



**PENGUKURAN KINERJA IKM
MENGUNAKAN METODE STRATEGIC MANAGEMENT
ANALYSIS AND REPORTING TECHNIQUE (SMART) SYSTEM
(Studi Kasus di IKM Kerupuk Subur Banguntapan, Bantul)**

Rakha Listaputra¹, Eko Nursubiyantoro, S.T., M.T.²

1. Mahasiswa Jurusan Teknik Industri
2. Dosen Jurusan Teknik Industri

Program Studi Teknik Industri, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta
Jl. Babarsari 2 Tambakbayan, Yogyakarta, 55281
Phone. (0274) 485363 Fax: (0274) 486256 email: industri_fti@upnyk.ac.id

ABSTRACT

Kerupuk Subur Factory is one of the kerupuk factory to produce kerupuk. Kerupuk Subur Factory does not have a comprehensive performance measurement system. The factory's performance is only assessed based on financial aspects, specifically the profit or loss each month. The results of the assessment sheet that has been filled in by the company that many targets have not been achieved. The company only achieved 50% of the sales target of Rp300.000.000 every month. Kerupuk Subur Factory needs to measure the company's performance that can see other performance factors related to the company, so that the company's performance can increase.

The purpose of this thesis is formulating Key Performance Indicators (KPI) to measure and evaluate the performance achievements and improvement Kerupuk Subur Factory. The methods used in this research is Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System. Performance measurement by using the method SMART System also supported by Analytical Hierarchy Process (AHP) method and Objective Matrix (OMAX) method.

Performance measurement using SMART System was obtained 16 Key Performance Indicator. Of the 16 KPIs, 7 KPIs are categorized as green, 1 KPI is categorized as yellow, and 8 KPIs are categorized as red. The company's performance achievement in the first period was 3,361, the second period was 6,383, and the third period was 6,557. The conclusion of the performance measurement of IKM Kerupuk Subur using the Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System method obtained 16 KPIs with 8 KPIs that are still far from the company's target. Validation results show 8 KPIs that are in the bad category (red) get an increase in score achievement after the proposed improvements applied.

Keywords: *Performance Measurement, SMART System, Analytical Hierarchy Process (AHP), Objective Matrix (OMAX).*

ABSTRAK

Pabrik Kerupuk Subur adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam industri Kerupuk. Pabrik Kerupuk Subur belum memiliki sistem pengukuran kinerja secara komprehensif. Pengukuran kinerja pabrik hanya dilihat berdasarkan aspek finansial yaitu rugi atau laba setiap bulannya. Hasil lembar penilaian yang telah diisi oleh pihak perusahaan bahwa banyak target yang belum tercapai. Perusahaan hanya mencapai 50% dari target penjualan Rp300.000.000 setiap bulannya. Pabrik Kerupuk Subur perlu melakukan pengukuran kinerja yang dapat melihat faktor-faktor kinerja lain yang berhubungan dengan perusahaan, agar kinerja perusahaan dapat meningkat.

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan *Key Performance Indicator* (KPI) untuk mengukur dan mengevaluasi pencapaian kinerja dan usulan perbaikan untuk IKM Kerupuk Subur. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Strategic Management Analysis and Reporting Technique* (SMART) *System*. Pengukuran kinerja dengan menggunakan metode SMART *System* juga didukung oleh metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan metode *Objective Matrix* (OMAX).

Pengukuran kinerja menggunakan metode SMART *System* didapatkan 16 indikator kinerja atau KPI. Dari 16 KPI terdapat 7 KPI dikategorikan hijau, 1 KPI dikategorikan kuning, dan 8 KPI dikategorikan merah. Pencapaian kinerja IKM Kerupuk Subur pada periode I sebesar 3,361, pada periode II sebesar 6,383, dan pada periode ke III sebesar 6,557. Kesimpulan dari pengukuran kinerja IKM Kerupuk Subur dengan menggunakan metode *Strategic Management Analysis and Reporting Technique* (SMART) *System* diperoleh 16 KPI dengan 8 KPI yang masih jauh dari target perusahaan. Hasil validasi menunjukkan 8 KPI yang berada pada kategori buruk (merah) mendapatkan peningkatan pencapaian skor setelah usulan perbaikan diterapkan

Kata kunci: Pengukuran Kinerja, SMART *System*, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Objective Matrix* (OMAX).

PENDAHULUAN

Industri skala kecil, sedang, dan besar merupakan salah satu sektor yang menjadi perhatian pemerintah dalam usaha membangkitkan perekonomian nasional dan penopang perekonomian negara (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2022). Industri yang paling selaras dengan keadaan negara yang sedang berkembang yaitu industri kecil menengah yang membutuhkan modal kecil dan menyerap banyak tenaga kerja atau yang sering disebut IKM (Industri Kecil Menengah). Perluasan dan pengembangan IKM merupakan suatu penggerak pertumbuhan ekonomi daerah. Pertumbuhan IKM dirasa sangat penting karena sektor industri kecil menengah ini dapat menyediakan lapangan kerja secara langsung maupun tidak langsung bagi masyarakat sekitar yang memiliki tingkat pengetahuan rendah. Pertumbuhan IKM tidak lepas dari berbagai macam masalah. Permasalahan yang menjadi tantangan dan sering dihadapi oleh pengusaha kecil menengah seperti keterbatasan modal investasi, kesulitan mendapatkan bahan baku dengan harga murah dan kualitas yang baik, keterbatasan teknologi dalam proses produksi, sumber daya manusia dengan kualitas yang baik, dan kesulitan dalam memasarkan produknya (Kunto, 2014).

Pabrik Kerupuk Subur adalah salah satu industri kecil menengah yang bergerak dalam bidang makanan. Pabrik ini memproduksi kerupuk putih sebagai produk utamanya. Bisnis kerupuk subur ini mampu memproduksi sekitar 3 kwintal kerupuk setiap harinya. Pabrik Kerupuk Subur termasuk ke dalam usaha kecil dan menengah, dimana memiliki penghasilan kotor kurang dari Rp300.000.000 setiap bulannya Pabrik kerupuk subur dihadapkan dengan tantangan dalam proses produksi seperti keterbatasan modal dan teknologi dalam proses produksi mengakibatkan pengeringan dilakukan dengan bergantung pada sinar matahari. Pabrik Kerupuk Subur belum mencapai target penjualan pada September 2023 hingga Desember 2023. Perusahaan hanya

mencapai 50% dari target penjualan Rp300.000.000 setiap bulannya, kemudian adanya sumber daya manusia yang kurang efisien dalam produksi dan pendistribusian karena target pendapatan dan laba yang diperoleh kurang optimal.

Pabrik Kerupuk Subur belum memiliki sistem pengukuran kinerja secara komprehensif. Pengukuran kinerja pabrik hanya dilihat berdasarkan aspek finansial yaitu rugi atau laba setiap bulannya. Persaingan usaha yang makin kompetitif mengakibatkan perlunya suatu alat untuk mengukur kinerja, sehingga perlu dilakukan pengukuran kinerja secara komprehensif pada pabrik ini baik secara finansial maupun non finansial. Pengukuran kinerja sangat bermanfaat bagi IKM karena dapat memberikan pemahaman mengenai ukuran yang digunakan untuk menilai kinerja manajemennya, memberikan arah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan untuk mengevaluasi pencapaian kinerja dan membandingkannya serta melakukan tindakan korektif untuk memperbaiki kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengukur kinerja IKM Kerupuk Subur secara komprehensif sehingga dapat dibuat usulan perbaikan untuk meningkatkan kinerja dari IKM tersebut.

LANDASAN TEORI

1. Kinerja

Abdullah (2014) mendefinisikan bahwa kinerja adalah prestasi kerja yang dihasilkan dari suatu institusi dan karyawan (SDM) yang melaksanakan rencana kerja yang telah dibuat oleh pemerintah dan pelaku usaha (bisnis) untuk memenuhi tujuan organisasi.

Rismawati dan Mattalata (2018) mengemukakan kinerja merupakan suatu kondisi yang harus dipahami untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil suatu instansi dihubungkan dengan visi suatu perusahaan serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dari suatu kebijakan operasional. maka kinerja menjadi suatu kebutuhan yang harus dipahami dan diverifikasi kepada pihak-pihak tertentu.

Kasmir (2019) mengemukakan kinerja ialah hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam pemenuhan tugas dan tanggung jawab yang diberikan selama periode waktu tertentu. Kinerja dapat didefinisikan sebagai pencapaian hasil kerja yang sesuai dengan aturan dan standar yang berlaku dalam suatu organisasi kerja. Jadi, kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seorang individu atau sekelompok individu dalam suatu organisasi dan merupakan faktor penentu dalam proses pencapaian tujuan organisasi. Kinerja organisasi harus dapat diukur berdasarkan ukuran tertentu.

Sinaga (2020) mengemukakan kinerja merupakan hasil kegiatan seseorang dalam suatu organisasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor untuk mencapai tujuan organisasi dalam periode waktu tertentu. Organisasi wajib memiliki kinerja yang efektif dan efisien karena kinerja organisasi merupakan akumulasi kinerja individu dan kelompok.

Sinaga (2020) mengemukakan bahwa secara khusus kinerja bertujuan untuk memperoleh peningkatan kinerja yang berkelanjutan serta meningkatkan motivasi yang memungkinkan individu untuk mengembangkan kemampuan sebagai berikut:

1. Peningkatan kinerja dengan membangun perubahan
2. Menciptakan hubungan yang lebih terbuka antara individu dan organisasi
3. Kompetensi yang diperlukan oleh manager menjadi perhatian utama untuk mendapatkan kesepakatan rencana pengembangan.
4. Memberikan kriteria dalam melakukan pengukuran kinerja.
5. Mendemonstrasikan bagaimana individu menghargai karyawan.

2. Pengukuran Kinerja

Zainal (2015) mengemukakan pengukuran kinerja merupakan bukti dari tercapai atau tidaknya tujuan yang diharapkan dan merupakan dasar dalam membangkitkan informasi umpan

balik yang dapat digunakan tidak hanya oleh manager tetapi juga bagi individu untuk memantau kinerjanya.

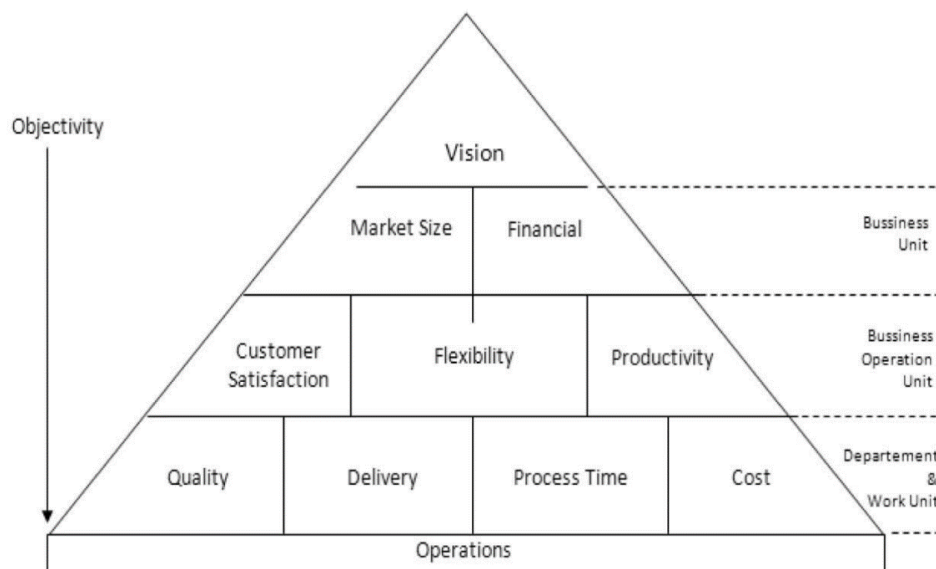
Nugrahayu (2015) mendefinisikan bahwa pengukuran kinerja adalah proses mengevaluasi seberapa baik pekerjaan dilakukan untuk mencapai tujuan dan sasaran dalam manajemen sumber daya, termasuk informasi tentang efektivitas dan efisiensi tindakan yang diambil untuk mencapai tujuan organisasi, serta melibatkan pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan tujuan program evaluasi. kegiatannya mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan tujuan atau sasaran-sasaran program evaluasi.

Nugrahayu (2015) mengemukakan bahwa secara umum tujuan sistem pengukuran kinerja adalah:

1. Mengkomunikasikan strategi secara lebih baik, baik dari atas ke bawah maupun dari bawah ke atas.
2. Memastikan pemahaman para pelaksana dan ukuran yang digunakan untuk pencapaian prestasi.
3. Memastikan tercapainya skema prestasi yang disepakati.
4. Memonitor dan mengevaluasi kinerja dengan perbandingan antara skema kerja dan pelaksanaannya.
5. Menjadikannya sebagai alat komunikasi antara bawahan dan pimpinan dalam upaya memperbaiki kinerja perusahaan.
6. Membantu proses kegiatan perusahaan.
7. Memastikan bahwa pengambilan keputusan telah dilakukan secara objektif.
8. Mengungkapkan permasalahan yang terjadi

3. *Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System*

Model SMART (*Strategic Management Analysis and Reporting Technique*) System merupakan sistem yang dibuat oleh Wang Laboratory, Inc. Lowell, yang mampu mengintegrasikan aspek non-finansial dan finansial yang dibutuhkan oleh para manajer, khususnya manajer operasional.



Gambar 2.1 Perspektif pada piramida SMART System

Sumber: Salomon (2017)

Piramida kinerja pada Gambar 2.1 menerjemahkan tindakan dari atas ke bawah dan dari bawah ke atas untuk menghubungkan strategi dan operasi organisasi. Piramida ini memiliki empat tingkat tujuan yang membahas efektivitas internal organisasi dibahas di sisi kanan piramida, sementara efektivitas eksternal dibahas di sisi kiri. Piramida ini memiliki 3 level dan 9 perspektif

untuk membentuk sistem evaluasi kinerja. Level unit bisnis terdiri dari pasar dan finansial. Level sistem operasi bisnis terdiri dari perspektif kepuasan konsumen, fleksibilitas, dan produktivitas. Level departemen dan unit kerja terdiri dari perspektif kualitas, pengiriman, waktu siklus dan biaya. Kekuatan utama dari sistem SMART adalah upayanya untuk mengintegrasikan indikator kinerja operasional dan tujuan perusahaan.

4. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Pembobotan KPI dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya adalah dengan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. *Analytical Hierarchy Process* merupakan suatu model pendukung keputusan yang diciptakan oleh Thomas L. Saaty. Sebuah hirarki akan dibuat dengan menguraikan masalah multi-faktor atau multi-kriteria yang rumit dengan menggunakan pendekatan pendukung keputusan ini. AHP memiliki keunggulan untuk mengintegrasikan unsur objektif dan subjektif dari suatu permasalahan.

Prosedur penilaian perbandingan berpasangan dalam AHP mengacu pada skor penilaian yang telah dikembangkan oleh Thomas L Saaty dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel skala prioritas

Intensitas Kepentingan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya (<i>equal</i>)
3	Elemen yang satu sedikit lebih esensial daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lainnya (<i>strong</i>)
7	Satu elemen jelas lebih esensial dari elemen lainnya (<i>very strong</i>)
9	Satu elemen mutlak lebih esensial dari pada elemen lainnya (<i>very strong</i>)
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Sumber: Sodikin (2017)

Hukum *aksioma reciprocal* berlaku dalam pembobotan tingkat kepentingan setiap elemen atau penilaian perbandingan berpasangan. Jika elemen A dianggap lebih penting daripada elemen B (5), maka elemen B 1/5 lebih penting daripada elemen A. Elemen A dan B masing-masing bernilai = 1 jika elemen A sama pentingnya dengan elemen B. Contoh matriks perbandingan berpasangan dengan menggunakan permissalan A1, A2, A3,An ditunjukkan pada Gambar 2.2.

C	A ₁	A ₂	A ₃	A _n
A ₁	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A _{1n}
A ₂	A ₂₁	A ₂₂	A ₂₃	A _{2n}
A ₃	A ₃₁	A ₃₂	A ₃₃	A _{3n}
.
.
A _n	A _{n1}	A _{n2}	A _{n3}	.	A _{nn}

Gambar 2.2 Matriks perbandingan berpasangan

Sumber: Sodikin (2017)

Proses perbandingan berpasangan ini dimulai dari puncak hirarki untuk memilih kriteria C yang akan digunakan untuk melakukan perbandingan yang pertama. Selanjutnya, pilih elemen-elemen yang akan dibandingkan (A1, A2, A3, dan seterusnya) dari tingkat tepat di bawahnya. Bandingkan A1 dalam kolom di sebelah kiri dengan A1, A2, A3, dan seterusnya yang terdapat di

baris atas berkenaan dengan sifat C di sudut kiri atas. Lalu ulangi dengan elemen kolom A2 dan seterusnya.

Konsistensi membutuhkan syarat tertentu atau tidak dapat terjadi begitu saja. Rumus indeks konsistensi (CI/Indeks Konsistensi) adalah sebagai berikut:

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \dots \dots \dots (1.2)$$

Keterangan λ adalah *eigenvalue* dan n merupakan ukuran matriks. *Eigenvalue* terbesar dari sebuah matriks tidak akan kurang dari n sehingga tidak mungkin ada nilai CI negatif. Rumus dari rasio konsistensi (CR/*Consistency Ratio*) dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \text{CI/RI} \dots \dots \dots (1.3)$$

Keterangan:

CR: *Consistency Ratio*

CI: *Consistency Index*

RI: *Random Index*

Jika nilai $CR \geq 0,1$ artinya terdapat 10% peluang bahwa masing- masing elemen tidak dibandingkan dengan layak maka perlu dilakukan revisi. Pembuat keputusan dalam kasus ini harus memeriksa perbandingan yang telah dilakukan.

5. **Objectives Matrix (OMAX)**

James L. Riggs mengembangkan sebuah model yang disebut *Objectives Matrix*. Produktivitas menggunakan pendekatan pengukuran OMAX pada dasarnya diukur dengan menggabungkan beberapa ukuran keberhasilan atau kriteria produktivitas yang telah diberi bobot berdasarkan nilai relatif masing-masing ukuran atau kriteria itu di dalam perusahaan. Hasil pengukuran dari model ini dapat digunakan untuk menentukan elemen mana yang memiliki dampak lebih besar dan lebih kecil terhadap peningkatan produksi.

Wahyuni dan Setiawan (2017) mengemukakan bahwa langkah-langkah *Objective Matrix* (OMAX) sebagai berikut.

- a. Menetapkan periode pengukuran dan kriteria produktivitas.
- b. Menentukan tingkat pencapaian *performance*.
- c. Menentukan rancangan matriks OMAX yang terbagi dalam beberapa tahapan yaitu:
 - a. Penjelasan (*Defining*)
Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja unit kerja diidentifikasi di bagian ini sebagai kriteria dan dinyatakan dalam bentuk rasio. Nilai kinerja aktual unit kerja yang dicapai selama periode pengukuran dicatat dalam baris *performance*.
 - b. Perhitungan (*Quantifying*)
Tabel *Objective Matrix* memiliki 10 level pencapaian kinerja, mulai dari level 0 yang menampilkan nilai kinerja yang tidak memuaskan hingga level 10 yang menampilkan nilai kinerja terbaik yang dapat dicapai oleh suatu unit kerja.
 - c. Pemantauan (*Monitoring*)
Monitoring terdiri dari beberapa pengamatan yaitu *Score* (Skor), *Weight* (Bobot), *Value* (Nilai), dan *Performance indicator*. *Performance Indicator* adalah nilai yang dihasilkan dari perkalian antara skor yang dimiliki dengan bobot setiap kriteria.
 - d. Membentuk kerangka model Omax dan menentukan indicator pencapaiannya.

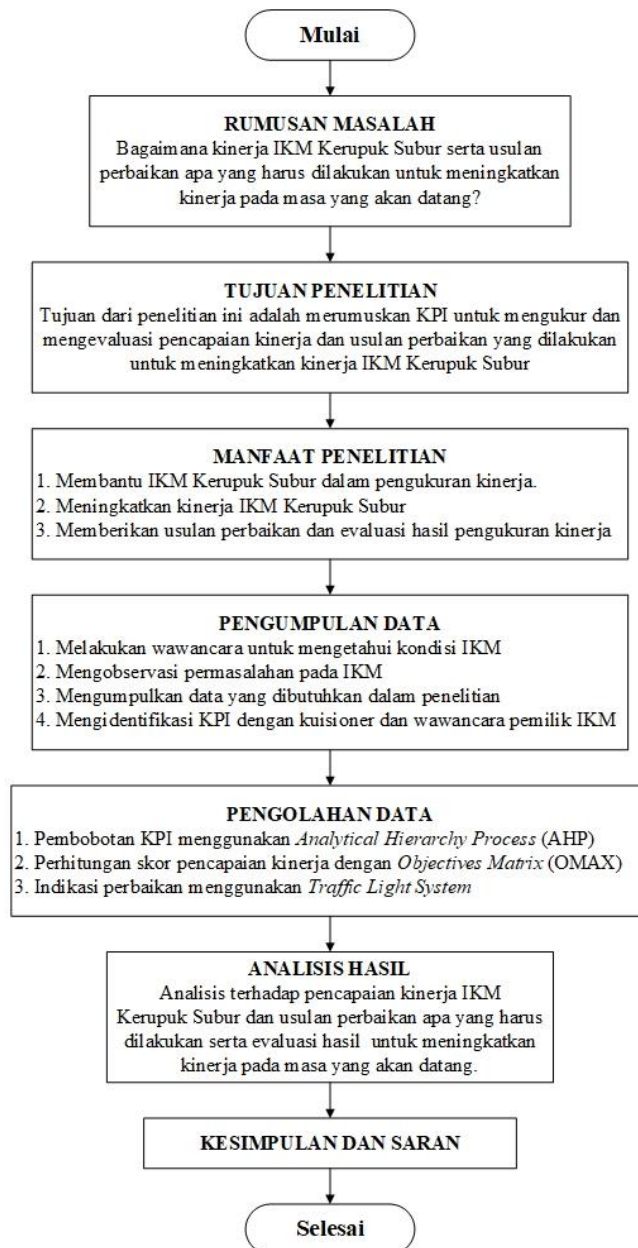
6. **Traffic Light System**

Cahyawati, Pratiko, dan Soenoko (2014) mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang erat antara *scoring system* dan *Traffic Light System*. *Traffic Light System* berfungsi sebagai tanda apakah skor indikator kinerja harus ditingkatkan dan memerlukan suatu perbaikan atau tidak. Tiga warna yang merepresentasikan *Traffic Light System* ini adalah hijau, kuning, dan merah.

2. Warna hijau menunjukkan bahwa indikator kinerja telah mencapai atau bahkan melampaui targetnya. Skala OMAX memiliki rentang nilai 8 hingga 10 yang digunakan untuk pencapaian kinerja dengan warna hijau.
3. Warna Kuning menunjukkan bahwa indikator kinerja belum tercapai sehingga harus berhati-hati terhadap berbagai macam kemungkinan. Skala OMAX memiliki rentang nilai 4 hingga 7 yang digunakan untuk pencapaian kinerja dengan warna kuning.
4. Warna Merah menunjukkan bahwa indikator kinerja yang sepenuhnya berada di bawah target yang telah ditetapkan dan perlu ditingkatkan. Skala OMAX memiliki rentang nilai 0 hingga 3 yang digunakan untuk pencapaian kinerja dengan warna merah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada IKM Kerupuk Subur di Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kerangka penelitian dalam diagram alir dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka penelitian

PENGOLAHAN DATA

1. Pengumpulan data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian adalah kerangka kerja dari level dan perspektif berdasarkan metode *Strategic Management Analysis And Reporting (SMART) System* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Perspektif Pengolahan Data

Level Bisnis	Perspektif
Unit Bisnis	Ukuran Finansial
	Ukuran Pasar
Unit Operasi Bisnis	Produktivitas
	Fleksibilitas
	Pelanggan
Departemen dan Pusat Kerja	Biaya
	Waktu Produksi
	Pengiriman
	Kualitas

2. Pengolahan data

a. Mengidentifikasi strategi objektif

Identifikasi strategi objektif dilakukan bersama dengan pemilik perusahaan dengan teknik wawancara. Berikut ini adalah daftar strategi objektif yang telah teridentifikasi pada Tabel 2.

Tabel 2 Strategi Objektif

Level Bisnis	Perspektif	Strategi Objektif
Unit Bisnis	Ukuran Finansial	Jumlah keuntungan
	Ukuran Pasar	Jumlah kerja sama yang terjalin Permintaan pasar
Unit Operasi Bisnis	Produktivitas	Produktivitas produksi
		Tingkat produktivitas karyawan
	Fleksibilitas	Pemeliharaan alat produksi
		Volume penggunaan teknologi
	Pelanggan	Jumlah keluhan pelanggan
Jumlah pelanggan tetap Jumlah pelanggan baru		
Departemen dan Pusat Kerja	Biaya	Gaji karyawan
		Biaya penggunaan peralatan
	Waktu Produksi	Kapasitas produksi
		Jumlah karyawan
Pengiriman	Ketepatan waktu pengiriman produk	
	Kualitas	Kualitas hasil produksi

b. Mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI)

Identifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) dilakukan dengan cara mengidentifikasi 9 perspektif dan strategi objektif yang terdapat dalam metode *SMART system* dengan tujuan mengetahui tingkat pencapaian tiap-tiap strategi objektif. Setelah diperoleh KPI sementara kemudian dilakukan validasi KPI oleh pemilik IKM agar KPI yang diperoleh sesuai dengan yang dibutuhkan. Daftar *Key Performance Indicator* (KPI) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 *Key Performance Indicator*

Level Bisnis	Perspektif	Strategi Objektif	Key Performance Indicator	Kode KPI
Unit Bisnis	Ukuran Finansial	Peningkatan keuntungan	Jumlah keuntungan	KPI 1
	Ukuran Pasar	Peningkatan jumlah kerja sama	Jumlah kerja sama yang terjalin	KPI 2
		Peningkatan permintaan pasar	Permintaan pasar	KPI 3
Unit Operasi Bisnis	Produktivitas	Peningkatan kemampuan produksi	Produktivitas produksi	KPI 4
		Peningkatan produktivitas karyawan	Tingkat produktivitas karyawan	KPI 5
	Fleksibilitas	Peningkatan pemeliharaan	Pemeliharaan alat produksi	KPI 6
		Penggunaan teknologi	Volume penggunaan teknologi	KPI 7
	Pelanggan	Peningkatan kepuasan pelanggan	Jumlah keluhan pelanggan	KPI 8
		Peningkatan jumlah pelanggan	Jumlah pelanggan tetap	KPI 9
Jumlah pelanggan baru			KPI 10	
Departemen dan Pusat Kerja	Biaya	Upah karyawan	Gaji karyawan	KPI 11
		Penggunaan peralatan	Biaya penggunaan peralatan	KPI 12
	Waktu Produksi	Kemampuan proses produksi	Kapasitas produksi	KPI 13
		Peningkatan karyawan	Jumlah karyawan	KPI 14
	Pengiriman	Peningkatan layanan distribusi	Ketepatan waktu pengiriman produk	KPI 15
	Kualitas	Peningkatan kualitas produk	Kualitas hasil produksi	KPI 16

c. Menentukan bobot dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Pengukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan metode *SMART system* merupakan pengukuran yang melibatkan beberapa perspektif dengan *key performance indicator* yang saling terkait satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan pembobotan *key performance indicator* pada masing-masing perspektif. Pemberian bobot dilakukan dengan pemilik usaha. Pembobotan dalam penelitian menggunakan bantuan *software Expert Choice*. Hasil perbandingan berpasangan perspektif dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil perbandingan berpasangan perspektif

Perspektif	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	1	1/3	4	6	1/4	1/5	1/3	1/3	
B	3	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	1/3
C	3	2	1	2	2	1/2	3	3	3
D	1/4	1	1/2	1	2	1	1	1	1/3
E	1/6	2	1/2	1/2	1	1	1	1	1/3
F	4	1	2	1	1	1	1/3	3	1
G	5	2	1/3	1	1	3	1	2	1/3
H	3	1	1/3	1	1	1/3	1/2	1	1/3
I	3	3	1/3	3	3	1	3	3	1
Jumlah	19,42	13	4,83	13,5	16,5	8,08	9,53	14,33	6

Keterangan:

A = Ukuran Finansial	F = Biaya
B = Ukuran Pasar	G = Waktu Produksi
C = Produktivitas	H = Pengiriman
D = Fleksibilitas	I = Kualitas
E = Pelanggan	

Hasil perbandingan berpasangan dimasukkan ke dalam *software Expert Choice* untuk mengetahui hasil pembobotan perspektif dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil pembobotan perspektif

Perspektif	Bobot
Ukuran Finansial	0,095
Ukuran Pasar	0,068
Produktivitas	0,150
Fleksibilitas	0,082
Pelanggan	0,087
Biaya	0,119
Waktu Produksi	0,155
Pengiriman	0,081
Kualitas	0,162

Dari hasil pengolahan data didapatkan nilai atau bobot indikator kinerja pada masing-masing perspektif tersebut kemudian bobot KPI dikalikan dengan perspektif dari masing-masing indikator. Hasil perkalian tersebut merupakan nilai bobot global. Bobot global *Key Performance Indicator* (KPI) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Bobot Global *Key Performance Indicator* (KPI)

Perspektif	Bobot KPI	Bobot Global	
Ukuran Finansial (0,095)	KPI 1	1	0,095
Ukuran Pasar (0,068)	KPI 2	0,500	0,034
	KPI 3	0,500	0,034
Produktivitas (0,150)	KPI 4	0,500	0,075
	KPI 5	0,500	0,075
Fleksibilitas (0,082)	KPI 6	0,167	0,014
	KPI 7	0,833	0,068
	KPI 8	0,076	0,007
Pelanggan (0,087)	KPI 9	0,198	0,017
	KPI 10	0,726	0,063
	KPI 11	0,833	0,099
Biaya (0,119)	KPI 12	0,167	0,020
	KPI 13	0,167	0,026
Waktu Produksi (0,155)	KPI 14	0,833	0,129
	KPI 15	1	0,081
Pengiriman (0,081)	KPI 16	1	0,162
Kualitas (0,162)			

- d. Menghitung skor penilaian kinerja dengan OMAX
- Pencapaian Kinerja IKM Kerupuk Subur
Pencapaian KPI pada penelitian ini menggunakan data periode I, II, dan III.
Pencapaian KPI tiap periode dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Pencapaian KPI Periode I, II, dan III

No	Key Performance Indicator	Periode			Target	Satuan
		1	2	3		
1	Jumlah keuntungan	50	80	60	100	%
2	Jumlah kerja sama yang terjalin	80	80	80	100	%
3	Permintaan pasar	60	70	80	100	%
4	Produktivitas produksi	70	80	80	100	%
5	Tingkat produktivitas karyawan	90	90	90	100	%
6	Pemeliharaan alat produksi	4	4	4	4	kali
7	Volume penggunaan teknologi	80	80	80	100	%
8	Jumlah keluhan pelanggan	1	1	1	0	kali
9	Jumlah pelanggan tetap	50	70	70	70	retailer
10	Jumlah pelanggan baru	5	5	5	100	retailer
11	Gaji karyawan	100	100	100	100	%
12	Biaya penggunaan peralatan	4	4	4	4	juta
13	Kapasitas produksi	3	4	4	4	kwintal
14	Jumlah karyawan	10	10	10	10	orang
15	Ketepatan waktu pengiriman produk	90	90	95	100	%
16	Kualitas hasil produksi	80	90	90	90	%

2. Mengukur kondisi awal atau kinerja standar dan menetapkan target pencapaian pada masing-masing KPI

Nilai pengukuran awal diperoleh dari nilai rata-rata dari keseluruhan periode pengukuran dan nilai ini akan diletakkan pada tingkatan level 3 matriks OMAX. Target pencapaian merupakan hasil pencapaian yang telah dicapai IKM Kerupuk Subur diletakkan pada level 10 matriks OMAX dan kondisi terendah akan diletakkan pada level 0 matriks OMAX.

Contoh perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Nilai kondisi awal KPI 1} &= \frac{\text{Nilai total KPI}}{\text{Jumlah periode}} \\ &= \frac{50+80+60}{3} \\ &= 63,33 \end{aligned}$$

Hasil pengukuran kondisi awal KPI dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil pengukuran kondisi awal KPI

No	Key Performance Indicator	Kondisi Terendah	Kondisi Awal	Target	Satuan
1	Jumlah keuntungan	50	63,33	100	%
2	Jumlah kerja sama yang terjalin	80	80	100	%
3	Permintaan pasar	60	70	100	%
4	Produktivitas produksi	70	76,67	100	%
5	Tingkat produktivitas karyawan	90	90	100	%
6	Pemeliharaan alat produksi	4	4	4	kali
7	Volume penggunaan teknologi	80	80	100	%
8	Jumlah keluhan pelanggan	1	1	0	kali
9	Jumlah pelanggan tetap	50	63,33	70	retailer
10	Jumlah pelanggan baru	5	5	100	retailer
11	Gaji karyawan	100	100	100	%
12	Biaya penggunaan peralatan	4	4	4	juta
13	Kapasitas produksi	3	3,67	4	kwintal
14	Jumlah karyawan	10	10	10	orang
15	Ketepatan waktu pengiriman produk	90	91,67	100	%
16	Kualitas hasil produksi	80	86,67	90	%

3. *Scoring system dengan Objectives Matrix (OMAX)*

Perhitungan *scoring system* dengan *Objectives Matrix (OMAX)* dilakukan interpolasi level 0, 3, dan 10, Hasil perhitungan Periode I, II, dan III dapat dilihat pada Tabel 9, Tabel 10, dan Tabel 11.

Tabel 9 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode I

KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	KPI 8	Productivity Criteria
50	80	60	70	90	4	80	1	Performance
100	100	100	100	100	4	100	0	10
94,77	97,16	95,74	96,65	115,74	4	97,16	0,16	9
89,53	94,3	91,45	93,32	111,45	4	94,3	0,3	8
84,29	91,44	87,16	89,99	107,16	4	91,44	0,44	7
79,05	88,58	82,87	86,66	102,87	4	88,58	0,58	6
73,81	85,72	78,58	83,33	98,58	4	85,72	0,72	5
68,57	82,86	74,29	80	94,29	4	82,86	0,86	4
63,33	80	70	76,67	90	4	80	1	3
58,88	80	66,66	74,44	90	4	80	1	2
54,44	80	63,33	72,22	90	4	80	1	1
50	80	60	70	90	4	80	1	0
0	3	0	0	3	10	3	3	Scoring
0,095	0,034	0,034	0,075	0,075	0,014	0,068	0,007	Weight
0	0,102	0	0	0,225	0,14	0,204	0,021	Value

Tabel 9 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode I (Lanjutan)

KPI 9	KPI 10	KPI 11	KPI 12	KPI 13	KPI 14	KPI 15	KPI 16	Productivity Criteria
50	5	100	4	3	10	90	80	Performance
70	100	100	4	4	10	100	90	10
69,03	86,42	100	4	3,97	10	98,81	89,55	9
68,08	72,85	100	4	3,92	10	97,62	89,07	8
67,13	59,28	100	4	3,87	10	96,43	88,59	7
66,18	45,71	100	4	3,82	10	95,26	88,11	6
65,23	32,14	100	4	3,77	10	94,05	87,63	5
64,28	18,57	100	4	3,72	10	92,86	87,15	4
63,33	5	100	4	3,67	10	91,67	86,67	3
58,88	5	100	4	3,44	10	91,12	84,44	2
54,44	5	100	4	3,22	10	90,56	82,22	1
50	5	100	4	3	10	90	80	0
0	3	10	10	0	10	0	0	Scoring
0,017	0,063	0,099	0,020	0,026	0,129	0,081	0,162	Weight
0	0,189	0,99	0,2	0	1,29	0	0	Value

Tabel 10 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode II

KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	KPI 8	Productivity Criteria
80	80	70	80	90	4	80	1	Performance
100	100	100	100	100	4	100	0	10
94,77	97,16	95,74	96,65	115,74	4	97,16	0,16	9
89,53	94,3	91,45	93,32	111,45	4	94,3	0,3	8
84,29	91,44	87,16	89,99	107,16	4	91,44	0,44	7
79,05	88,58	82,87	86,66	102,87	4	88,58	0,58	6
73,81	85,72	78,58	83,33	98,58	4	85,72	0,72	5
68,57	82,86	74,29	80	94,29	4	82,86	0,86	4
63,33	80	70	76,67	90	4	80	1	3
58,88	80	66,66	74,44	90	4	80	1	2
54,44	80	63,33	72,22	90	4	80	1	1
50	80	60	70	90	4	80	1	0
6	3	3	4	3	10	3	3	Scoring
0,095	0,034	0,034	0,075	0,075	0,014	0,068	0,007	Weight
0,57	0,102	0,102	0,3	0,225	0,14	0,204	0,021	Value

Tabel 10 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode II (Lanjutan)

KPI 9	KPI 10	KPI 11	KPI 12	KPI 13	KPI 14	KPI 15	KPI 16	Productivity Criteria
70	5	100	4	4	10	90	90	Performance
70	100	100	4	4	10	100	90	10
69,03	86,42	100	4	3,97	10	98,81	89,55	9
68,08	72,85	100	4	3,92	10	97,62	89,07	8
67,13	59,28	100	4	3,87	10	96,43	88,59	7
66,18	45,71	100	4	3,82	10	95,26	88,11	6
65,23	32,14	100	4	3,77	10	94,05	87,63	5
64,28	18,57	100	4	3,72	10	92,86	87,15	4
63,33	5	100	4	3,67	10	91,67	86,67	3
58,88	5	100	4	3,44	10	91,12	84,44	2
54,44	5	100	4	3,22	10	90,56	82,22	1
50	5	100	4	3	10	90	80	0
10	3	10	10	10	10	0	10	Scoring
0,017	0,063	0,099	0,020	0,026	0,129	0,081	0,162	Weight
0,17	0,189	0,99	0,2	0,26	1,29	0	1,62	Value

Tabel 11 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode III

KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 4	KPI 5	KPI 6	KPI 7	KPI 8	Productivity Criteria
60	80	80	80	90	4	80	1	Performance
100	100	100	100	100	4	100	0	10
94,77	97,16	95,74	96,65	115,74	4	97,16	0,16	9
89,53	94,3	91,45	93,32	111,45	4	94,3	0,3	8
84,29	91,44	87,16	89,99	107,16	4	91,44	0,44	7
79,05	88,58	82,87	86,66	102,87	4	88,58	0,58	6
73,81	85,72	78,58	83,33	98,58	4	85,72	0,72	5
68,57	82,86	74,29	80	94,29	4	82,86	0,86	4
63,33	80	70	76,67	90	4	80	1	3
58,88	80	66,66	74,44	90	4	80	1	2
54,44	80	63,33	72,22	90	4	80	1	1
50	80	60	70	90	4	80	1	0

2	3	5	4	3	10	3	3	Scoring
0,095	0,034	0,034	0,075	0,075	0,014	0,068	0,007	Weight
0,19	0,102	0,17	0,3	0,225	0,14	0,204	0,021	Value

Tabel 11 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 Periode III (Lanjutan)

KPI 9	KPI 10	KPI 11	KPI 12	KPI 13	KPI 14	KPI 15	KPI 16	Productivity Criteria
70	5	100	4	4	10	95	90	Performance
70	100	100	4	4	10	100	90	10
69,03	86,42	100	4	3,97	10	98,81	89,55	9
68,08	72,85	100	4	3,92	10	97,62	89,07	8
67,13	59,28	100	4	3,87	10	96,43	88,59	7
66,18	45,71	100	4	3,82	10	95,26	88,11	6
65,23	32,14	100	4	3,77	10	94,05	87,63	5
64,28	18,57	100	4	3,72	10	92,86	87,15	4
63,33	5	100	4	3,67	10	91,67	86,67	3
58,88	5	100	4	3,44	10	91,12	84,44	2
54,44	5	100	4	3,22	10	90,56	82,22	1
50	5	100	4	3	10	90	80	0

10	3	10	10	10	10	6	10	Scoring
0,017	0,063	0,099	0,020	0,026	0,129	0,081	0,162	Weight
0,17	0,189	0,99	0,2	0,26	1,29	0,486	1,62	Value

Perhitungan yang sama dilakukan pada KPI 2 sampai dengan KPI 16. Langkah selanjutnya mengukur pencapaian setiap periode dengan menjumlahkan perkalian level/skor pencapaian OMAX dengan bobot masing-masing KPI.

Periode I

$$\begin{aligned}
 &= (0 \times 0,095) + (3 \times 0,034) + (0 \times 0,034) + (0 \times 0,075) + (3 \times 0,075) + (10 \times 0,014) \\
 &+ (3 \times 0,068) + (3 \times 0,007) + (0 \times 0,017) + (3 \times 0,063) + (10 \times 0,099) + (10 \times 0,020) \\
 &+ (0 \times 0,026) + (10 \times 0,129) \\
 &+ (0 \times 0,081) + (0 \times 0,162) = 3,361
 \end{aligned}$$

Periode II

$$\begin{aligned}
 &= (6 \times 0,095) + (3 \times 0,034) + (3 \times 0,034) + (4 \times 0,075) + (3 \times 0,075) + (10 \times 0,014) \\
 &+ (3 \times 0,068) + (3 \times 0,007) + (10 \times 0,017) \\
 &+ (3 \times 0,063) + (10 \times 0,099) + (10 \times 0,020) + (10 \times 0,026)
 \end{aligned}$$

$$+ (10 \times 0,129) + (0 \times 0,081) + (10 \times 0,162) = 6,383$$

Periode III

$$\begin{aligned} &= (2 \times 0,095) + (3 \times 0,034) + (5 \times 0,034) + (4 \times 0,075) + (3 \times 0,075) + (10 \times 0,014) \\ &+ (3 \times 0,068) + (3 \times 0,007) + (10 \times 0,017) \\ &+ (3 \times 0,063) + (10 \times 0,099) + (10 \times 0,020) + (10 \times 0,026) \\ &+ (10 \times 0,129) + (6 \times 0,081) + (10 \times 0,162) = 6,557 \end{aligned}$$

Indeks Produktivitas (IP) dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$IP = \frac{\text{hasil pengukuran periode sekarang} - \text{hasil pengukuran periode sebelumnya}}{\text{hasil pengukuran periode sebelumnya}} \times 100\%$$

Indeks Produktivitas Periode II:

$$\begin{aligned} &= \frac{6,383 - 3,361}{3,361} \times 100\% \\ &= 89,91\% \end{aligned}$$

Indeks Produktivitas Periode III:

$$\begin{aligned} &= \frac{6,557 - 6,383}{6,383} \times 100\% \\ &= 2,73\% \end{aligned}$$

Maka didapatkan nilai pencapaian kinerja dan indeks produktivitas setiap periodenya yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Nilai dan Indeks Produktivitas OMAX

Periode	Nilai Pencapaian Kinerja	Indeks Produktivitas
I	3,361	-
II	6,383	89,91%
III	6,557	2,73%

Dari hasil pengukuran kinerja dengan menggunakan metode OMAX diperoleh hasil total nilai pada periode I sebesar 3,361, selanjutnya pada periode II diperoleh hasil total nilai sebesar 6,383, hasil ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan produktivitas 89,91% dari periode sebelumnya. Nilai pada periode ke III sebesar 6,557, hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produktivitas 2,73% dari periode sebelumnya. Pencapaian kinerja dengan menggunakan metode (*Objective Matrix*) OMAX dikuatkan dengan hasil dari *Traffic Light System* (TLS) sebagai berikut:

Warna merah skor antara 0-3:

- KPI 1: Jumlah keuntungan
- KPI 2: Jumlah kerja sama yang terjalin
- KPI 3: Permintaan pasar
- KPI 5: Tingkat produktivitas karyawan
- KPI 7: Volume penggunaan teknologi
- KPI 8: Jumlah keluhan pelanggan
- KPI 10: Jumlah pelanggan baru
- KPI 15: Ketepatan waktu pengiriman produk

Warna kuning skor antara 4-7:

- KPI 4: Produktivitas produksi

Warna hijau skor antara 8-10:

- KPI 6: Pemeliharaan alat produksi

- KPI 9: Jumlah pelanggan tetap
- KPI 11: Gaji karyawan
- KPI 12: Biaya penggunaan peralatan
- KPI 13: Kapasitas produksi
- KPI 14: Jumlah karyawan
- KPI 16: Kualitas hasil produksi

e. Usulan perbaikan

Dari hasil analisis diperoleh *Key Performance Indicator* (KPI) mana saja kinerja yang dikategorikan merah (buruk), kuning (cukup), dan mencapai target (hijau). Pada target yang dikategorikan merah (buruk) dan kuning (cukup) perlu dilakukannya perbaikan agar kinerja IKM dapat meningkat. Berikut merupakan rekomendasi perbaikan pada kategori merah (buruk) dan kuning (cukup):

Warna merah skor antara 0-3:

KPI 1: Jumlah keuntungan

- IKM Kerupuk Subur perlu meningkatkan produktivitas dengan menentukan target dan memperbaiki semua proses menjadi lebih efektif dan efisien.

KPI 2: Jumlah kerja sama yang terjalin

- Memberikan penawaran, pelayanan dan kualitas produk yang lebih baik dari kompetitor sehingga kerja sama saling menguntungkan satu sama lain.

KPI 3: Permintaan pasar

- Memperluas wilayah pemasaran di DIY dan daerah-daerah lainnya.
- Meningkatkan branding produk untuk mendapatkan pasar yang lebih luas

KPI 5: Tingkat produktivitas karyawan

- Memberikan pelatihan rutin kepada karyawan untuk meningkatkan skill dan mengoptimalkan kinerjanya
- Memberikan *reward and punishment* terhadap karyawan
- Meningkatkan pengawasan terhadap kinerja karyawan produksi

KPI 7: Volume penggunaan teknologi

- Menggunakan teknologi untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan
- Memaksimalkan kinerja peralatan produksi

KPI 8: Jumlah keluhan pelanggan

- IKM Kerupuk Subur perlu meningkatkan respon pelayanan (*customer service*) terhadap keluhan pelanggan dan memberikan produk dengan kualitas terbaik

KPI 10: Jumlah pelanggan baru

- Meningkatkan penyebaran produk diberbagai tempat yang banyak dikunjungi oleh pelanggan

KPI 15: Ketepatan waktu pengiriman produk

- Merencanakan *deadline* untuk proses produksi dan pengiriman
- Meningkatkan pengawasan terhadap kinerja karyawan

-

Warna kuning skor antara 4-7:

KPI 4: Produktivitas produksi

- Mengoptimalkan kinerja produksi dengan memberikan pelatihan pada karyawan dan pengecekan secara rutin pada alat produksi

f. Validasi hasil

Hasil pencapaian KPI dan usulan perbaikan yang telah dirancang selanjutnya divalidasi ke pihak IKM yaitu bapak Aulia Hamzah selaku pemilik dari IKM Kerupuk

Subur. Proses validasi dilakukan dengan menanyakan hasil penerapan usulan perbaikan yang telah dirancang oleh peneliti kemudian melakukan wawancara apakah usulan perbaikan tersebut digunakan oleh IKM Kerupuk Subur. Tujuan validasi ini adalah untuk mendapatkan pembuktian mengenai penerapan usulan perbaikan di IKM Kerupuk Subur. Validasi usulan perbaikan kinerja IKM Kerupuk Subur dengan pendekatan metode *SMART System* dilakukan pengukuran sebelum perbaikan diperoleh dari data tanggal 7-14 September 2024 dan setelah perbaikan dimulai dari tanggal 19-25 September 2024. Proses pengukuran kinerja ini menggunakan bantuan metode *Objective Matrix* (OMAX). Pencapaian KPI sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Pencapaian KPI sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan

No	Key Performance Indicator	Skor Sebelum Perbaikan	Skor Sesudah Perbaikan	Target	Satuan
1	Jumlah keuntungan	80	82	100	%
2	Jumlah kerja sama yang terjalin	80	82	100	%
3	Permintaan pasar	70	80	100	%
5	Tingkat produktivitas karyawan	90	92	100	%
7	Volume penggunaan teknologi	80	85	100	%
8	Jumlah keluhan pelanggan	0	0	0	kali
10	Jumlah pelanggan baru	5	6	10	retailer
15	Ketepatan waktu pengiriman produk	95	96	100	%

Kondisi awal kinerja akan diletakkan pada level 3, target pencapaian diletakkan pada level 10, dan kondisi terendah diletakkan pada level 0 matriks OMAX. Hasil pengukuran kondisi awal KPI dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14 Hasil pengukuran kondisi awal KPI

No	Key Performance Indicator	Kondisi Terendah	Kondisi Awal	Target	Satuan
1	Jumlah keuntungan	80	81	100	%
2	Jumlah kerja sama yang terjalin	80	81	100	%
3	Permintaan pasar	70	75	100	%
5	Tingkat produktivitas karyawan	90	91	100	%
7	Volume penggunaan teknologi	80	82,5	100	%
8	Jumlah keluhan pelanggan	0	0	0	kali
10	Jumlah pelanggan baru	5	5,5	10	retailer
15	Ketepatan waktu pengiriman produk	95	95,5	100	%

Perhitungan *scoring system* dengan *Objectives Matrix* (OMAX) dilakukan interpolasi level 0, 3, dan 10 pada skor sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 15 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 (sebelum perbaikan)

KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 5	KPI 7	KPI 8	KPI 10	KPI 15	Productivity Criteria
80	80	70	90	80	0	5	95	Performance
100	100	100	100	100	0	10	100	10
97,26	97,26	96,42	98,74	97,5	0	9,34	99,34	9
94,55	94,55	92,85	97,45	95	0	8,7	98,7	8
91,84	91,84	89,28	96,16	92,5	0	8,06	98,06	7
89,13	89,13	85,71	94,87	90	0	7,42	97,42	6
86,42	86,42	82,14	93,58	87,5	0	6,78	96,78	5
83,71	83,71	78,57	92,29	85	0	6,14	96,14	4
81	81	75	91	82,5	0	5,5	95,5	3
80,66	80,66	73,34	90,66	81,66	0	5,34	95,34	2
80,33	80,33	71,67	90,33	80,83	0	5,17	95,17	1
80	80	70	90	80	0	5	95	0
0	0	0	0	0	10	0	0	Scoring
0,095	0,034	0,034	0,075	0,068	0,007	0,063	0,081	Weight
0	0	0	0	0	0,07	0	0	Value

Tabel 16 Hasil interpolasi level 0, 3, dan 10 (sesudah perbaikan)

KPI 1	KPI 2	KPI 3	KPI 5	KPI 7	KPI 8	KPI 10	KPI 15	Productivity Criteria
82	82	80	92	85	0	6	96	Performance
100	100	100	100	100	0	10	100	10
97,26	97,26	96,42	98,74	97,5	0	9,34	99,34	9
94,55	94,55	92,85	97,45	95	0	8,7	98,7	8
91,84	91,84	89,28	96,16	92,5	0	8,06	98,06	7
89,13	89,13	85,71	94,87	90	0	7,42	97,42	6
86,42	86,42	82,14	93,58	87,5	0	6,78	96,78	5
83,71	83,71	78,57	92,29	85	0	6,14	96,14	4
81	81	75	91	82,5	0	5,5	95,5	3
80,66	80,66	73,34	90,66	81,66	0	5,34	95,34	2
80,33	80,33	71,67	90,33	80,83	0	5,17	95,17	1
80	80	70	90	80	0	5	95	0
3	3	4	4	4	10	4	4	Scoring
0,095	0,034	0,034	0,075	0,068	0,007	0,063	0,081	Weight
0,285	0,102	0,136	0,3	0,272	0,07	0,252	0,324	Value

Perhitungan yang sama dilakukan pada KPI yang berada dalam kategori buruk (berwarna merah), perhitungan dapat dilihat pada L-18. Langkah selanjutnya mengukur pencapaian dengan menjumlahkan perkalian level/skor pencapaian OMAX dengan bobot masing-masing KPI.

Sebelum Perbaikan

$$= (0 \times 0,095) + (0 \times 0,034) + (0 \times 0,034) + (0 \times 0,075) + (0 \times 0,068) + (10 \times 0,007) + (0 \times 0,063) + (0 \times 0,081) = 0,07$$

Sesudah Perbaikan

$$= (3 \times 0,095) + (3 \times 0,034) + (4 \times 0,034) + (4 \times 0,075) + (4 \times 0,068) + (10 \times 0,007) + (4 \times 0,063) + (4 \times 0,081) = 1,741$$

Indeks Produktivitas (IP) dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$IP = \frac{\text{hasil pengukuran periode sekarang} - \text{hasil pengukuran periode sebelumnya}}{\text{hasil pengukuran periode sebelumnya}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
& \text{Indeks Produktivitas} \\
& = \frac{1,741 - 0,07}{0,07} \times 100\% \\
& = 23,87\%
\end{aligned}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perumusan KPI dengan menggunakan metode *Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System* dalam penelitian ini menghasilkan 16 KPI yang didapatkan dari 9 perspektif yaitu ukuran finansial, ukuran pasar, produktivitas, fleksibilitas, pelanggan, biaya, waktu produksi, pengiriman, dan kualitas. KPI tersebut yaitu jumlah keuntungan, jumlah kerja sama yang terjalin, permintaan pasar, produktivitas produksi, tingkat produktivitas karyawan, pemeliharaan alat produksi, volume penggunaan teknologi, jumlah keluhan pelanggan, jumlah pelanggan tetap, jumlah pelanggan baru, gaji karyawan, biaya penggunaan peralatan, kapasitas produksi, jumlah karyawan, ketepatan waktu pengiriman produk, dan kualitas hasil produksi. Perspektif dan indikator kinerja selanjutnya dibobotkan dengan bantuan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, proses ini dilakukan untuk mengetahui nilai atau bobot pada masing-masing perspektif dan indikator tersebut.

Kinerja IKM Kerupuk Subur dengan pendekatan metode *SMART System* dilakukan pengukuran pada periode I diperoleh dari data bulan September 2023 hingga Desember 2024, periode II dimulai dari bulan Januari 2024 hingga April 2024, dan periode III dimulai dari bulan Mei 2024 hingga Agustus 2024. Proses pengukuran kinerja ini menggunakan bantaun metode *Objective Matrix (OMAX)*. Hasil pengukuran kinerja dengan menggunakan metode OMAX pada periode I diperoleh hasil total nilai 3,361, selanjutnya pada periode II diperoleh hasil total nilai 6,383 hasil ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan produktivitas 89,91% dari periode sebelumnya. Nilai pada periode ke III sebesar 6,557 hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produktivitas 2,73% dari periode sebelumnya.

Dari 16 KPI terdapat 7 KPI berwarna hijau, 1 KPI berwarna kuning, dan 8 KPI berwarna merah yang memiliki hasil kinerja buruk yaitu jumlah keuntungan, jumlah kerja sama yang terjalin, permintaan pasar, tingkat produktivitas karyawan, volume penggunaan teknologi, jumlah keluhan pelanggan, jumlah pelanggan baru, dan ketepatan waktu pengiriman produk sehingga beberapa KPI tersebut perlu menjadi perhatian perusahaan untuk perbaikan. KPI dengan kinerja sedang yaitu produktivitas produksi. Kinerja dari KPI tersebut perlu ditingkatkan agar kinerjanya lebih baik lagi.

Usulan perbaikan dari kinerja IKM Kerupuk Subur adalah pada KPI yang memiliki kinerja yang buruk yaitu KPI jumlah keuntungan, jumlah kerja sama yang terjalin, permintaan pasar, tingkat produktivitas karyawan, volume penggunaan teknologi, jumlah keluhan pelanggan, jumlah pelanggan baru, dan ketepatan waktu pengiriman produk, rekomendasi yang diberikan adalah dengan cara meningkatkan produktivitas dengan memperbaiki semua proses menjadi lebih efektif dan efisien, memberikan penawaran, pelayanan dan kualitas produk yang lebih baik dari kompetitor sehingga kerja sama saling menguntungkan satu sama lain, memperluas wilayah pemasaran di DIY dan daerah-daerah lainnya, memberikan pelatihan rutin kepada karyawan untuk meningkatkan skill dan mengoptimalkan kinerjanya, memaksimalkan kinerja peralatan produksi, meningkatkan pelayanan terhadap keluhan pelanggan, meningkatkan penyebaran produk diberbagai tempat yang banyak dikunjungi oleh pelanggan, merencanakan *deadline* untuk proses produksi dan pengiriman, dan meningkatkan pengawasan terhadap kinerja karyawan. KPI dengan kinerja sedang yaitu produktivitas produksi, rekomendasi yang diberikan adalah dengan cara mengoptimalkan kinerja produksi dengan memberikan pelatihan pada karyawan dan pengecekan secara rutin pada alat produksi.

Hasil validasi menunjukan 8 KPI yang berada dalam kategori buruk (berwarna merah) yaitu KPI jumlah keuntungan, jumlah kerja sama yang terjalin, permintaan pasar, tingkat produktivitas karyawan, volume penggunaan teknologi, jumlah keluhan pelanggan, jumlah pelanggan baru, dan

ketepatan waktu pengiriman produk mendapatkan peningkatan pencapaian skor KPI setelah usulan perbaikan diterapkan selama 1 minggu. Hasil pengukuran kinerja dengan menggunakan metode OMAX sebelum perbaikan diperoleh hasil total nilai sebesar 0,07, selanjutnya setelah perbaikan diperoleh hasil total nilai sebesar 1,741. Hasil ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan produktivitas 23,87% dari minggu sebelumnya sehingga penerapan usulan perbaikan di IKM Kerupuk Subur dapat dikatakan berhasil meningkatkan indikator kinerja yang masih buruk. Peningkatan pencapaian pada KPI berwarna merah akan berdampak pada meningkatnya kinerja IKM secara keseluruhan dan berguna untuk merumuskan kebijakan selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian ini antara lain:

1. Hasil pengukuran kinerja IKM Kerupuk Subur dengan menggunakan metode SMART *System* pada periode I (September 2023 - Desember 2024) diperoleh hasil total nilai 3,361, selanjutnya pada periode II (Januari - April 2024) diperoleh hasil total nilai 6,383 hasil ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan produktivitas 89,91% dari periode sebelumnya. Total nilai pada periode ke III (Mei - Agustus 2024) sebesar 6,557 hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produktivitas 2,73% dari periode sebelumnya.
2. Dari 16 KPI terdapat 7 KPI berwarna hijau, 1 KPI berwarna kuning, dan 8 KPI berwarna merah yang memiliki hasil kinerja buruk yaitu jumlah keuntungan, jumlah kerja sama yang terjalin, permintaan pasar, tingkat produktivitas karyawan, volume penggunaan teknologi, jumlah keluhan pelanggan, jumlah pelanggan baru, dan ketepatan waktu pengiriman produk sehingga beberapa KPI tersebut perlu menjadi perhatian perusahaan untuk perbaikan. KPI dengan kinerja sedang yaitu produktivitas produksi. Kinerja dari KPI tersebut perlu ditingkatkan agar kinerjanya lebih baik lagi.
3. Usulan perbaikan yang telah dirancang selanjutnya divalidasi ke pihak IKM yaitu bapak Aulia Hamzah selaku pemilik dari IKM Kerupuk Subur. Hasil validasi menunjukkan 8 KPI yang berada dalam kategori buruk (berwarna merah) mendapatkan peningkatan pencapaian skor setelah usulan perbaikan diterapkan selama 1 minggu.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

1. Melakukan pengukuran kinerja dengan metode *balanced scorecard* dan atau IPMS untuk dibandingkan dengan penelitian ini.
2. Pengukuran perspektif ukuran finansial, biaya dan produktivitas dapat dibuat lebih rinci dengan pencatatan data transaksi yang lebih baik.
3. Perlu dikaji tentang sistem distribusi dan promosi untuk memperluas wilayah pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2014). *Manajemen dan Evaluasi Kinerja Karyawan*. Yogyakarta: Penerbit Aswaja Pressindo.
- Cahyawati, A.N., Pratikto & Soenoko, R. (2014). *Analisis Pengukuran Kinerja Rumah Sakit Dengan Menggunakan Metode Performance Prism*. 1(1), 6-7.
- Ellitan, L. (2017). *The Influence Of Manufacturing Strategies And Environmental Munificence As Moderators Of Tecnology-Manufacturing Performance Relationship: An Evidence From Indonesia*. Jurnal Manajemen, 6(2).
- Kasmir. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)* (Edisi ke-5). PT Raja Grafindo Persada.
- Nugrahayu, Erika Ributari. (2015). *Penerapan Metode Balanced Scorecard Sebagai Tolak Ukur Pengukuran Kinerja Perusahaan*. Jurnal Ilmu dan Riset Akutansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia, 4(1).

- Parwati, C. I., Sodikin, I., & Fauzi, R. (2018). *Analisis Pengukuran Kinerja Menggunakan Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System*. Industrial Engineering Journal of The University of Sarjanawiyata Tamansiswa, 2(1).
- Rismawati & Mattalata. (2018). *Evaluasi Kinerja Penilaian Kinerja Atas Dasar Prestasi Kerja Berorientasi Kedepan*. Jakarta: Media Perkasa.
- Salomon, Lithrone Laricha. (2017). *Pengukuran Kinerja Perusahaan Berbasis Model SMART System*. Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- Sodikin, Imam. (2017). *Pengukuran Kinerja Perusahaan Menggunakan Strategic Management Analysis and Reporting Technique (SMART) System Di PT. Telkom Witel Magelang*. Jurnal Teknik Industri Institut Sains dan Teknologi AKPRIND Yogyakarta.
- Wahyuni, H. C. & Setiawan. (2017). *Implementasi Metode Objective Matrix (OMAX) Untuk Pengukuran Produktivitas Pada PT ABC*. Proxima, 1(1), 17- 21.
- Zainal, V.R., Basri Z.W., Gunawan, D.I., & Mardiwasiso, G. (2015). *Manajemen Kinerja*. Yogyakarta: BPFE.