

Nilai	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua pertimbangan yang berdekatan
1/(2-9)	Kebalikan dari keterangan nilai 2-9

Sumber: Saaty (2008)

Pengukuran pemobotan perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan nilai konsistensi setiap matrik yang diperoleh dari nilai *eigen* maksimum melalui persamaan CI dan CR. Perhitungan CI (*Consistency Index*) menggunakan rumus:

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1} \dots\dots\dots(1)$$

" λ_{\max} " adalah rata-rata *consistency vector* dan " n " adalah ukuran matriks, semakin dekat *eigen value* dengan besarnya matrik, maka matriks tersebut konsisten.

Consistency Ratio (CR) merupakan perbandingan antara CI dengan *random index*.

Rumus perhitungan CR:

$$\text{CR} = \frac{\text{CI}}{\text{RI}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Consistency Index*

Konsistensi metriks dapat diterima apabila inkonsistensi sebesar 10% atau kurang dari 0,1.

Hasil perhitungan AHP digabungkan dengan nilai aktual KPI yang di normalisasi menggunakan *Snorm De Boer*. Variabel persamaan *Snorm De Boer* diantaranya yaitu nilai *Smax*, *Smin*, dan nilai aktual (*Si*). Menurut oleh (Prasetyo *et al.*, 2020), normalisasi *Snorm De Boer* dapat dihitung menggunakan 2 persamaan sebagai berikut:

a. Pengukuran bersifat *larger is better*:

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

b. Pengukuran bersiat *lower is better*:

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

Dimana:

Si = pencapaian aktual dari metrik kinerja

Smax = nilai pencapaian maksimum

Smin = nilai pencapaian minimum

Penilaian kinerja operasional keripik singkong Cutella Presto di UD Bima dihitung de-

ngan mengacu pada tabel monitoring indikator performansi pada Tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Nilai Standard Kinerja Rantai Pasok

Nilai Kinerja	Kriteria	Keterangan
< 40	<i>Poor</i>	Sangat kurang
40 - 50	<i>Marginal</i>	Marjinal
50 - 70	<i>Average</i>	Sedang
70 - 90	<i>Good</i>	Baik
>90	<i>Excellent</i>	Sangat Baik

Sumber: Trienekens & Hvolby (2000) dalam (Hidayatuloh & Qisthani, 2020)

Hasil normalisasi nilai AHP selanjutnya dikelompokkan ke dalam indikator warna dalam metode *Traffic Light System*. Indikator warna digunakan untuk memudahkan mengukur setiap kinerja KPI dan sebagai acuan untuk rekomendasi perbaikan kinerja rantai pasokan. Berikut merupakan indikator klasifikasi tiga warna dalam metode *Traffic Light System* (Iskandar *et al.*, 2024):

- Nilai kinerja <60 kategori warna merah, menunjukkan bahwa pencapaian kinerja dari suatu KPI dalam proses operasional UD Bima belum mencapai target dan diperlukan untuk melakukan perbaikan dengan segera.
- Nilai kinerja 60-80 kategori warna kuning, menunjukkan bahwa pencapaian kinerja dari suatu KPI dalam proses operasional UD Bima belum tercapai meskipun nilai telah mendekati target dan perlu berhati-hati dengan adanya berbagai macam kemungkinan.
- Nilai kinerja >80 kategori warna hijau, menunjukkan bahwa bahwa pencapaian kinerja dari suatu KPI dalam proses operasional UD Bima telah tercapai dengan baik dan perlu untuk dipertahankan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran kinerja operasional dilakukan terhadap setiap aktivitas atau indikator dalam suatu proses perusahaan untuk mengetahui sejauh mana aktivitas internal perusahaan telah mencapai target yang ditetapkan (Wulandari & Mulyanto, 2024). Pengukuran

kinerja operasional UD Bima bertujuan untuk mengidentifikasi indikator operasional yang memerlukan perbaikan serta menentukan prioritas peningkatan kinerja berdasarkan kondisi aktual perusahaan. Melalui pengukuran yang sistematis, UD Bima dapat mengenali sumber ketidakefisienan, menetapkan aspek perbaikan, serta menyusun strategi operasional yang lebih tepat. Evaluasi kinerja operasional UD Bima menggunakan 27 indikator kinerja yang mewakili aktivitas inti, meliputi pengadaan, produksi, pengemasan, distribusi, serta pemanfaatan sumber daya. Nilai aktual setiap indikator dihitung berdasarkan data lapangan sehingga memberikan gambaran faktual mengenai kondisi operasional UD Bima. Hasil perhitungan nilai aktual dari 27 indikator kinerja tersebut disajikan pada Tabel 3.

Hasil pengukuran terhadap 27 indikator kinerja menunjukkan adanya beberapa indi-

kator berada pada kategori baik, seperti pada aspek kualitas bahan baku, kualitas produksi, dan pemenuhan jumlah pesanan. Namun di sisi lain, sejumlah indikator masih menunjukkan performa rendah, seperti dokumentasi pesanan, perencanaan produksi, dan pencatatan keuangan.

PEMBOBOTAN INDIKATOR KINERJA MENGGUNAKAN AHP

Berdasarkan hasil nilai aktual pada 27 KPI, terlihat bahwa setiap indikator memiliki tingkat pencapaian yang berbeda. Perbedaan tingkat performa tersebut menunjukkan perlunya penentuan prioritas perbaikan agar upaya peningkatan kinerja dapat difokuskan pada indikator yang memberikan dampak paling signifikan. Setiap indikator dilakukan pembobotan perbandingan berpasangan (AHP) untuk mengetahui hubungan antara

Tabel 3. Indikator Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Keripik Singkong Cutella Presto UD Bima

Level 1	Level 2	Indikator Kinerja	Nilai Aktual
Plan (P)	<i>Reliability</i> (PR)	Perencanaan Bahan Baku (KPI 1)	70%
		Perencanaan Tingkat Produksi (KPI 2)	70%
	<i>Asset</i> (PA)	Tingkat Optimalisasi Bahan Baku (KPI 3)	96%
		Tingkat Pengembalian Modal Produksi (KPI 4)	609,92%
Source(S)	<i>Reliability</i> (S-Rel)	Kualitas Bahan Baku (KPI 5)	95,70%
		Kesesuaian Jumlah Bahan Baku (KPI 6)	100%
	<i>Responsiveness</i> (S-Res)	Jangka Waktu Pengadaan Bahan Baku (KPI 7)	1 hari
		Waktu Siklus Pembayaran Bahan Baku (KPI 8)	1 hari
Make (M)	<i>Reliability</i> (M-Rel)	Penggunaan Hasil Produksi (KPI 9)	75%
		Kualitas Produksi (KPI 10)	99,25%
	<i>Responsiveness</i> (M-Res)	Jangka Waktu Produksi (KPI 11)	3 hari
		Tingkat Pemenuhan Kapasitas Produksi (KPI 12)	96,88%
	<i>Agility</i> (MA)	Kelonggaran Waktu Pengemasan (KPI 13)	1 hari / 225 pcs
		Kemampuan Memenuhi Pesanan Khusus (KPI 14)	95%
		<i>Cost</i> (MC)	Efisiensi atau Kesesuaian Biaya Produksi (KPI 15)
Persentase Keuntungan per Unit produk (KPI 16)	26,5%		
Deliver (D)	<i>Reliability</i> (D-Rel)	Tingkat Pemenuhan Jumlah Pesanan (KPI 17)	99%
		Pesanan Terdokumentasi (KPI 18)	70%
	<i>Responsiveness</i> (D-Res)	Jangka Waktu Pengiriman (KPI 19)	3 hari
		Pengisian Stok Ulang (KPI 20)	1 hari / 225 pcs
		Waktu Respon Pertanyaan Pelanggan (KPI 21)	20 menit
	<i>Agility</i> (DA)	Kelonggaran Waktu Pengiriman (KPI 22)	3 hari
Persentase Pengiriman Dapat Dilacak (KPI 23)		80%	
Return(R)	<i>Reliability</i> (D-Rel)	Penanganan Keluhan (KPI 24)	98%
		Waktu Pengembalian Penerimaan Barang (KPI 25)	3 hari
	<i>Responsiveness</i> (R-Res)	Jangka Waktu Penanganan Keluhan (KPI 26)	1 hari
		Frekuensi Pengembalian Barang (KPI 27)	2%

Sumber: Data Primer diolah (2025)

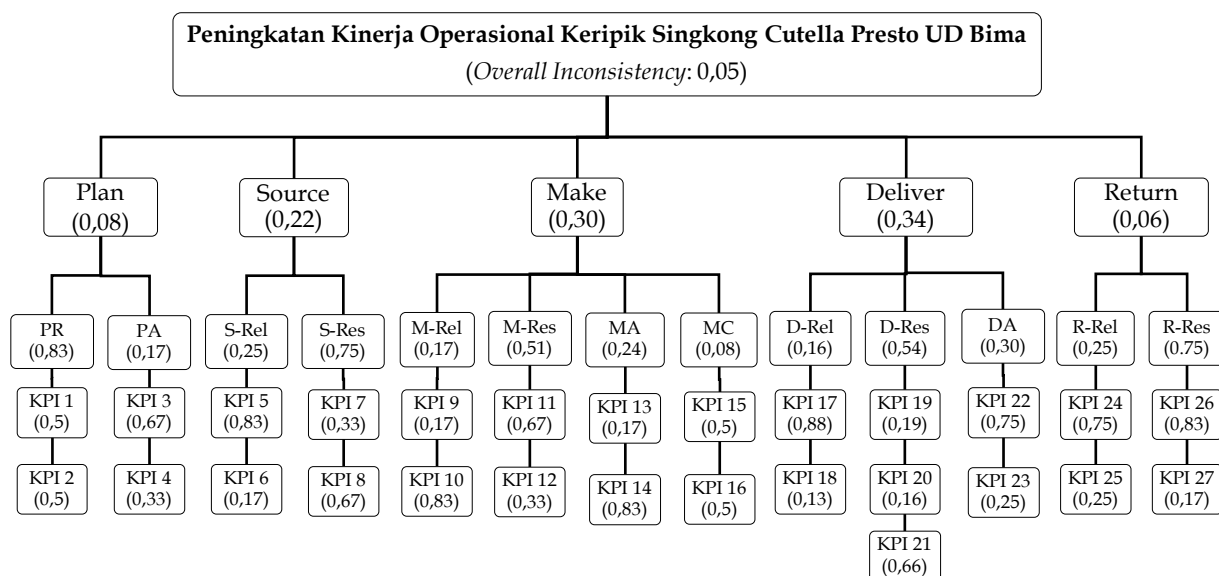
tujuan yang ingin dicapai UD Bima dengan indikator kinerjanya.

Penentuan bobot AHP dilakukan oleh pemilik usaha sebagai *key decision maker* yang memahami alur proses produksi, pengadaan, hingga distribusi secara menyeluruh. Penggunaan satu pengambil keputusan pada konteks AHP level perusahaan (*single firm analysis*) dapat diterima karena keputusan operasional pada usaha skala kecil menengah umumnya terpusat pada pemilik yang memegang otoritas utama (Saaty, 2008). Struktur hierarki AHP yang digunakan dalam penelitian terdiri dari tiga tingkat, yaitu tujuan utama, lima dimensi SCOR, dan 27 indikator kineja, serta memiliki nilai *inconsistency* sebesar 0,05 yang menunjukkan bahwa perbandingan berpasangan dalam pengisian kuesioner AHP telah berada pada tingkat konsistensi yang dapat diterima atau valid ($\leq 0,1$). Adapun struktur hierarki hasil pembobotan pada setiap KPI dapat diamati pada Gambar 1.

Hasil perhitungan bobot AHP selanjutnya digunakan untuk menentukan kepentingan relatif yang digunakan sebagai dasar penyusunan prioritas perbaikan. Rincian bobot dimensi dan indikator disajikan pada Tabel 4. Hasil pembobotan pada matrik Level 1 menunjukkan bahwa dimensi *Deliver* (0,34) me-

iliki bobot prioritas tertinggi dibandingkan dimensi lainnya.

Hal ini menunjukkan bahwa bagi UD Bima, aktivitas terkait ketepatan pengiriman, ketersediaan produk, dokumentasi pesanan, serta kecepatan respons pelanggan merupakan aspek paling krusial yang memengaruhi efektivitas operasional. Temuan ini sejalan dengan kondisi lapangan yang menunjukkan adanya keterlambatan pengiriman dan ketidakteraturan dalam pencatatan pesanan. Selain itu, pemilik UD Bima juga menyebutkan bahwa hal terpenting bagi seorang wirausaha yaitu adanya konversi pembelian yang diwujudkan melalui keberhasilan pengiriman produk kepada konsumen. Selanjutnya dimensi *Make* (0,30) menempati prioritas kedua yang menandakan bahwa proses produksi, mulai dari kesesuaian kapasitas, kualitas hasil produksi, hingga konsistensi waktu produksi, merupakan faktor yang sangat memengaruhi stabilitas output perusahaan. Sementara dimensi *Source* (0,22), *Plan* (0,08), dan *Return* (0,06) memiliki bobot yang lebih rendah namun tetap berkontribusi terhadap keseluruhan efektivitas operasional.



Gambar 1. Struktur Hierarki Kinerja Operasional UD Bima

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Tabel 4. Hasil Pembobotan Perbandingan Berpasangan Hierarki Proses

Level 1	Bobot	Level 2	Bobot	Level 3	Bobot	Bobot Global
Plan	0,08	Reliability (PR)	0,83	KPI 1	0,5	0,03
				KPI 2	0,5	0,03
		Asset (PA)	0,17	KPI 3	0,67	0,01
				KPI 4	0,33	0,005
Source	0,22	Reliability (S-Rel)	0,25	KPI 5	0,83	0,05
				KPI 6	0,17	0,01
				Responsiveness (S-Res)	0,75	0,06
				KPI 7	0,33	0,06
				KPI 8	0,67	0,11
				KPI 9	0,17	0,01
Make	0,30	Reliability (M-Rel)	0,17	KPI 10	0,83	0,04
				KPI 11	0,67	0,10
		Responsiveness (M-Res)	0,51	KPI 12	0,33	0,05
				KPI 13	0,17	0,01
		Agility (MA)	0,24	KPI 14	0,83	0,06
				KPI 15	0,5	0,01
Cost (MC)	0,08	KPI 16	0,5	0,01		
		KPI 17	0,88	0,05		
Deliver	0,34	Reliability (D-Rel)	0,16	KPI 18	0,13	0,01
				KPI 19	0,19	0,03
		Responsiveness (D-Res)	0,54	KPI 20	0,16	0,03
				KPI 21	0,66	0,12
				KPI 22	0,75	0,08
		Agility (DA)	0,30	KPI 23	0,25	0,03
				KPI 24	0,75	0,01
				KPI 25	0,25	0,004
Return	0,06	Reliability (R-Rel)	0,25	KPI 26	0,83	0,04
				KPI 27	0,17	0,01
		Responsiveness (R-Res)	0,75			

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Atribut indikator kinerja level 2 menunjukkan bahwa subkriteria *Responsiveness* menjadi prioritas dominan pada hampir seluruh proses inti SCOR, terutama pada elemen *Deliver* (0,54), *Make* (0,51), dan *Source* (0,75).

Dominasi ini menunjukkan bahwa kecepatan, ketepatan respons, serta kelancaran aliran informasi menjadi aspek yang paling krusial bagi stabilitas operasional UD Bima. Kondisi ini sejalan dengan permasalahan di lapangan, seperti keterlambatan pengiriman, variasi waktu pengadaan bahan baku, pencatatan manual yang tidak konsisten, dan alur komunikasi yang belum terstruktur. Sementara itu, subkriteria *Reliability* juga muncul sebagai prioritas pada proses *Plan* dan *Return*, menandakan pentingnya akurasi perencanaan dan ketepatan penanganan keluhan. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa peningkatan sistem informasi, digitalisasi pencatatan, dan perbaikan koordinasi operasional menjadi strategi utama yang perlu diprioritaskan oleh UD Bima.

NORMALISASI NILAI KINERJA OPERASIONAL UD BIMA

Nilai aktual dan hasil pembobotan perbandingan berpasangan masih menggunakan skala ukuran nilai yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan proses penyamaan skala ukuran melalui normalisasi *Snorm de Boer*. Metode ini bertujuan untuk mengubah nilai-nilai dengan skala berbeda menjadi nilai dengan skala yang sama yaitu rentang 0 hingga 100, sehingga setiap nilai dapat dibandingkan secara proporsional. Perhitungan nilai normalisasi pada masing-masing indikator kinerja memerlukan tiga komponen yaitu nilai pencapaian performansi terburuk (S_{min}), nilai pencapaian aktual (S_i), dan nilai pencapaian performansi terbaik (S_{max}). Ketiga nilai tersebut akan di hitung menggunakan rumus kategori pencapaian kinerja yaitu *Larger is better* dan *Lower is better*, setelah itu akan didapatkan nilai normalisasi atau SNORM. Kategori *Larger is better* digunakan pada indikator perencanaan produksi, kualitas produksi, dan tingkat peme-

Tabel 5. Hasil Normalisasi Indikator Kinerja Operasional UD Bima

Level 1	Level 2	Indikator Kinerja	Kategori	Bobot	Aktual (Si)	Smin	Smax	SNORM
P	(PR)	KPI 1	Larger	0,03	70%	60%	80%	50
		KPI 2	Larger	0,03	70%	60%	80%	50
	(PA)	KPI 3	Larger	0,01	96%	47	100%	93
		KPI 4	Larger	0,005	609,92%	385,92%	833,92%	50
S	(S-Rel)	KPI 5	Larger	0,05	95,70%	89,29%	97,14%	82
		KPI 6	Larger	0,01	100%	114,29%	76,86%	62
	(S-Res)	KPI 7	Lower	0,06	1 hari	1 hari	2 hari	100
		KPI 8	Lower	0,11	1 hari	1 hari	2 hari	100
M	(M-Rel)	KPI 9	Larger	0,01	75%	29,20%	81,30%	88
		KPI 10	Larger	0,04	99,25%	99,20%	99,27%	75
	(M-Res)	KPI 11	Lower	0,10	1 hari	1 hari	2 hari	100
		KPI 12	Larger	0,05	96,88%	75%	100%	87,5
	(MA)	KPI 13	Lower	0,01	1h/225unit	1h/300unit	1h/150unit	67
		KPI 14	Larger	0,06	95%	90%	95%	100
	(MC)	KPI 15	Lower	0,01	97,88%	95,24%	104,76%	72
		KPI 16	Larger	0,01	26,5%	7%	36%	67
D	(D-Rel)	KPI 17	Larger	0,05	99%	90%	100%	90
		KPI 18	Larger	0,01	70%	50%	80%	67
	(D-Res)	KPI 19	Lower	0,03	3 hari	2 hari	4 hari	50
		KPI 20	Lower	0,03	1h/225unit	1h/300unit	2h/225unit	80
	(DA)	KPI 21	Lower	0,12	20 menit	10 menit	30 menit	50
		KPI 22	Lower	0,08	3 hari	2 hari	4 hari	50
R	(D-Rel)	KPI 23	Larger	0,03	80%	60%	100%	50
		KPI 24	Larger	0,01	98%	90%	100%	80
	(R-Res)	KPI 25	Lower	0,004	3 hari	2 hari	5 hari	67
		KPI 26	Lower	0,04	1 hari	1 hari	2 hari	100
	KPI 27	Lower	0,01	2%	1%	5%	75	

Sumber: Data Primer diolah (2025)

nuhan jumlah pesanan yang menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah pesanan yang dicapai maka semakin baik performa kinerja dari UD Bima. Indikator dengan kategori *Lower is better* digunakan pada indikator waktu siklus pembayaran, waktu respon pertanyaan pelanggan, dan frekuensi pengembalian menunjukkan bahwa semakin rendah atau cepat nilai yang dicapai maka semakin baik performa kinerjanya. Hasil normalisasi indikator kinerja operasional UD Bima dapat diamati pada Tabel 5.

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL UD BIMA

Nilai *Snorm de Boer* yang telah dinormalisasi selanjutnya digabungkan dengan bobot AHP untuk menentukan kategori kinerja setiap indikator menggunakan sistem klasifikasi *Traffic Light System* (TLS). Integrasi kedua metode ini memungkinkan pemetaan setiap KPI

ke dalam kategori hijau, kuning, dan merah, sehingga indikator yang paling membutuhkan perbaikan dapat diidentifikasi secara lebih akurat dan terarah. Penggunaan TLS berfungsi sebagai alat evaluasi komprehensif yang membantu menentukan prioritas perbaikan operasional sesuai urgensi dan tingkat pencapaiannya pada UD Bima. Hasil pengukuran kinerja operasional UD Bima disajikan pada Tabel 6.

Hasil evaluasi kinerja operasional UD Bima menunjukkan bahwa kategori warna merah didominasi oleh indikator yang berkaitan dengan perencanaan (KPI 1-2), pengembalian modal (KPI 4), dan respons layanan pengiriman (KPI 19, KPI 21-23). Pola ini konsisten dengan karakteristik UMKM berbasis pangan, di mana keterbatasan tenaga kerja, absennya pencatatan sistematis, dan minimnya pemanfaatan teknologi informasi menjadi faktor penurunan kinerja (Roswandy *et al.*, 2024).

Tabel 6. Hasil Pengukuran Kinerja Operasional UD Bima

Level 1	Level 2	Indikator Kinerja	Bobot Global	SNORM	Nilai Kinerja
Plan	Reliability	Perencanaan Bahan Baku (KPI 1)	0,03	50	1,69
		Perencanaan Tingkat Produksi (KPI 2)	0,03	50	1,69
	Asset	Tingkat Optimalisasi Bahan Baku (KPI 3)	0,01	93	0,84
Source	Reliability	Tingkat Pengembalian Modal Produksi (KPI 4)	0,005	50	0,23
		Kualitas Bahan Baku (KPI 5)	0,05	82	3,84
	Responsiveness	Kesesuaian Jumlah Bahan Baku (KPI 6)	0,01	62	0,58
Make	Responsiveness	Jangka Waktu Pengadaan Bahan Baku (KPI 7)	0,06	100	5,62
		Waktu Siklus Pembayaran Bahan Baku (KPI 8)	0,11	100	11,23
	Reliability	Penggunaan Hasil Produksi (KPI 9)	0,01	88	0,75
		Kualitas Produksi (KPI 10)	0,04	75	3,19
	Responsiveness	Jangka Waktu Produksi (KPI 11)	0,10	100	10,10
		Tingkat Pemenuhan Kapasitas Produksi (KPI 12)	0,05	87,5	4,42
Cost	Agility	Kelonggaran Waktu Pengemasan (KPI 13)	0,01	67	0,79
	Agility	Kemampuan Memenuhi Pesanan Khusus (KPI 14)	0,06	100	5,87
		Efisiensi atau Kesesuaian Biaya Produksi (KPI 15)	0,01	72	0,83
	Persentase Keuntungan per Unit produk (KPI 16)	0,01	67	0,77	
Deliver	Reliability	Tingkat Pemenuhan Jumlah Pesanan (KPI 17)	0,05	90	4,40
		Pesanan Terdokumentasi (KPI 18)	0,01	67	0,47
	Responsiveness	Jangka Waktu Pengiriman (KPI 19)	0,03	50	1,72
		Pengisian Stok Ulang (KPI 20)	0,03	80	2,32
	Agility	Waktu Respon Pertanyaan Pelanggan (KPI 21)	0,12	50	6,02
		Kelonggaran Waktu Pengiriman (KPI 22)	0,08	50	3,80
Return	Reliability	Persentase Pengiriman Dapat Dilacak (KPI 23)	0,03	50	1,27
		Penanganan Keluhan (KPI 24)	0,01	80	0,86
		Waktu Pengembalian Penerimaan Barang (KPI 25)	0,004	67	0,24
	Responsiveness	Jangka Waktu Penanganan Keluhan (KPI 26)	0,04	100	3,57
		Frekuensi Pengembalian Barang (KPI 27)	0,01	75	0,54
Nilai Total Kinerja Rantai Pasok Agroindustri UD Bima					77,63

Keterangan:

warna merah berarti target kinerja belum tercapai dan perlu perbaikan

warna kuning berarti target kinerja belum tercapai dan perlu berhati-hati dengan adanya berbagai macam kemungkinan.

warna hijau berarti target kinerja tercapai dan perlu dipertahankan

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Rendahnya capaian KPI perencanaan bahan baku dan perencanaan produksi mencerminkan lemahnya sistem peramalan (*forecasting*) UD Bima. Produksi yang masih mengandalkan intuisi menyebabkan ketidaksesuaian antara kapasitas produksi dan kebutuhan nyata pasar. Kondisi ini konsisten dengan temuan Veronica *et al.* (2021) menyebutkan bahwa perencanaan bahan baku menjadi hal dasar yang harus diperhatikan karena akan berpengaruh pada proses selanjutnya. Dalam hal ini UD Bima cenderung bergantung pada pengalaman, bukan data permintaan, sehingga rentan mengalami kelebihan atau kekurangan pasokan.

Nilai kinerja indikator pengembalian modal produksi dalam kategori merah karena dipengaruhi oleh besarnya keuntungan yang diperoleh perusahaan. UD Bima cenderung memberikan harga jual yang tidak sama baik antar distributor maupun antar konsumen.

Ketidakkonsistenan harga jual menjadi faktor utama yang memengaruhi rendahnya tingkat pengembalian modal. Selain itu, belum adanya sistem pencatatan rutin dan evaluasi finansial terkait laba usaha juga turut berperan terhadap lemahnya control efisiensi keuangan. Hal ini sejalan dengan kajian oleh Wibowo *et al.*, (2024) yang menjelaskan bahwa stabilitas margin sangat penting dalam rantai pasok agroindustri karena fluktuasi langsung memengaruhi kemampuan usaha dalam mempertahankan modal kerja.

Indikator kinerja yang berkaitan dengan proses distribusi baik jangka waktu pengiriman, waktu respon pelanggan, kelonggaran waktu pengiriman, dan tracking pengiriman juga berada dalam kategori merah. Keempat indikator tersebut menunjukkan bahwa kelemahan utama UD Bima terletak pada aspek *responsiveness* distribusi dan pelayanan pelanggan. Jangka waktu pengiriman untuk luar

kota cenderung sampai lebih lama dari estimasi tiba, kemudian sifat produk yang mudah rusak juga menjadi tantangan dalam pengiriman jarak jauh. Kemudian waktu respon terhadap pertanyaan pelanggan juga masih rendah karena perpindahan komunikasi masih dikelola secara langsung oleh pemilik, sedangkan pemilik juga turut membantu dalam proses produksi, sehingga keterlambatan respons tidak dapat dihindari. Indikator kelonggaran pengiriman dan persentase pengiriman yang dapat dilacak juga belum memadai karena belum tersedia sistem pelacakan yang terstruktur dan pemantauan status barang tidak dilakukan secara rutin. Penelitian oleh (Roswandy *et al.*, 2024) menyebutkan bahwa produsen dan distributor dapat menentukan lama waktu kelonggaran pengiriman, apabila dalam kurun waktu tersebut produk belum sampai maka produsen akan mengkonfirmasi keterlambatan kepada distributor. Selain itu, Saragih *et al.*, (2021) juga menyebutkan bahwa pelacakan dilakukan untuk memastikan kejelasan informasi bagi pelanggan serta sebagai upaya preventif terhadap keterlambatan atau kehilangan barang. Namun, dalam praktiknya UD Bima masih belum terlalu memperhatikan hal tersebut karena terbatasnya tenaga kerja pengelola informasi.

Indikator kinerja yang termasuk dalam kategori warna kuning mencerminkan indikator yang berada pada capaian menengah dan memerlukan perhatian untuk diperbaiki. KPI 6 dan 10 memiliki korelasi langsung antara kesesuaian bahan baku dengan kualitas produksi. Agroindustri UD Bima masih menghadapi kendala terkait ketidakseragaman kualitas bahan baku dari mitra petani. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan cara budidaya, waktu panen, dan kondisi lingkungan budidaya. Ketidaksesuaian ini dapat menurunkan kualitas produksi meskipun proses produksi telah dilakukan sesuai standar. UD Bima perlu menerapkan standar penerimaan bahan baku yang lebih ketat serta menjalin komunikasi lebih intensif dengan petani mitra. Di sisi lain, peningkatan pengawasan mutu pada proses produksi, termasuk pengendalian suhu pengorengan dan waktu pengemasan, juga pen-

ting dilakukan agar mutu produk akhir dapat lebih stabil dan sesuai dengan standar yang diharapkan. Veronica *et al.* (2021), juga menyebutkan bahwa kualitas produk sangat bergantung pada proses, manusia, dan sistem operasional secara keseluruhan, oleh karena itu diperlukan pengawasan disetiap prosesnya agar kualitas produk dapat terus optimal.

Indikator kinerja efisiensi biaya (KPI 15) dan profitabilitas (KPI 16) termasuk dalam kategori warna kuning yang berarti bahwa struktur biaya dan margin UD Bima belum optimal. Literatur menyebutkan bahwa UMKM cenderung tidak memiliki sistem pencatatan biaya yang terstruktur, sehingga pengambilan keputusan biaya banyak bergantung pada kebiasaan (Wibowo *et al.*, 2024). Dalam praktiknya, UD Bima menghadapi tantangan pada ketidakpastian harga jual, khususnya kepada konsumen dan *reseller* yang menyebabkan fluktuasi keuntungan. Di sisi lain, biaya produksi per pcs keripik singkong tidak stabil karena setiap kali produksi tidak dilakukan pencatatan keuangan yang terstruktur, sedangkan harga jualnya tidak tetap dan berkisar antara Rp11.000 hingga Rp14.000. Perbedaan pemberian harga jual biasanya bergantung hubungan yang sudah terjalin dengan konsumen. Kondisi ini menyebabkan keuntungan yang diperoleh tidak maksimal dan efisiensi biaya belum optimal.

Indikator kinerja pengisian stok (KPI 18) dan indikator dokumentasi pesanan (KPI 20) juga masih memiliki korelasi dengan akurasi informasi permintaan. Sistem penjualan UD Bima yang belum tercatat secara konsisten menyebabkan proses *restock* cenderung reaktif. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan tenaga kerja, sehingga beberapa transaksi penjualan hanya dicatat secara manual atau bahkan tidak terdokumentasi. Akibatnya, data historis penjualan menjadi tidak akurat dan dapat menghambat proses evaluasi kinerja serta perencanaan produksi jangka Panjang. Penelitian oleh Lailita *et al.*, (2022), menyebutkan bahwa untuk mendukung dan memperkuat internal usaha diperlukan penerapan sistem informasi akuntansi penjualan yang relevan, akurat, dan tepat waktu.

Indikator kinerja penanganan keluhan (KPI 24) dan pengembalian barang (KPI 27) berkaitan dengan kepuasan pelanggan. Berdasarkan kondisi nyata di lapangan, sebagian besar keluhan yang diterima dapat ditangani dengan baik oleh pihak UD Bima, meskipun respons yang diberikan membutuhkan waktu. Disamping itu, meskipun frekuensi pengembalian barang rendah, namun waktu penanganan perlu diperbaiki. Keterbatasan waktu dan sumber daya manusia menjadi faktor utama yang memengaruhi efektivitas penanganan. Hal ini sejalan dengan Sari (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi memiliki hubungan signifikan dengan keberlanjutan dengan kinerja UMKM, sehingga proses bisnis yang masih dilakukan secara manual sering kali menyebabkan keterlambatan informasi dan rendahnya responsivitas.

Selain indikator kinerja yang masuk dalam kategori warna merah dan kuning, sebagian besar indikator operasional UD Bima sudah dalam kategori warna hijau. Kategori hijau menunjukkan bahwa kinerja indikator telah mencapai target yang diharapkan dan dapat dipertahankan. Adapun beberapa indikator tersebut mencakup indikator optimalisasi bahan baku (KPI 3), kualitas bahan baku (KPI 5), waktu pengadaan dan pembayaran bahan baku (KPI 7 dan 8), jangka waktu produksi (KPI 11), pemenuhan pesanan (KPI 17), pemenuhan kapasitas produksi (KPI 12), dan kemampuan memenuhi pesanan khusus KPI 14). Capaian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas produksi inti UD Bima sudah efektif, selaras dengan temuan Kinding *et al.*, (2019) yang menyebutkan bahwa usaha pangan berskala UMKM cenderung menunjukkan kinerja baik pada aspek kecepatan proses, namun masih menghadapi kendala pada konsistensi mutu bahan baku dan keteraturan prosedur operasional.

Nilai akhir kinerja operasional UD Bima diperoleh sebesar 77,63 atau dalam kategori baik (*Good*). Berdasarkan klasifikasi *Traffic Light System*, kategori tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar indikator kinerja telah memenuhi standar atau target yang diharapkan, dengan dominasi nilai SNORM pada ka-

tegori warna kuning (10 KPI) dan hijau (10 KPI), meskipun masih terdapat beberapa indikator yang berada pada kategori merah (7 KPI). Kondisi ini mencerminkan bahwa secara umum aktivitas operasional UD Bima, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga pelayanan pelanggan, telah berjalan dengan cukup efektif dan efisien. Namun demikian, kinerja pada atribut *reliability* dan *responsiveness* pada beberapa indikator masih menunjukkan hasil yang belum optimal, sementara atribut *agility*, *asset management*, dan *cost* telah menunjukkan capaian yang relatif baik. Hasil ini menjadi dasar bagi UD Bima untuk mempertahankan kinerja operasional yang telah baik sekaligus melakukan perbaikan berkelanjutan pada indikator yang belum mencapai nilai optimal.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa meskipun kinerja operasional UD Bima berada pada kategori baik, namun masih terdapat sejumlah indikator prioritas yang memerlukan perhatian lebih lanjut, khususnya pada aspek perencanaan produksi, ketepatan distribusi, dan pengelolaan informasi operasional. Temuan ini mengindikasikan bahwa permasalahan utama tidak hanya berkaitan dengan capaian kinerja, tetapi juga dengan sistem perencanaan, koordinasi, dan pencatatan yang belum optimal. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini menekankan pentingnya penguatan sistem perencanaan berbasis data, peningkatan pengelolaan distribusi, serta perbaikan pencatatan dan dokumentasi keuangan agar kinerja operasional dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kinerja operasional UD Bima berada pada kategori baik dengan nilai akhir sebesar 77,63 dengan sejumlah indikator yang memerlukan perhatian khusus. Pengukuran terhadap 27 indikator kinerja operasional menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas operasional berada pada kategori kuning dan hijau, terutama pada proses pengadaan bahan baku, produksi, dan

penanganan keluhan yang telah berjalan efektif. Namun, beberapa indikator krusial seperti perencanaan bahan baku, perencanaan produksi, pengiriman, respons layanan pelanggan, dan pelacakan distribusi masih berada pada kategori merah. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketidakseimbangan dalam performa proses operasional yang berpotensi memengaruhi ketepatan waktu layanan dan efisiensi proses secara keseluruhan.

Secara umum, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kelemahan utama kinerja operasional UD Bima tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan sumber daya, tetapi juga dengan sistem perencanaan, koordinasi, dan pengelolaan informasi operasional yang belum optimal. Oleh karena itu, hasil evaluasi kinerja ini dapat dijadikan dasar bagi UD Bima untuk mempertahankan capaian kinerja yang telah baik sekaligus melakukan perbaikan berkelanjutan pada indikator-indikator yang belum optimal guna mendukung keberlanjutan usaha.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, UD Bima disarankan untuk memprioritaskan perbaikan pada indikator kinerja yang berada pada kategori merah dan kuning, khususnya yang berkaitan dengan perencanaan produksi, konsistensi harga jual, ketepatan dan keamanan pengiriman, pelacakan distribusi, serta respons layanan pelanggan. Penerapan sistem pencatatan dan pengelolaan informasi berbasis digital perlu dipertimbangkan guna meningkatkan akurasi data, mempercepat proses perencanaan, dan memperkuat pengendalian biaya operasional.

Selain itu, UD Bima disarankan untuk meninjau kembali alur kerja produksi dan pengemasan agar waktu proses lebih efisien, serta menjalin kerja sama dengan mitra logistik yang lebih andal untuk meningkatkan ketepatan waktu pengiriman. Peningkatan kualitas layanan pelanggan juga dapat dilakukan melalui penugasan sumber daya manusia khusus atau pemanfaatan fitur komunikasi otomatis guna meningkatkan responsivitas.

Dari sisi pengembangan penelitian, penelitian selanjutnya dapat mengkaji penerapan evaluasi kinerja operasional pada sektor atau skala usaha yang berbeda untuk memperluas pemahaman mengenai peningkatan kinerja operasional UMKM di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. D. F., Arifin, Z., & Hindarti, S. (2023). Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Agroindustri Suwar Suwir (Studi Kasus UD. Primadona Kab Jember). *Jurnal Ketahanan Pangan*, 7(2), 302-313. <https://doi.org/10.33474/JU-ke>
- AlBar, A. M., & Hoque, M. R. (2019). Factors affecting the adoption of information and communication technology in small and medium enterprises: a perspective from rural Saudi Arabia. *Information Technology for Development*, 25(4), 715-738. <https://doi.org/10.1080/02681102.2017.1390437>
- Aristin, N. F., Budijanto, Taryana, D., & Ruja, I. N. (2022). *Lahan dan Petani: Ubi Kayu Sebagai Pendukung Kawasan Sentra Industri Tape Bondowoso* (1st ed.). Malang: Media Nusa Creative.
- Badan Ketahanan Pangan. (2020). *Rencana Strategis Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian 2020-2024*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kabupaten Jember Dalam Angka 2024*. <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=nd5sBRXneFzZJCRbMCkn7ThJR2UwS0VkZmw5cXdWei9nR2hUYIBORkZ5NEp1ZHA4bFRVTjVzRjRhVnlkZFdvCEVJWtc4QjdTVS9CT2Z2V1dlOFVoRVdaZzAwWXljc2lNb093V1ZFWmIrUHpIRDd6Y3NMNHp5aDZUMkNwaVAwaWhxUE1OUmJXM2RiYVZsZE1CNktrYldZQmd1ckdjOXpYck>
- Chairiyah Batubara, S., Syamsul Maarif, M., & Eko Irianto, H. (2017). *Model Manajemen Rantai Pasok Industri Perikanan Tangkap Berkelanjutan Di Propinsi Maluku* (Vol. 8, Issue 2).

- Direktorat Statistik Industri. (2024). *Pembangunan Indeks Produksi Triwulanan Industri Mikro dan Kecil 2023*.
- FAOSTAT. (n.d.). *FAOSTAT_data_en_12-2-2024*.
<https://www.fao.org/statistic/en/>
- Hardiana, C. D., & Setiawan, N. (2021). Pengaruh Supply Chain Management (SCM), Manajemen Kualitas dan Strategi Inovasi Terhadap Kinerja Operasional pada Perusahaan Manufaktur di Kawasan Delta Silicon Cikarang. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 30–44.
- Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 7(2), 1.
<https://doi.org/10.25124/jrsi.v7i2.436>
- Iskandar, Y. A., Sukarno, I., Kurniawan, A. C., & Vikaliana, R. (2024). *Pengelolaan Kinerja Rantai Pasok dengan Pendekatan SCOR*. Salemba Empat.
- Ismayani, A. (2019). *Metodologi Penelitian*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Kinding, D. P. N., Priatna, W. B., & Baga, L. M. (2019). Kinerja Rantai Pasok Sayuran Dengan Pendekatan Scor (Studi Kasus: Pondok Pesantren Al-Ittifaq di Kabupaten Bandung). *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(2), 113–128.
<https://doi.org/10.29244/jai.2019.7.2.113-128>
- Laulita, N. B., Zai, I., Winson, Tyana, Andrew, Frentyo, & Devin. (2022). YUME : Journal of Management Analisa Perencanaan Penerapan Sistem ERP Terhadap Akuntansi dan Manajemen Rantai Pasok pada Toko Cipta Utama. *YUME : Journal of Management*, 5(2), 112–118.
<https://doi.org/10.37531/yume.vxix.3453>
- Lee, R. (2021). The effect of supply chain management strategy on operational and financial performance. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9).
<https://doi.org/10.3390/su13095138>
- Malhotra, M. K., Mackelprang, A. W., & Jayaram, J. (2017). How inventory consignment programs can improve supply chain performance: A process oriented perspective. *Production*, 27, 1–15.
<https://doi.org/10.1590/0103-6513.006417>
- Prasetyo, D. S., Emaputra, A., & Parwati, C. I. (2020). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Pendekatan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) pada IKM Kerupuk Subur. *Penelitian Dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)*, 15(1), 80–92.
- Pusdatin. (2020). Outlook Ubi Kayu: Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian ISSN: 1907-1507*.
https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/OUTLOOK_UBI_KAYU_2020.pdf
- Pusdatin. (2023). Analisis Kinerja Perdagangan Ubi Kayu. In *Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian*.
- Roswandy, N., Timisela, N. R., & Tuhumury, M. T. F. (2024). Manajemen Rantai Pasok Usaha Agroindustri Keripik Keladi UMKM Malk Chips. *AGRICA*, 17(2), 118–128.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. In *Int. J. Services Sciences (Vol. 1, Issue 1)*.
- Saragih, S., Pujiyanto, T., & Ardiansah, I. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Saudagar Buah Indonesia dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 5(2), 520–532.
<https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2021.05.02.20>
- Sari, S. (2024). Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kinerja Usaha Di UMKM Kota Depok. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(1), 151–162.

<https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.1.151-162>

Supply Chain Council. (2012). *SCOR Supply Chain Operations Reference Model Revision 11.0*. The Supply Chain Council.

Veronica, C., Wahyuda, W., & Profita, A. (2021). Perancangan Dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Pada Ikm Dapoer Ikan Diana. *Jurnal PASTI*, 15(3), 230. <https://doi.org/10.22441/pasti.2021.v15i3.001>

Wibowo, Y., Herlina, H., Soekarno, S., Wiyono, A. E., & Aghata, O. R. A. I. (2024). Analisis Rantai Pasok Pengembangan Agroindustri MOCAF di Kabupaten Jember. *Jurnal Agroteknologi*, 18(01), 54. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v18i01.51920>

Wulandari, A., & Mulyanto, H. (2024). *Manajemen Rantai pasokan*. Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim.