

Perancangan Pengukuran Kinerja Bank Sampah Induk Kota Bandung Menggunakan Metode *Balanced Scorecard*

1st Kinanti Dwi Handayani
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

kinantidwh@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Budi Sulistyo
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

budisulis@telkomuniversity.ac.id

3rd Nanang Suryana
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

nanangsuryana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Pengukuran kinerja adalah proses sistematis untuk mengevaluasi efektivitas pencapaian tujuan strategis organisasi melalui indikator yang terukur dan relevan. Dalam konteks organisasi non-profit seperti Bank Sampah, evaluasi kinerja tidak terbatas pada aspek keuangan saja, namun berupa pencapaian misi sosial dan dampaknya terhadap masyarakat serta lingkungan. Bank Sampah Induk Kota Bandung hingga kini belum memiliki sistem evaluasi kinerja yang terstruktur dan masih terbatas pada indikator finansial. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang sistem evaluasi kinerja strategis dan terukur melalui pendekatan *Balanced Scorecard* (BSC), dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai metode penentuan bobot prioritas perspektif, sasaran strategis, dan indikator kinerja. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengintegrasikan visi, misi, dan strategi organisasi ke dalam empat perspektif utama. AHP digunakan untuk menetapkan bobot prioritas tiap perspektif, sasaran strategis, dan KPI sesuai tingkat kepentingannya terhadap pencapaian tujuan organisasi. Hasil rancangan menghasilkan 9 strategi, 13 sasaran strategis, dan 17 KPI yang terdistribusi ke dalam empat perspektif BSC. Perspektif pelanggan memperoleh bobot tertinggi sebesar 49,9%, proses bisnis internal sebesar 29,2%, pembelajaran dan pertumbuhan sebesar 15,6%, serta keuangan sebesar 5,3%. Hal ini menunjukkan bahwa Bank Sampah Induk Kota Bandung memberikan prioritas utama pada peningkatan kualitas layanan dan kepuasan nasabah. Seluruh hasil perhitungan AHP memiliki nilai *consistency ratio* (CR) di bawah 10%, yang menandakan validitas dan konsistensi dalam proses pembobotan. Simulasi pengukuran kinerja pada triwulan IV menunjukkan capaian sebesar 85,61% dan masuk dalam kategori “*Progressive*” berdasarkan klasifikasi Traffic Light System. Temuan ini menunjukkan bahwa rancangan sistem mampu menjadi alat bantu strategis dalam pengelolaan kinerja yang berkelanjutan.

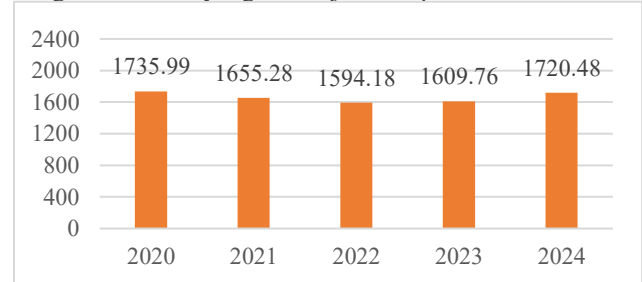
Kata Kunci: Bank Sampah Induk Kota Bandung, *Balanced Scorecard*, *Analytical Hierarchy Process*.

I. PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan limbah padat kota merupakan tantangan utama yang dihadapi oleh banyak pemerintah daerah, terutama di wilayah negara berkembang. Salah satunya ialah Indonesia, saat ini Indonesia mengalami pertumbuhan populasi dan gaya hidup konsumtif yang berdampak pada peningkatan volume sampah, terutama pada wilayah di kota-kota besar. Berdasarkan data yang dikutip dari SIPSN (2023), tercatat bahwa Indonesia memiliki angka

timbunan sampah yang cukup tinggi sepanjang tahun 2023 yaitu sebesar 43.061.927,82 ton atau mencapai 13,08%.

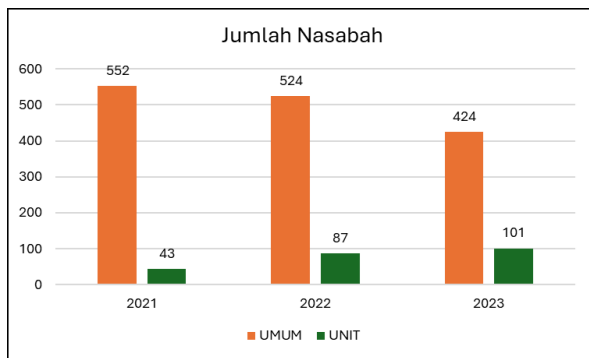
Bandung adalah salah satu kota besar di Indonesia yang tercatat bahwa produksi sampah harian mencapai 1.720.48 ton, namun sebagian besar sampah tersebut belum terkelola secara optimal dan berakhir hanya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hal tersebut dapat dibuktikan dengan data yang disajikan pada Gambar I-1.



Gambar I-1. Data Jumlah Produksi Sampah di Kota Bandung

Berdasarkan pada Gambar I-1, dapat dilihat bahwa sepanjang tahun 2020 hingga 2024, jumlah produksi sampah di Kota Bandung melihat kenaikan yang cukup signifikan. Pertumbuhan tersebut terjadi karena saat ini sebagian besar sampah tersebut tidak tertangani dengan baik dan berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, membebani kapasitas TPA, serta berdampak pada kesehatan. Salah satu solusi inovatif yang dapat digunakan untuk menangani hal tersebut ialah dengan menerapkan program “Bank Sampah”, tujuan dari program tersebut selain untuk mengurangi beban sampah yang masuk ke TPA, tetapi juga dapat berkontribusi dalam perekonomian lokal serta mengedukasi masyarakat agar memahami pentingnya penanganan sampah yang berkelanjutan dan bertanggung jawab [1].

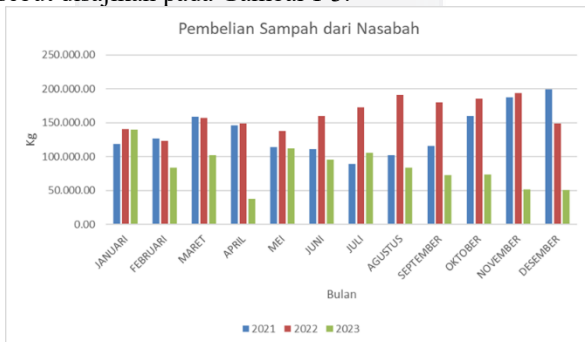
Dengan adanya fluktuasi volume sampah yang terjadi tersebut, pemerintah Kota Bandung menerapkan program Bank Sampah Induk, dengan tujuan untuk mengurangi sampah yang berakhir di TPA dengan mendorong masyarakat untuk menerapkan konsep 3R dalam kehidupan mereka sehari-hari. Namun pada kenyataannya, sepanjang tahun 2021 – 2023 terdapat dinamika pertumbuhan nasabah Bank Sampah Induk Kota Bandung. Pertumbuhan dinamika tersebut dapat dibuktikan melalui gambar grafik pada Gambar I-2.



Gambar I-2. Pertumbuhan Dinamika Nasabah

Gambar I-2 terdapat penurunan jumlah nasabah pada kategori umum, yang pada tahun 2021 memiliki jumlah nasabah sebanyak 552 nasabah, namun menurun pada tahun 2023 menjadi 424 nasabah. Meskipun terjadi penurunan jumlah nasabah pada kategori umum, tercatat bahwa terdapat pencapaian peningkatan jumlah nasabah pada kategori unit, yang pada tahun 2021 memiliki jumlah nasabah sebanyak 43, meningkat menjadi sebanyak 101 nasabah pada tahun 2023. Dengan adanya dinamika pertumbuhan tersebut, memberikan arti bahwa meskipun adanya penurunan nasabah dalam sektor umum, tetapi pemerintah berhasil memperluas jangkauan nasabah di kawasan pendidikan, instansi, dan kawasan komersial.

Selain dinamika jumlah nasabah, aspek lain yang perlu diperhatikan adalah tren pembelian sampah yang dilakukan oleh nasabah selama periode yang sama. Pemantauan terhadap volume pembelian sampah dapat memberikan gambaran mengenai tingkat partisipasi aktif masyarakat serta efektivitas sistem yang telah diterapkan. Oleh karena itu, penting untuk meninjau data pembelian sampah guna memahami perkembangan dan tantangan yang dihadapi dalam upaya pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Data tersebut disajikan pada Gambar I-3.



Gambar I-3. Pembelian Sampah Nasabah Tahun 2021-2023

Pada Gambar I-3 menunjukkan tren pembelian sampah dari nasabah selama periode tahun 2021-2023. Meskipun pada tahun 2021 pembelian sampah relatif stabil dengan rata-rata bulanan mencapai 150.000 kg, terjadi penurunan signifikan pada tahun 2023, terutama di kuartal kedua. Rata-rata pembelian pada tahun tersebut hanya sekitar 80.000 kg per bulan. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti kurangnya insentif yang menarik, rendahnya tingkat loyalitas nasabah, perubahan pola partisipasi masyarakat, serta kurang optimalnya pengelolaan sistem pembelian sampah dan pelayanan kepada nasabah.

Permasalahan tersebut dapat mengindikasikan bahwa adanya tantangan alam mempertahankan partisipasi

masyarakat, efektivitas operasional, serta rendahnya kualitas sistem pencatatan dan pelayanan.

Saat ini, pemerintah dan pengelola Bank Sampah Induk Kota Bandung mengungkapkan bahwa belum tersedia sistem pengukuran kinerja yang menyeluruh. Karena, saat ini proses evaluasi kinerja masih dilakukan hanya melalui laporan pendapatan dan jumlah nasabah, tanpa adanya indikator spesifik seperti tingkat kepuasan nasabah, efektivitas program edukasi, atau volume pengurangan sampah. Selain itu, terdapat hambatan dalam proses pengelolaan operasional dikarenakan adanya keterbatasan sumber daya manusia, minimnya pelatihan teknis, serta kurangnya sarana transportasi dan fasilitas pendukung. Permasalahan-permasalahan ini mencerminkan bahwa saat ini, pemerintah pengelolaan Bank Sampah Induk Kota Bandung belum memiliki sistem pengukuran kinerja yang terintegrasi.

Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan sistem pengukuran kinerja yang mampu menjadi alat evaluasi internal, dasar penentuan prioritas program, serta acuan dalam pengembangan organisasi operasional Bank Sampah Induk di Kota Bandung. Dengan demikian, pada penelitian ini mengusulkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan melakukan perancangan pengukuran kinerja Bank Sampah Induk Kota Bandung menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC).

Tujuan dari penelitian ini merancang *scorecard* pada Bank Sampah Induk Kota Bandung dengan menggunakan *Balanced Scorecard* (BSC), merumuskan sasaran strategi dan *Key Performance Indicator* (KPI) pada Bank Sampah Induk Kota Bandung berdasarkan visi misi perusahaan.

II. KAJIAN TEORI

Teori-teori yang berkaitan dengan variabel-variabel pada perancangan pengukuran kinerja sebagai berikut :

A. Sistem Pengukuran Kinerja

Sistem pengukuran kinerja atau *performance measurement system* merupakan suatu alat yang digunakan untuk melakukan proses pengumpulan data, analisis, dan penyampaian informasi mengenai performa dari suatu grup, organisasi, sistem, atau komponen, yang aplikatif untuk seluruh sektor industri, tipe, serta ukuran organisasi [3]

Pengukuran kinerja berfungsi untuk mengevaluasi sejauh mana keberhasilan organisasi atau program dalam mencapai tujuannya [4].

Pada organisasi non-profit, fokus pengukuran kinerja tidak pada profit finansial, melainkan pada seberapa besar manfaat serta dampak sosial yang diberikan kepada masyarakat. Evaluasi kinerja ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas organisasi, memastikan efisiensi dalam alokasi sumber daya, serta memperkuat proses pengambilan keputusan dan komunikasi internal organisasi.

Dengan adanya penerapan sistem evaluasi kinerja yang efektif, organisasi tidak hanya dapat memantau pencapaian sasaran strategis, namun juga dapat meyakinkan bahwa setiap upaya yang dilakukan berperan secara signifikan optimal terhadap keberhasilan jangka panjang.

B. Model Sistem Pengukuran Kinerja

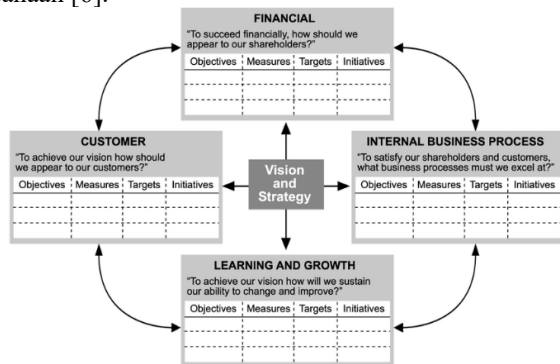
Dalam perancangan sistem pengukuran kinerja, terdapat beberapa model metode yang dapat digunakan. Menurut Neely (1995) terdapat tiga model evaluasi kinerja yang

terintegrasi seperti *Balanced Scorecard*, *Performance Prism* dan *IPMS* yang dikenal luas dan telah banyak digunakan di lingkungan industri [5].

C. *Balanced Scorecard* (BSC)

Balanced Scorecard (BSC) merupakan model pengukuran kinerja organisasi yang secara luas untuk menghubungkan strategi organisasi dengan hasil yang dapat diukur dalam empat area utama, yaitu keuangan, pembelajaran dan pertumbuhan, pelanggan, serta proses internal. Awalnya, *Balanced Scorecard* dikembangkan oleh Kaplan & Norton untuk organisasi sektor profit guna mencapai keberhasilan finansial. Namun, model ini kemudian diadopsi oleh organisasi sektor publik dan nonprofit untuk meningkatkan efektivitas serta menyampaikan nilai pelayanan kepada masyarakat. Dalam penerapannya pada sektor publik, *Balanced Scorecard* memerlukan penyesuaian terhadap misi organisasi, akuntabilitas, serta harapan pengguna barang atau layanan publik [4].

Sistematika *Balanced Scorecard* berfungsi sebagai alat yang menghubungkan secara langsung antara sistem pengukuran kinerja dengan arah strategis organisasi atau perusahaan [6].



Source: Kaplan and Norton (1996, p. 54)

Gambar II-1. *Translating Vision and Strategy, four perspectives*

Dalam kerangka *Balanced Scorecard*, terdapat empat perspektif utama yang berfungsi sebagai indikator untuk mengukur kinerja. Terdapat keterkaitan sebab-akibat di antara keempat perspektif tersebut, yang secara keseluruhan membentuk satu sistem yang utuh dan tidak terpisahkan. Adapun keempat perspektif tersebut adalah bagian inti dalam sistem pengukuran *Balanced Scorecard*, yaitu :

1. Perspektif Keuangan

Perspektif keuangan dalam *Balanced Scorecard* tetap relevan untuk organisasi sektor publik, meskipun bukan berorientasi pada profit. Fokus utamanya adalah pada efisiensi dan efektivitas penggunaan anggaran. Pengukuran dilakukan melalui indikator seperti realisasi anggaran, efisiensi biaya, serta kesesuaian belanja dengan perencanaan strategis. Perspektif ini memastikan bahwa dana publik digunakan secara bertanggung jawab untuk mendukung kinerja dan pencapaian tujuan organisasi.

2. Perspektif Pelanggan

Salah satu tolok ukur utama dalam mencapai tujuan organisasi adalah perspektif pelanggan. Dalam perspektif ini, organisasi perlu mengenali siapa pelanggan utamanya serta segmen pasar yang menjadi sasaran, dengan menggunakan berbagai ukuran kinerja utama. Ukuran-ukuran tersebut mencakup tingkat pangsa pasar, tingkat retensi pelanggan,

jumlah pelanggan baru (akuisisi), tingkat kepuasan pelanggan, serta profitabilitas yang dihasilkan dari pelanggan.

3. Perspektif Proses Bisnis Internal

Perspektif ini berfokus pada optimalisasi proses internal agar dapat mendukung kualitas pelayanan kepada pelanggan. Dalam konteks sektor publik, ini mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program/kegiatan. Tujuannya adalah memastikan bahwa proses operasional berjalan secara efisien, terdokumentasi dengan baik, dan menghasilkan output berkualitas yang mendukung pencapaian misi organisasi. Proses yang baik akan mempercepat alur kerja dan meningkatkan nilai layanan.

4. Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif ini menjadi fondasi utama yang mendukung perspektif lainnya. Fokusnya adalah pada pengembangan sumber daya manusia, penguatan sistem informasi manajemen, serta penciptaan budaya kerja yang adaptif. Organisasi publik perlu memastikan bahwa pegawai memiliki kompetensi, motivasi, dan sarana yang memadai untuk terus belajar, berinovasi, dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Indikator dalam perspektif ini bisa berupa pelatihan pegawai, penggunaan teknologi, serta iklim kerja yang kondusif.

D. *Key Performance Indicator* (KPI)

Key Performance Indicator (KPI) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai tingkat pencapaian terhadap sasaran strategis yang telah ditetapkan. Setiap sasaran strategis perusahaan perlu ditetapkan satu hingga dua KPI yang relevan. Disarankan agar total jumlah KPI dalam suatu peta strategi tidak melebihi 30 indikator. Pembatasan ini bertujuan untuk menjaga fokus organisasi, karena terlalu banyak KPI justru dapat menghambat efektivitas pencapaian tujuan strategis [6].

Dalam merumuskan *Key Performance Indicator* (KPI), pemilihan kata dan kalimat harus diperhatikan agar tidak menimbulkan ambiguitas atau interpretasi ganda. KPI yang efektif harus memenuhi prinsip SMART, yaitu *Specific*, *Measurable*, *Agreeable*, *Realistic*, dan *Time-bound* [12]. Selain itu, dalam proses penentuan KPI, sebaiknya diprioritaskan indikator-indikator yang memiliki ketersediaan data yang mudah dijangkau, guna memastikan efisiensi dalam pelaksanaan pengukuran kinerja. Setelah KPI ditetapkan berdasarkan sasaran strategis, langkah selanjutnya adalah menentukan target nilai yang ingin dicapai. Penetapan target ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah pencapaian kinerja sudah sesuai harapan. Jika hasil pengukuran sesuai dengan target, maka kinerja dianggap baik; jika melebihi target, maka menunjukkan performa sangat baik, sedangkan jika di bawah target, berarti perlu dilakukan evaluasi [6].

Setiap KPI memerlukan informasi pendukung seperti siapa pemilik indikator, siapa yang bertanggung jawab dalam pengukuran, rumus pengukuran, serta data lainnya yang terangkum dalam atribut KPI. Atribut KPI berfungsi memperjelas definisi KPI agar tujuan dan maksudnya mudah dipahami. Selain itu, atribut KPI juga menjadi keluaran penting dari evaluasi kinerja karena berperan sebagai *scorecard* yang memuat seluruh aspek penilaian [6].

E. SWOT Analysis

SWOT merupakan metode analisis situasional yang dilakukan secara sistematis dengan cara mengidentifikasi faktor internal berupa kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*), serta faktor eksternal seperti peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dari lingkungan, guna merumuskan strategi organisasi yang tepat. Dalam organisasi nonprofit, analisis SWOT berfungsi sebagai alat strategis untuk mengoptimalkan pencapaian misi sosial dengan memanfaatkan kekuatan internal seperti reputasi dan jaringan sukarelawan, serta mengatasi kelemahan seperti keterbatasan sumber daya atau kapasitas operasional [9].

F. TOWS Matriks

Matriks TOWS merupakan penyempurnaan dari analisis SWOT yang bertujuan merumuskan alternatif strategi melalui penghubungan antara faktor internal dan eksternal. Jika analisis SWOT berfokus pada identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, maka matriks TOWS digunakan untuk menyusun strategi dengan cara mengombinasikan kekuatan dan kelemahan organisasi dengan peluang serta ancaman dari lingkungan. Matriks ini dibagi menjadi empat kuadran utama, sebagaimana ditampilkan dalam struktur matriks TOWS berikut [10].

	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
OPPURTUNITIES (O)	STRATEGI SO Merancang strategi yang memanfaatkan kekuatan organisasi untuk mengambil peluang yang tersedia.	STRATEGI WO Mengembangkan strategi yang berfokus pada perbaikan kelemahan untuk dapat memanfaatkan peluang secara optimal.
THREAT (T)	STRATEGI ST Menyusun strategi yang mengandalkan kekuatan internal untuk menghadapi atau mengurangi dampak ancaman eksternal.	STRATEGI WT Menyusun strategi yang mengandalkan kekuatan internal untuk menghadapi atau mengurangi dampak ancaman eksternal.

Gambar II-2. Matriks TOWS

Penggunaan matriks TOWS memungkinkan penyusunan strategi yang terarah dengan mengintegrasikan kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang serta ancaman eksternal. Faktor-faktor internal dan eksternal dapat digambarkan dalam sebuah matriks yang disebut matriks TOWS. Matriks ini dapat diterapkan untuk menghasilkan strategi perusahaan, termasuk strategi pemasaran dalam bisnis.

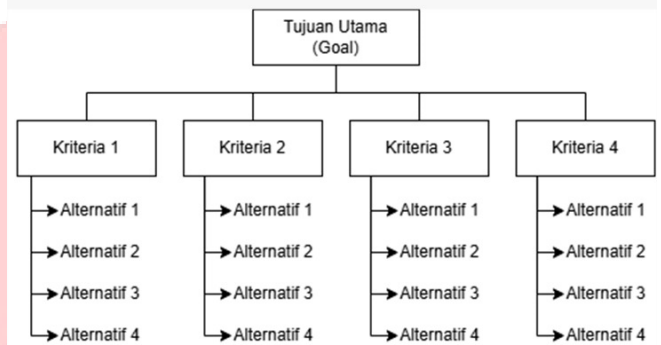
G. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu pendekatan hierarki yang mengandalkan persepsi manusia sebagai input utamanya. *Analytical Hierarchy Process* merupakan metode yang sangat populer dalam pengukuran kinerja, yang digunakan untuk menyusun perspektif, kelompok metrik, dan KPI dengan tujuan untuk menentukan bobot kriteria dan sub kriteria. Metode ini menyusun masalah secara terstruktur dan didasarkan pada dua prinsip dasar: prinsip penentuan prioritas dan prinsip konsistensi logis, yang merupakan prasyarat dalam penerapannya [11].

Berikut adalah tahapan-tahapan pengambilan keputusan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* yang pada dasarnya sebagai berikut:

- Langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah yang ingin diselesaikan dan menetapkan alternatif penyelesaian yang sesuai harapan.
- Membuat struktur hirarki yang dimulai dengan tujuan utama, diikuti oleh kriteria-kriteria dan alternatif-

alternatif yang ingin diurutkan. Penyusunan struktur hierarki dapat dimulai dari tahapan paling atas yaitu fokus, tahapan di bawahnya yaitu kriteria, dan tahapan di bawahnya yaitu kriteria, dan tahapan paling akhir yaitu *alternative* sebagaimana hal ini divisualisasikan pada Gambar II-3:



Gambar II-3. Tiga Level AHP

3. Menyusun matriks perbandingan berpasangan untuk menunjukkan kontribusi relatif atau dampak masing-masing elemen terhadap kriteria atau tujuan yang berada di tingkat lebih tinggi. Perbandingan ini didasarkan pada preferensi atau penilaian subjektif dari pengambil keputusan untuk menentukan pentingnya setiap elemen dibandingkan dengan yang lainnya.

4. Perbandingan berpasangan menggunakan skala relatif yang mencakup berbagai tingkat kepentingan, yang disesuaikan dengan kemampuan individu dalam membedakan jumlah skala pada penilaian perbandingan memiliki batasan. Semakin banyak skala yang diterapkan, maka tingkat kesulitan bagi manajer dalam melakukan penilaian juga akan meningkat.

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1 (Sama)	Kedua variabel sama penting	Kedua variabel menyumbang sama besar pada sifat tersebut
3 (Lemah)	Satu variabel sedikit lebih penting daripada variabel yang lain	Pengalaman menyatakan sedikit memihak pada satu variabel
5 (Kuat)	Satu variabel sesungguhnya lebih penting dari variabel yang lain	Pengalaman menunjukkan secara kuat memihak pada satu variabel
7 (Sangat Kuat)	Satu variabel lebih penting daripada variabel yang lain	Pengalaman menunjukkan secara kuat disukai dan didominasi satu variabel yang sangat jelas lebih penting
9 (Mutlak Kuat)	Satu variabel mutlak lebih penting daripada variabel yang lain	Pengalaman menunjukkan satu variabel mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	Nilai tengah diantara dua penilaian yang berdampingan	Nilai ini diberikan jika diperlukan kompromi
Kebalikan dari angka tingkat kepentingan diatas		Bila variabel ke - ij pada faktor mendapat nilai x maka variabel ke - ji pada faktor ke - j mendapat nilai 1/x

Gambar II-4. Penjelasan Skala Penilaian Perbandingan

5. Pengecekan dilakukan untuk memastikan bahwa perbandingan berpasangan yang dibuat masih memenuhi batas kontrol penerimaan. Jika konsistensi berada di luar batas yang ditetapkan, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk menentukan apakah konsistensi tersebut dapat diterima atau perlu disesuaikan. Proses normalisasi juga disertai dengan uji konsistensi, di mana nilai (CR) harus $\leq 0,1$ (10%), sebagai indikasi bahwa penilaian yang dilakukan cukup konsisten dan dapat diterima.

6. Tahap evaluasi dilakukan dengan mengintegrasikan model melalui proses pembobotan, serta menambahkan

mekanisme untuk menentukan bobot dari masing-masing alternatif. Setiap matriks perbandingan berpasangan dinormalisasi untuk menghasilkan bobot yang proporsional. Alternatif dengan nilai bobot tertinggi dianggap sebagai opsi paling unggul dan dijadikan prioritas dalam proses pengambilan keputusan.

7. Proses pengelompokan keputusan dan penilaian bertujuan untuk memperoleh hasil penilaian secara menyeluruh dari berbagai perspektif. Setiap anggota kelompok memberikan penilaian terhadap model yang digunakan, kemudian seluruh hasil tersebut digabungkan guna menghasilkan keputusan kolektif.

H. Traffic Light System (TLS) for Scoring System

Scoring System adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menyetarakan dimensi dari berbagai indikator kinerja yang memiliki satuan berbeda, seperti waktu, jumlah, atau volume, ke dalam satu bentuk pengukuran yang seragam umumnya persentase [13]. Hal ini penting dilakukan agar evaluasi antar indikator dalam *Key Performance Indicator* (KPI) dapat dilakukan secara adil dan objektif. Berikut ini jenis *scoring system*:

1. Smaller is Better

Jenis ini menunjukkan bahwa semakin rendah atau kecil nilai yang didapatkan dari *scoring system*, maka akan semakin baik.

$$Smaller\ is\ better = 2 - \left(\frac{pencapaian}{target} \right) \quad (1)$$

2. Greater is Better

Pada jenis ini menunjukkan bahwa semakin tinggi atau besar nilai yang didapatkan dari *scoring system*, maka akan semakin baik.

$$Greater\ is\ better = \left(\frac{pencapaian}{target} \right) \quad (2)$$

3. Zero - One

Dibedakan menjadi dua tipe yaitu *must be zero*, dimana memberikan nilai 1 ketika pencapaian = 0 dan memberikan nilai 0 apabila pencapaian $\neq$. Tipe kedua adalah *must be one*, dimana memberikan nilai 1 ketika pencapaian = 1 dan memberikan nilai 0 apabila pencapaian $\neq$ 1.

Setelah nilai indikator dikonversi menggunakan *scoring system*, langkah selanjutnya adalah mengkategorikan hasil tersebut melalui metode *Traffic Light System* (TLS). TLS adalah alat visual untuk mengklasifikasikan hasil evaluasi kinerja agar lebih mudah dalam mengidentifikasi tingkat pencapaian indikator terhadap target yang sudah ditetapkan.

Dalam penerapannya, TLS dilakukan setelah proses pembobotan indikator dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yaitu melalui sistem skor (*scoring system*) yang memetakan performa ke dalam kategori tertentu. TLS membantu organisasi membagi hasil pengukuran kinerja ke dalam tiga klasifikasi utama sebagaimana diperlihatkan pada Gambar II-7 [13].

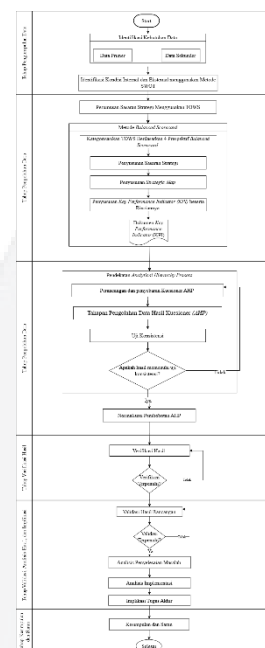
Progres atau skor	Status	Tindakan yang Diperlukan	Rekomendasi Tindakan
<60 %	Warning	Evaluasi dan Pengendalian	Evaluasi mendalam dan pengendalian lebih lanjut
60% - 89%	Progressive	Evaluasi dan Peningkatan	Perbaikan bertahap untuk mencapai target yang lebih baik
≥90	Excellent	Pemeliharaan dan Pengawasan	Menjaga performa optimal dan menjadikannya standar

Gambar II.7. Traffic Light System (TLS)

Pada klasifikasi ini, capaian dengan nilai di bawah 60% dikategorikan sebagai *warning*, yang berarti memerlukan evaluasi mendalam dan pengendalian tambahan. Nilai capaian antara 60% hingga 89% termasuk dalam kategori *progressive*, yang menunjukkan perlunya perbaikan bertahap untuk mencapai kinerja yang lebih baik. Sementara itu, capaian $\geq$ 90% tergolong *excellent*, artinya performa sudah optimal dan dapat dijadikan benchmark atau standar untuk periode berikutnya. Penerapan TLS memberikan visualisasi yang sistematis dan terarah dalam proses pemantauan kinerja. Selain itu, TLS juga mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data yang lebih presisi

III. METODE

Metode penyelesaian masalah yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan pendekatan *Balanced Scorecard* (BSC). Alur penyelesaian masalah tersebut dapat dilihat secara rinci pada sistematika Gambar III-1.



Gambar III-1. Alur Sistematika

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti alur pemecahan masalah yang dirancang secara runtut dan terstruktur. Dimulai dari tahap pendahuluan untuk memahami kondisi aktual, pendekatan dimulai dengan identifikasi masalah melalui studi lapangan dan studi literatur. Observasi langsung dan wawancara dilakukan untuk memahami tantangan operasional yang dihadapi, sedangkan studi pustaka mendukung landasan teoritis dan metodologis, termasuk pemahaman tentang konsep *Balanced Scorecard*.

Selanjutnya, peneliti merumuskan masalah berdasarkan temuan lapangan dan literatur, kemudian menetapkan tujuan dan manfaat penelitian. Tujuan penelitian diarahkan untuk menghasilkan sistem pengukuran kinerja yang dapat diterapkan secara efektif, sedangkan manfaatnya diharapkan membantu organisasi dalam meningkatkan performa dan efisiensi. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data yang terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dan kuesioner dengan berbagai pihak di Bank Sampah Induk, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen internal organisasi, laporan keuangan, serta literatur pendukung. Informasi ini digunakan

untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal melalui analisis SWOT. Dari hasil SWOT, strategi dirumuskan menggunakan matriks TOWS dengan mengelompokkan ke dalam strategi SO, WO, ST, dan WT, yang selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan perspektif *Balanced Scorecard*: pelanggan, keuangan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan.

Setelah data dikumpulkan dan dianalisis, dilakukan penyusunan sasaran strategis. Sasaran-sasaran ini diidentifikasi dari analisis data lapangan dan literatur, serta disesuaikan dengan perspektif *Balanced Scorecard*. Peneliti kemudian menyusun *strategy map* untuk memetakan hubungan sebab-akibat antar sasaran strategis, guna memudahkan pemahaman dan komunikasi internal organisasi mengenai arah strategisnya. Selanjutnya, dilakukan penyusunan indikator kinerja utama atau *Key Performance Indicators* (KPI) yang sesuai dan terukur untuk setiap sasaran strategis.

Pada tahap akhir, digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot prioritas dari tiap perspektif, strategi, sasaran strategis dan KPI-nya. Hal ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang membandingkan tingkat kepentingan antara elemen-elemen dalam *Balanced Scorecard*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan menghimpun data utama dan tambahan. Wawancara dan observasi menjadi sumber data primer, sementara dokumen internal dan literatur terkait digunakan sebagai sumber data sekunder.

Temuan awal pada penelitian ini menunjukan bahwa sistem pengukuran kinerja yang ada belum terstruktur dan tidak mencakup indikator spesifik seperti kepuasan nasabah, efektivitas edukasi, maupun volume pengurangan sampah.

Sehingga, peneliti melakukan analisis SWOT yang mengidentifikasi kekuatan (seperti dukungan komunitas), kelemahan (kurangnya pelatihan teknis), peluang (dukungan pemerintah), dan ancaman (rendahnya kesadaran masyarakat).

Tabel IV-1. Analisis SWOT

Faktor Internal	
Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
Model Pengelolaan Berbasis Masyarakat	Keterbatasan Otonomi Keuangan
Dukungan Pemerintahan dan Kemitraan	Kapasitas Infrastruktur yang Terbatas
Inovasi dalam Daur Ulang	Kesadaran dan Partisipasi yang Belum Merata
Profesionalisme dalam pengelolaan Sampah	Belum Adanya Pelatihan Rutin Bagi Karyawan
	Kurangnya Strategi Pemasaran dan Branding
Faktor Eksternal	
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Potensi Kemitraan dengan Industri lebih luas	Fluktuasi Harga Sampah dan Material Daur Ulang
Dukungan Teknologi dalam Pengelolaan Sampah	Perubahan Kebijakan Lingkungan
Potensi Pemasaran Digital dan Media Sosial	Kurangnya Kesadaran Konsisten dari Masyarakat

Tabel IV-1 merupakan analisis SWOT berdasarkan hasil wawancara yang diidentifikasi ke faktor internal dan faktor eksternal. Setelah melakukan analisis SWOT, hasil analisis tersebut kemudian dijabarkan ke dalam strategi menggunakan matriks TOWS. Hasil Analisis TOWS tersebut tercantum pada Gambar IV-1.

	Internal	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
	Eksternal		
Peluang (<i>Opportunities</i>)	S-O	1. Memanfaatkan teknologi informasi (S3, S4, O2) 2. Meningkatkan efektivitas pengurangan volume sampah (S1, S3, O1) 3. Memperluas jaringan kemitraan dengan industri (S2, O1)	1. Keterbatasan Otonomi Keuangan 2. Kapasitas Infrastruktur yang Terbatas 3. Kesadaran dan Partisipasi yang Belum Merata 4. Belum Adanya Pelatihan Rutin Bagi Karyawan 5. Kurangnya Strategi Pemasaran dan Branding
	W-O		1. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat (W3, O3) 2. Meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan sarana prasarana (W2, O1, O2) 3. Mengembangkan pemasaran digital dan media sosial (W3, O3)
Ancaman (<i>Threats</i>)	S-T	1. Membangun hubungan jangka panjang (S1, S4, T4) 2. Memperkuat sistem organisasi dan kolaborasi lintas sektor (S2, T2)	1. Meningkatkan kualitas dan kapabilitas karyawan (W4, T2) 2. Mengoptimalkan penggunaan anggaran (W1, T1)
	W-T		

Gambar IV-1. Analisis TOWS

Hasil analisis ini kemudian dijabarkan ke dalam strategi menggunakan matriks TOWS dan dikelompokkan dalam empat perspektif *Balanced Scorecard*.

Tabel IV-2. Perancangan Strategi Pengukuran Kinerja

Perspektif	Nomor Strategi	Strategi
Pelanggan	1	Membangun hubungan jangka panjang dengan nasabah
	2	Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat
Keuangan	1	Mengoptimalkan penggunaan anggaran
	2	Meningkatkan efektivitas pengurangan volume sampah
Proses Bisnis Internal	1	Memperkuat sistem organisasi dan kolaborasi lintas sektor
	2	Mengembangkan pemasaran digital dan media sosial
	3	Meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan sarana prasarana
Pembelajaran dan Pertumbuhan	1	Meningkatkan kualitas dan kapabilitas karyawan
	2	Memanfaatkan teknologi informasi

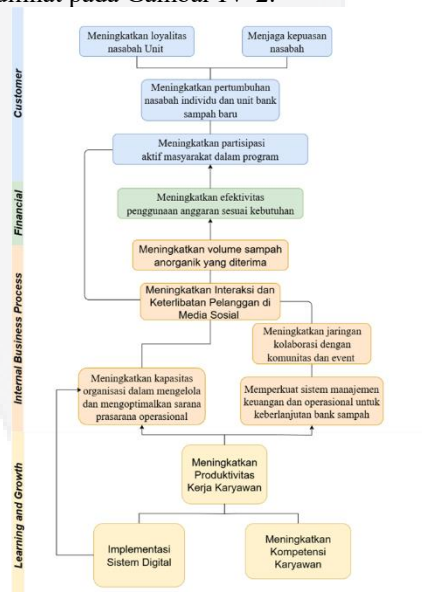
Tahap selanjutnya, "sasaran strategis yang disusun menurut masing-masing perspektif pada *balanced scorecard*, kemudian dilakukan pengkodean untuk memudahkan identifikasi dari sasaran strategisnya sebagai berikut yang ada pada Tabel IV-3.

Tabel IV-3. Rancangan Sasaran Strategi Pengukuran Kinerja

Perspektif	Nomor Strategi	Nomor Strategi	Strategi
Pelanggan	SC.1	SSC.1.1	Meningkatkan loyalitas nasabah unit
		SSC.1.2	Menjaga kepuasan nasabah
	SC.2	SSC.2.1	Meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam program
		SSC.2.2	Meningkatkan pertumbuhan nasabah individu dan unit bank sampah baru
Keuangan	SF.1	SSF.1.1	Meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran sesuai kebutuhan
Proses Bisnis Internal	SI.1	SSI.1.1	Meningkatkan volume sampah anorganik yang diterima

Perspektif	Nomor Strategi	Nomor Strategi	Strategi
roses Bisnis Internal	SI.2	SSI 2.1	Meningkatkan jaringan kolaborasi dengan komunitas dan event
		SSI 2.2	Memperkuat sistem manajemen keuangan dan operasional untuk keberlanjutan bank sampah
	SI.3	SSI 3.1	Meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan di media sosial
		SSI 4.1	Meningkatkan kapasitas organisasi dalam mengelola dan mengoptimalkan sarana prasarana operasional
Pembelajaran dan Pertumbuhan	SL.1	SSL 1.1	Meningkatkan produktivitas kerja karyawan
		SSL 1.2	Meningkatkan kompetensi kerja karyawan
	SL.2	SSL 2.1	Implementasi sistem digital

Setelah strategi dikelompokkan berdasarkan empat perspektif di *Balanced Scorecard*, langkah selanjutnya adalah menyusun Peta Strategi (*Strategi Map*). Strategi pengelolaan Bank Sampah Induk Kota Bandung disusun secara menyeluruh dengan pendekatan *Balanced Scorecard*, mencakup empat perspektif utama yang dimana dari pembelajaran dan pertumbuhan sampai dengan yang paling atas yaitu keuangan. Strategi dimulai dari penguatan fondasi organisasi melalui peningkatan kompetensi sumber daya manusia dan digitalisasi sistem kerja, guna mendukung operasional yang efisien dan adaptif. Kemampuan internal yang solid kemudian mendukung optimalisasi proses bisnis, seperti pengelolaan sarana prasarana, sistem manajemen operasional, serta penguatan jejaring kolaborasi dengan komunitas dan *event* lingkungan. Berdasarkan strategi tersebut, peneliti menyusun sasaran strategis dan menggambarannya dalam bentuk *strategy map* untuk menunjukkan hubungan sebab-akibat antar perspektif yang dapat dilihat pada Gambar IV-2.



Gambar IV-2. Strategi Map

Dari setiap sasaran strategis, diturunkan ke indikator atau KPI sebagai alat ukur yang spesifik dan terukur. Total 17 KPI dirancang, masing-masing dilengkapi dengan deskripsi, frekuensi, unit, formula, dan target yang dapat dievaluasi. Dalam konteks penelitian ini, penyusunan KPI dilakukan dalam rentang $1 \leq x \leq 20$, mengacu pada batasan jumlah yang efisien. Setiap dokumen KPI wajib memuat elemen-elemen penting, antara lain: perspektif, nama KPI, kode, perumusan strategi, sasaran strategis, deskripsi KPI, frekuensi pengukuran, satuan, polaritas, rumus perhitungan, sumber data, nilai dasar (*baseline*), target tahun 2025,

rasionalisasi target, serta inisiatif yang mendukung pencapaian KPI tersebut.

Perspektif	Kode Strategi	Strategi	Kode Sasaran Strategi	Sasaran Strategi	Kode KPI	KPI
Pelanggan	SC.1	Membanun hubungan jangka panjang dengan nasabah	SSC.1.1	Menjaga loyalitas nasabah Unit	KC.1.1	Persentase retensi nasabah
			SSC.1.2	Meningkatkan kepuasan nasabah	KC.1.2	Indeks Kepuasan Nasabah
	SC.2	Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat	SSC.2.1	Meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam program	KC.2.1.1	Persentase Tingkat Pemahaman Masyarakat
					KC.2.1.2	Jumlah kegiatan edukasi per bulan
			SSC.2.2	Meningkatkan pertumbuhan nasabah individu dan unit bank sampah baru	KC.2.2.1	Persentase pertumbuhan nasabah individu baru tahunan
					KC.2.2.2	Persentase pertumbuhan bank sampah unit per tahun
Keuangan	SF.1	Mengoptimalkan penggunaan anggaran	SFF.1.1	Meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran sesuai kebutuhan	KF.1.1	Efektivitas Biaya Pengelolaan Sampah
Proses Bisnis Internal	SI.1	Meningkatkan efektivitas penggunaan volume sampah	SSI.1.1	Meningkatkan volume sampah anorganik yang diterima	KL.1.1	Persentase Sampah Anorganik yang diterima
			SSI.1.2	Meningkatkan jaringan kolaborasi dengan komunitas dan event	KL.1.2.1	Jumlah mitra aktif
	SI.2	Memperkuat sistem organisasi dan kolaborasi lintas sektor	SSI.2.1	Meningkatkan sistem manajemen keuangan dan operasional untuk keberlanjutan bank sampah	KL.2.1.2	Frekuensi kolaborasi proyek sosial
			SSI.2.2		KL.2.2	Persentase laporan keuangan tepat waktu

Gambar IV-3. Rumusan KPI Berdasarkan BSC

Perspektif	Kode Strategi	Strategi	Kode Sasaran Strategi	Sasaran Strategi	Kode KPI	KPI
	SI.3	Mengembangkan pemasaran digital dan media sosial	SSI.3.1	Meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan di media sosial	KL.3.1.1	Pertumbuhan jumlah followers
					KL.3.1.2	Pertumbuhan interaksi di media sosial
			SSI.4.1	Meningkatkan kapasitas organisasi dalam mengelola dan mengoptimalkan sarana prasarana operasional	KL.4.1	Persentase fasilitas yang dalam kondisi baik
Pembelajaran dan Pertumbuhan	SL.1	Meningkatkan kualitas dan kapabilitas karyawan	SSL.1.1	Meningkatkan produktivitas kerja karyawan	KL.1.1	Tingkat Kehadiran
			SSL.1.2	Meningkatkan kompetensi kerja karyawan	KL.1.2	Jumlah Frekuensi Training
	SL.2	Memanfaatkan teknologi dalam pencatatan dan pengelolaan sampah	SSL.2.1	Implementasi sistem digital	KL.2.1	Pembuatan sistem digital

Gambar IV-3. Rumusan KPI Berdasarkan BSC (Lanjutan)

Gambar IV-3 merupakan rumusan KPI berdasarkan BSC, setelah menyusun sistem *scorecard* penilaian kinerja Bank Sampah adalah melakukan pembobotan terhadap hasil perancangan *key performance indicator* (KPI). Proses pembobotan ini digunakan guna menetapkan urutan prioritas masing-masing KPI sehingga organisasi dapat lebih fokus dalam pengelolaan dan pelaporan indikator-indikator yang dianggap paling strategis.

Proses pembobotan dilakukan menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pengambilan keputusan multi-kriteria berdasarkan teknik *pairwise comparison* (perbandingan berpasangan) antara elemen-elemen penilaian. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa perspektif pelanggan memperoleh bobot tertinggi sebesar 49,9%, diikuti oleh perspektif pembelajaran dan pertumbuhan sebesar 19,3%, perspektif proses bisnis internal sebesar 18,4%, dan perspektif keuangan sebesar 12,5%. Selanjutnya, telah dilakukan uji konsistensi terhadap hasil pembobotan. Uji ini menunjukkan nilai *consistency ratio* kurang dari 10%, yang sesuai dengan batas maksimal 0,10. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengolahan data bersifat

konsisten dan dapat digunakan sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan berikutnya.

Tahapan berikutnya yaitu melakukan proses Normalisasi dilakukan untuk menyempurnakan bobot awal yang masih menunjukkan 100% tanpa percabangan. Tahapannya dimulai dengan mengalikan bobot perspektif dengan bobot strategi, lalu hasilnya dikalikan kembali dengan bobot sasaran strategis, hingga ke *level Key Performance Indicator (KPI)*.

Contohnya, pada perspektif pelanggan (49.9%), strategi Membangun hubungan jangka panjang (36%) menghasilkan bobot normalisasi 17.96%. Sasaran strategis dan KPI diturunkan dengan metode yang sama. Misalnya, strategi Meningkatkan partisipasi masyarakat (31.94%) menghasilkan bobot 4.09% pada sasaran, yang dibagi menjadi dua KPI: 3.27% dan 0.82%.

Proses serupa diterapkan pada keempat perspektif. Normalisasi ini memastikan setiap KPI memiliki bobot proporsional berdasarkan posisi strategisnya dalam struktur *Balance Scorecard*.

Normalisation Weight						
Perspektif	Bobot	Strategi	Bobot	Sasaran Strategi	Bobot	KPI
Pelanggan	49.90%	Membangun hubungan jangka panjang dengan nasabah	17.96%	Meningkatkan loyalitas nasabah Unit	5.55%	Persentase retensi nasabah
				Majaga kepuasan nasabah	12.41%	Indeks Kepuasan Nasabah
		Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat	31.94%	Meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam program	4.09%	Persentase Tingkat Pemahaman Masyarakat
						Jumlah kegiatan edukasi per bulan
				Meningkatkan pertumbuhan nasabah individu dan unit bank sampah baru	27.85%	Persentase pertumbuhan nasabah individu baru tahunan
Keuangan	12.50%	Mengoptimalkan penggunaan anggaran	12.50%	Meningkatkan efektivitas penggunaan anggaran sesuai kebutuhan	12.50%	Persentase pertumbuhan bank sampah unit per tahun
						Efektivitas Biaya Pengelolaan Sampah

Normalisation Weight						
Perspektif	Bobot	Strategi	Bobot	Sasaran Strategi	Bobot	KPI
Proses Bisnis Internal	18.40%	Meningkatkan efektivitas pengurangan volume sampah	7.42%	Meningkatkan volume sampah anorganik yang diterima	7.42%	Persentase Sampah Anorganik yang diterima
		Memperkuat sistem organisasi dan kolaborasi lintas sektor	3.75%	Meningkatkan jaringan kolaborasi dengan komunitas dan event	2.42%	Jumlah mitra aktif
				Memperkuat sistem manajemen keuangan dan operasional untuk keberlanjutan Bank sampah	1.33%	Frekuensi kolaborasi proyek sosial
						Persentase laporan keuangan tepat waktu
		Mengembangkan pemasaran digital dan media sosial	11.90%	Meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan di media sosial	11.90%	Pertumbuhan jumlah followers
Pembelajaran dan Pertumbuhan	19.30%	Meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan sarana prasarana	5.02%	Meningkatkan kapasitas organisasi dalam mengelola dan mengoptimalkan sarana prasarana operasional	5.02%	Pertumbuhan interaksi di media sosial
						Persentase fasilitas yang dalam kondisi baik
		Meningkatkan kualitas dan kapabilitas karyawan	14.34%	Meningkatkan produktivitas kerja karyawan	10.20%	Tingkat Kehadiran
		Memfaatkan teknologi dalam pencatatan dan pengelolaan sampah	4.96%	Meningkatkan kompetensi kerja karyawan	4.13%	Jumlah Frekuensi Training
						Pembuatan sistem digital

Gambar IV-4. Hasil Normalisasi Bobot Tingkat Kepentingan Scorecard (Lanjutan)

Gambar IV-4 merupakan hasil perhitungan terhadap tingkat kepentingan masing-masing perspektif dalam kerangka *Balance Scorecard* yang dianalisis dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*, dapat diketahui bahwa hasil tersebut menunjukkan bahwa keempat

perspektif memiliki kontribusi yang berbeda dalam mendukung pencapaian tujuan strategis organisasi. Perspektif Pelanggan menempati peringkat tertinggi dengan bobot sebesar 49.9%, yang menunjukkan bahwa keberhasilan strategi organisasi sangat bergantung pada kepuasan, loyalitas, dan partisipasi aktif masyarakat atau nasabah. Tingginya bobot ini mencerminkan bahwa fokus utama organisasi berada pada penerima manfaat layanan, yang menjadi ujung tombak keberlanjutan program. Hal ini sejalan dengan karakteristik Bank Sampah sebagai lembaga berbasis komunitas yang membutuhkan keterlibatan langsung masyarakat. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan berada pada urutan kedua dengan kontribusi sebesar 19.3%. Ini menunjukkan pentingnya pengembangan sumber daya manusia dan kemampuan organisasi untuk beradaptasi serta melakukan inovasi, termasuk dalam hal digitalisasi dan peningkatan kapabilitas karyawan. Perspektif ini menjadi fondasi dari proses internal dan pelayanan pelanggan, karena kualitas SDM akan memengaruhi kinerja operasional secara menyeluruh. Perspektif Proses Bisnis Internal menyumbang bobot sebesar 18.4%, yang mengindikasikan pentingnya efektivitas proses pengelolaan sampah, kolaborasi lintas sektor, serta optimalisasi sarana dan prasarana. Proses internal yang efisien mendukung kualitas pelayanan dan memperkuat posisi organisasi dalam menjawab tuntutan operasional dan lingkungan. Sementara itu, perspektif Finansial memiliki bobot terendah, yaitu 12.5%. Meski kontribusinya paling kecil, perspektif ini tetap penting sebagai dasar efisiensi dan pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab. Dalam konteks lembaga sosial seperti Bank Sampah, aspek finansial tidak menjadi fokus utama, tetapi tetap diperlukan untuk memastikan akuntabilitas dan keberlanjutan program.

Pengukuran kinerja yang efektif memerlukan pembagian periode evaluasi yang jelas agar organisasi dapat memantau pencapaian secara rutin dan terukur. Oleh karena itu, KPI yang telah disusun untuk Bank Sampah Induk Kota Bandung dikelompokkan berdasarkan periode pengukuran per triwulan. Dengan pembagian ini, organisasi dapat memastikan bahwa setiap indikator strategis dipantau secara berkala, mendukung analisis tren, serta memungkinkan pengambilan keputusan yang responsif terhadap perubahan kondisi lapangan.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar indikator menunjukkan performa yang baik, dengan capaian pada hampir semua perspektif mendekati atau melampaui target yang ditetapkan. Pada perspektif pelanggan, diperoleh total nilai sebesar 46,01%. Untuk perspektif keuangan menghasilkan nilai akhir sebesar 10,34%. Pada perspektif proses bisnis internal, diperoleh total nilai 14,86%. Sementara itu, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan menghasilkan nilai total sebesar 14,70%. Setelah semua nilai dari masing-masing perspektif diakumulasi, total proyeksi nilai perspektif yang diperoleh pada kuartal IV adalah sebesar 85,91%. Langkah lanjutan, hasil capaian setiap KPI juga diklasifikasikan menggunakan pendekatan *traffic light system*.

Progres atau skor	Status	Tindakan yang Diperlukan	Rekomendasi Tindakan
<60 %	Warning	Evaluasi dan Pengendalian	Evaluasi mendalam dan pengendalian lebih lanjut
60% - 89%	Progressive	Evaluasi dan Peningkatan	Perbaikan bertahap untuk mencapai target yang lebih baik
≥90	Excellent	Pemeliharaan dan Pengawasan	Menjaga performa optimal dan menjadikannya standar

Gambar IV-5. Klasifikasi Nilai

Berdasarkan pada klasifikasi nilai sesuai dengan Gambar IV-5, dengan skor 86,13%, maka pencapaian kinerja organisasi pada kuartal IV masuk ke dalam kategori “*Progressive*”. Artinya, sebagian besar indikator menunjukkan performa optimal, meskipun tetap diperlukan pemantauan lanjutan terhadap beberapa KPI yang masih berada pada level menengah. Kategori ini juga menunjukkan bahwa sistem pengukuran kinerja yang dirancang telah berjalan secara efektif dan dapat menjadi acuan untuk penyusunan strategi peningkatan mutu dan evaluasi kinerja secara berkelanjutan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi proses pengukuran kinerja Bank Sampah Induk Kota Bandung menunjukkan bahwa sistem yang berjalan saat ini belum terstruktur dan belum mencerminkan evaluasi menyeluruh terhadap seluruh aspek organisasi. Evaluasi hanya dilakukan berdasarkan laporan keuangan dan jumlah sampah, tanpa indikator kinerja yang terdefinisi dengan jelas. Belum adanya indikator untuk mengukur kepuasan nasabah, efektivitas edukasi masyarakat, atau efisiensi operasional menjadi hambatan dalam proses pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, sistem pengukuran kinerja yang dirancang menggunakan metode *Balanced Scorecard* (BSC) berhasil mengembangkan kerangka pengukuran kinerja secara menyeluruh yang mencakup empat perspektif. Setiap perspektif dilengkapi dengan sasaran strategis dan *Key Performance Indicator* (KPI) yang relevan dengan visi dan misi organisasi. Dari analisis strategi yang dirumuskan melalui SWOT dan TOWS, diperoleh 9 strategi, 13 sasaran strategis, dan 17 *Key Performance Indicator* (KPI). Perancangan ini divalidasi melalui verifikasi internal dan pembobotan AHP, yang menunjukkan bahwa perspektif pelanggan memiliki bobot paling tinggi 49,9%, diikuti pembelajaran dan pertumbuhan 19,3%, proses bisnis internal 18,4%, dan keuangan 12,5%. KPI dirumuskan secara kuantitatif dan terukur, serta dilakukan pembobotan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan prioritas. Simulasi pengukuran kinerja pada kuartal IV menunjukkan capaian sebesar 86,13% yang dikategorikan dalam status “*Progressive*” berdasarkan *Traffic Light System*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja secara lebih strategis dan terstruktur.

REFERENSI

- [1] M. Puspita, “Strategi Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota Bandung Melalui Bank Sampah,” J. Digit. Bisnis, Modal Manusia, Marketing, Entrepreneurship, Finance, & Strategi Bisnis (Dimensi), vol. 3, no. 2, pp. 85, 2023, doi: 10.32897/dimensi.v3i2.2772.
- [2] W. Rumawas, Manajemen Kinerja. Universitas Sam Ratulangi (Unsrat Press), 2021, doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- [3] Y. E. Timesa and M. Sudarma, “Pengukuran Kinerja Organisasi Nirlaba dengan Pendekatan Balanced Scorecard (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Baptis Batu),” Universitas Brawijaya, 2018.
- [4] F. D. Meuthia, “Analisis Penilaian Kinerja dengan Metode Balanced Scorecard pada Organisasi Nonprofit (Studi pada UPT Perpustakaan Unsyiah),” J. Ilm. Mhs. Ekon. Akuntansi, vol. 4, no. 1, pp. 98–115, 2019.
- [5] S. K. Putri, B. Sulisty, and N. Suryana, “Designing the Performance Measurement System for A Digital Enterprise using Balanced Scorecard,” vol. 10, no. 2, pp. 501–511, 2024.
- [6] R. A. Dhanumaya, “Designing Performance Measurement System Using Balanced Scorecard in Pt. X,” Skripsi, 2016.
- [7] K. A. Agus, “Analisis Pengukuran Kinerja Dengan Pendekatan Balance Scorecard Pada Madrasah Aliyah Negeri Pulau Temiang,” 2020. [Online]. Available: <http://repository.uin-suska.ac.id/38038/>
- [8] Badan Pusat Statistik Kota Bandung, Kota Bandung Dalam Angka 2025. [Online]. Available: <https://bandungkota.bps.go.id>
- [9] I. Istiqomah and I. Andriyanto, “Analisis SWOT dalam Pengembangan Bisnis (Studi pada Sentra Jenang di Desa Kaliputu Kudus),” BISNIS: J. Bisnis Dan Manaj. Islam, vol. 5, no. 2, pp. 363, 2018, doi: 10.21043/bisnis.v5i2.3019.
- [10] D. Liani, “Analisis TOWS dalam Menentukan Strategi Pemasaran guna Meningkatkan Volume Penjualan pada CV Permadi Karya Mandiri Blitar,” J. Penelit. Manaj. Terapan (PENATARAN), vol. 4, no. 2, pp. 200–210, 2019. [Online]. Available: <https://journal.stieken.ac.id/index.php/penataran/article/view/438>
- [11] L. W. Peryoga, “Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja PT. X Dengan Integrasi Metode Balanced Scorecard Dan Analytical Hierarchy Process,” Tesis, 2018.
- [12] S. Sumani, “Pengukuran Kinerja Bisnis Melalui Pendekatan Balanced Scorecard Dan Analytical Hierarchy Process (Ahp),” EKUITAS (J. Ekon. Dan Keuangan), vol. 20, no. 4, pp. 455–472, 2018, doi: 10.24034/j25485024.y2016.v20.i4.55..
- [13] T. J. W. Adi and I. Warmadewanthi, *Kajian Kinerja Pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di Kabupaten Sidoarjo*, Master's thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2020.