

ANALISIS GAP & PENCAPAIAN INDIKATOR SMART CITY READINESS DALAM PROGRAM PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN WAKATOBI

Wa Ode Sitti Jurianti Aswad

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti
Poka – Ambon - Kode Pos 97233, Telp (Fax) : (0911) 3684030
Email : sittijurianti@gmail.com

ABSTRACT

Smart city-based development is becoming a trend in the world amid the complexity of urban problems and technological developments. Continuation of the Movement Towards 100 Smart Cities program in Indonesia, in 2021 the government is targeting 50 Super Priority Tourism Areas for technical guidance on the Smart City Masterplan. One of the selected areas is Wakatobi Regency, which has problems with limited infrastructure and budget. This study aims to determine the gap in the regional performance of Wakatobi Regency related to smart city readiness indicators. Smart city is a complex, gradual and multi-sectoral business, so long-term planning is needed. This study uses a quantitative approach with a descriptive method that aims to describe the situation objectively. The results show that the achievement of smart city readiness indicators in the Wakatobi Regency development program is low or there is a gap between existing and target conditions in the smart city dimension.

Keywords : *Smart City, Teknologi, Kesenjangan, Kinerja Daerah*

ABSTRAK

Pembangunan berbasis smart city telah menjadi trend di dunia ditengah kompleksitas permasalahan perkotaan dan laju perkembangan teknologi. Sebagai lanjutan dari program Gerakan Menuju 100 Smart City di Indonesia, Tahun 2021 pemerintah menysasar 50 daerah yang termasuk dalam Kawasan Pariwisata Super Prioritas untuk bimbingan teknis Masterplan Smart City. Salah satu daerah yang terpilih adalah Kabupaten Wakatobi yang disisi lain masih menghadapi masalah keterbatasan infrastruktur dan anggaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesenjangan capaian kinerja daerah Kabupaten Wakatobi yang terkait dengan indikator kesiapan smart city (smart city readiness). Pembangunan smart city merupakan usaha yang kompleks, bertahap dan bersifat multi sektoral sehingga diperlukan perencanaan jangka panjang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan secara objektif. Hasil penelitian menunjukkan pencapaian indikator smart city readiness dalam program pembangunan daerah di Kabupaten Wakatobi masih rendah atau masih ada gap antara kondisi eksisting dan target dalam dimensi smart city.

Kata Kunci : Smart City, Teknologi, Kesenjangan, Kinerja Daerah

1. PENDAHULUAN

Kompleksitas permasalahan perkotaan semakin meningkat membuat unsur keberlanjutan kian dipertimbangkan dalam pembangunan. Berbagai masalah muncul seperti kesehatan, lalu lintas, polusi, kelangkaan sumber daya, pengelolaan sampah, kemiskinan dan ketidakmerataan infrastruktur. Masalah yang semakin kompleks tersebut memunculkan gagasan ‘Kota Cerdas’ sebagai solusi yang menjanjikan (Albino et al., 2015). Konsep Kota Cerdas atau *Smart City* telah menemukan popularitas yang meningkat selama dekade terakhir di kalangan publik dan akademisi (Praharaj & Han, 2019) dimana konsep ini muncul sebagai respon terhadap tantangan urbanisasi di abad ke-21.

Dalam perencanaan kota, *smart city* menjadi bagian dalam proses untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan cara meningkatkan layanan masyarakat dengan mengintegrasikan elemen-elemen yang ada di perkotaan seperti pemerintahan, ekonomi, kualitas hidup, lingkungan dan sebagainya. Kebijakan *smart city* menjanjikan peningkatan kualitas hidup warga (Richter et al., 2022). Oleh karena itu, *smart city* mengacu pada sistem kolaboratif khusus tempat dimana banyak aktor berkolaborasi untuk secara kolektif mengatasi masalah publik (Nguyen et al., 2022). Konsep *smart city* mencerminkan komitmen dan upaya untuk menjadi kota yang sehat dan kompetitif di berbagai bidang seperti tata kelola, sumber daya manusia, ekonomi, keamanan, kesehatan lingkungan dan kehidupan (Lara et al., 2016).

Definisi dan karakteristik konsep *smart city* sangat beragam namun dalam berbagai literatur diartikan sebagai perkembangan teknologi dan komunikasi (ICT), konektivitas, pengetahuan dan kreativitas, keterbukaan data, modal sosial, bisnis dan kewirausahaan, komunitas cerdas, keberlanjutan ekologis, dll (Praharaj & Han, 2019). Sementara itu, Sutriadi (2017) mengartikan *smart city* salah satunya dari sudut pandang dimensi ideologis yaitu cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dengan menata masa depan lebih baik dengan cara mengembangkan suatu kebijakan dan target pembangunan yang tepat untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi dan kualitas kehidupan yang lebih baik.

Smart city telah menjadi sebuah impian dari semua negara di dunia. Dengan *smart city*, berbagai macam pengetahuan dan informasi yang berada di setiap sudut kota dapat dikumpulkan melalui *device* yang terpasang, dianalisis dengan aplikasi cerdas, selanjutnya disajikan sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui aplikasi yang dapat diakses oleh berbagai jenis *device*. Kehebatan tersebut menjadi motivasi dalam tujuan proyek perencanaan kota saat ini yang mengarah pada pengembangan kota cerdas dan terfokus pada

pengembangan layanan yang inovatif dan solusi futuristik (Axelsson & Granath, 2018). Dengan menerapkan Kota Cerdas, beberapa kota di dunia mempertahankan posisi sentral mereka dalam inovasi lanskap dan pengetahuan generasi (Yigitcanlar et al., 2019).

Jika dilihat secara global hingga saat ini perkembangan *smart city* sudah mengalami 4 fase perubahan, dimana fase ke-4 lahir pada Tahun 2017 yang dikenal dengan *Smart City 4.0* yang muncul sebagai aksi dari adanya Revolusi Industri 4.0. *Smart City 4.0* bertujuan untuk mengembangkan keterampilan untuk revolusi industri 4.0 dan mempercepat pengembangan teknologi untuk menciptakan solusi terbaik menjadikan kota semakin cerdas, aman dan berkelanjutan. Tantangan tersebut dimanfaatkan oleh Pemerintah Indonesia sejak Tahun 2017 melalui program Gerakan menuju 100 *Smart City* Tahun 2017 – 2019 yang merupakan program bersama antara Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian PUPR, Bappenas dan Kantor Staf Kepresidenan.

Inti dari program tersebut adalah membimbing Kabupaten/Kota dalam menyusun Masterplan *smart city* agar bisa lebih memaksimalkan pemanfaatan teknologi, baik dalam meningkatkan pelayanan masyarakat maupun mengakselerasikan potensi yang ada di masing-masing daerah. Pada Tahun 2021 program tersebut menyoar 50 Kabupaten/Kota yang termasuk dalam Kawasan Wisata Prioritas Nasional salah satunya Kawasan Wisata Wakatobi yang diharapkan dapat membangun *smart city*. Program yang melibatkan beberapa wilayah ini dapat membentuk sebuah kawasan wisata dimana terdapat program inovasi yang *smart* dan mampu memberikan efek positif bagi pelaksanaan pemerintahan, pelayanan terhadap masyarakat dan dapat meningkatkan kunjungan wisatawan nusantara maupun mancanegara.

Dalam membangun *Smart City* yang diarahkan oleh pemerintah terlebih dahulu suatu Kota/Kabupaten harus memiliki Kesiapan Daerah Pintar atau *Smart City Readiness*. Terdapat beberapa elemen utama dalam kesiapan daerah pintar berdasarkan Citiasia Center for Smart Nation (CCSN), yaitu potensi alam (*nature*), struktur daerah (*structure*), infrastruktur (*infrastructure*), suprastruktur (*superstructure*), dan budaya (*culture*). Kerangka pikir berikutnya dari sebuah *smart city* yang diarahkan oleh pemerintah adalah dimensi-dimensi yang terdapat di dalam *smart city* itu sendiri. Keenam jenis pembagian *smart city* tersebut meliputi *smart governance*, *smart branding*, *smart economy*, *smart living*, *smart society* dan *smart environment*.

A. *Smart Governance*

Smart governance merupakan gambaran dari tata kelola pemerintahan yang dilaksanakan secara pintar, dengan maksud tata kelola pemerintahan yang mampu mengubah pola-pola tradisional dalam suatu birokrasi sehingga menghasilkan *business process* yang lebih cepat, efektif, efisien, komunikatif dan selalu melakukan perbaikan. Adapun unsur dalam tata kelola, diantaranya :

1. Pelayanan publik (*public service*)
2. Manajemen birokrasi yang efisien (*bureaucracy*)
3. Efisiensi kebijakan publik (*public policy*)

B. *Smart Branding*

Smart branding merupakan sebuah inovasi dalam memasarkan daerahnya sehingga mampu meningkatkan daya saing daerah dengan mengembangkan tiga elemen, yaitu pariwisata, bisnis, dan wajah kota. Terdapat tiga unsur dalam pembangunan *smart branding* yaitu:

1. Membangun dan memasarkan ekosistem pariwisata (*tourism branding*)
2. Membangun platform dan memasarkan ekosistem bisnis daerah (*business branding*)
3. Membangun dan memasarkan wajah kota (*city appearance branding*).

C. *Smart Economy*

Smart economy dalam *smart city* dimaksudkan untuk mewujudkan *ekosistem* perekonomian di daerah yang mampu memenuhi tantangan di era informasi yang disruptif dan menuntut tingkat adaptasi yang cepat seperti saat ini. Tiga unsur dalam pembangunan *smart economy* yaitu:

1. Membangun ekosistem industri yang berdaya saing (*industry*).
2. Mewujudkan kesejahteraan rakyat (*welfare*).
3. Membangun ekosistem transaksi keuangan (*transaction*).

D. *Smart Living*

Smart living dalam *smart city* menjamin kelayakan taraf hidup masyarakat di dalamnya. Kelayakan taraf hidup ini dapat dinilai dari tiga elemen, yaitu *kelayakan* pola hidup, kelayakan kualitas kesehatan, dan kelayakan moda transportasi untuk mendukung mobilitas baik orang maupun barang di dalam sebuah *smart city*. Terdapat tiga unsur dalam *smart living*, yaitu:

1. Harmonisasi tata ruang wilayah (*harmony*).
2. Mewujudkan prasarana kesehatan (*health*).

3. Menjamin ketersediaan sarana transportasi (*mobility*).

E. Smart Society

Smart society adalah merupakan dimensi yang membahas tentang manusia sebagai unsur utama sebuah kota. Adapun tiga elemen dalam *smart society*, yaitu:

1. Mewujudkan interaksi masyarakat yang efisien (*community*).
2. Membangun ekosistem belajar yang efisien (*learning*).
3. Mewujudkan sistem keamanan masyarakat (*security*).

F. Smart Environment

Smart environment merupakan lingkungan yang pintar dengan memperhatikan lingkungan hidup untuk pembangunan kota. Terdapat tiga unsur dalam smart lingkungan, yaitu:

1. Mengembangkan program proteksi lingkungan (*protection*)
2. Mengembangkan tata kelola sampah dan limbah (*waste*).
3. Mengembangkan tata kelola energi yang bertanggung-jawab (*energy*).

Memastikan pembangunan berkelanjutan dan kualitas hidup dalam ekosistem sosial yang kompleks di kawasan perkotaan menjadi hal penting. Kota-kota semakin sadar konsep *smart city* dan secara aktif mengembangkan strategi menuju tujuan menjadi “*smart*” dan mengelola sumber daya kota secara lebih efisien sambil mengatasi tantangan pembangunan dan inklusi (Joshi et al., 2016). Akan tetapi tidak mudah mewujudkan impian *smart city* tersebut, terutama di daerah - daerah yang masih didominasi permasalahan dasar keterbatasan infrastruktur seperti Kabupaten Wakatobi dan sekitarnya. Dibutuhkan pemikiran strategis, kreatif, inovatif dengan penguasaan pengetahuan yang memadai bagi perencana untuk mengambil kebijakan dan program.

Proses pembangunan *smart city* merupakan usaha yang tidak instan tetapi memerlukan waktu dan proses lama serta komitmen untuk kerjasama dari semua pihak. Apalagi menurut (Hollands, 2008) *smart city* sering diamati sebagai produk atau pelabelan perkotaan yang bersifat *top-down*. Pembangunan *smart city* juga perlu melibatkan semua pihak di tingkat daerah maupun di tingkat pusat, baik dari pihak warga, pemerintah maupun swasta. Pengembangan *smart city* harus diupayakan untuk merumuskan solusi inovatif terhadap berbagai tantangan sosial, ekonomi dan lingkungan untuk meningkatkan keberlanjutan dan daya huni kota. Oleh karena itu, membangun kota cerdas membutuhkan keterlibatan banyak aktor dan berbagai sektor ekonomi di berbagai tingkat politik (Silva et al., 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesenjangan capaian kinerja daerah Kabupaten Wakatobi yang terkait dengan indikator *Smart City Readiness*. Pembangunan smart city merupakan usaha yang kompleks, berkelanjutan, bertahap dan bersifat multi sektoral sehingga diperlukan sebuah perencanaan jangka panjang dan terintegrasi. Oleh karena itu, hasil kajian ini diharapkan menjadi masukan untuk pemerintah untuk melihat bagaimana kesiapan daerah dan hal-hal dasar apa saja yang harus lebih dulu dibenahi agar kedepannya tata kelola pengembangan *smart city* dapat berlangsung secara efektif, sistematis dan berkelanjutan.

Konsep *smart city* adalah sebuah pendekatan cerdas dalam membangun kota impian yang bersifat “integralistik atau terintegrasi” untuk mengatasi permasalahan kota yang bertambah kompleks seiring dengan jumlah penduduknya yang semakin banyak, yang berbanding lurus dengan kebutuhan ekonomi maupun non ekonomi. Ketiga hal tersebut terintegrasi kedalam sebuah sistem penataan kota. Implementasi konsep *smart city* akan berjalan lebih efektif apabila pemerintahan kota dalam merancang kota impian masa depan menggunakan kerangka pemikiran manajemen strategis. Tanpa menggunakan konsep manajemen strategis dalam mengimplementasikan konsep *smart city*, maka permasalahan yang muncul ialah pemerintahan kota tidak akan mampu memberikan layanan yang memuaskan kepada publik atau pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*).

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006). Pemahaman tentang penelitian deskriptif juga diungkapkan oleh Sugiyono, (2014) yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan capaian kinerja dan target Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJMD) Kabupaten Wakatobi dengan komponen *Smart City* berdasarkan *Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)* yaitu *Smart Governance, Smart Branding, Smart Economy, Smart Living, Smart Society*, dan

Smart Environment. Program-program yang dinilai adalah program yang diidentifikasi termasuk dalam indikator *Smart City Readiness*. Pengukuran perbandingan data kondisi eksisting dan target kemudian disajikan dalam bentuk grafik radar yaitu metode grafis untuk menampilkan data multivariat dalam bentuk dua dimensi berisi tiga atau lebih variabel kuantitatif yang direpresentasikan pada sumbu yang dimulai dari titik yang sama.

Komponen *smart city* dijabarkan menjadi 17 variabel dimana setiap komponen memiliki dua hingga tiga variabel. Komponen dan variabel *smart city* yang digunakan tersebut, berdasarkan panduan masterplan *smart city* oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Dari 17 variabel *smart city*, kemudian dijabarkan kembali menjadi indikator *smart city* pada setiap variabel. Berikut merupakan tabel komponen, variabel, dan indikator *smart city*:

Tabel 1. Komponen, Variabel dan Indikator *Smart City*

No	Komponen <i>Smart City</i>	Variabel	Indikator <i>Smart City</i>
1	SMART GOVERNANCE	Pelayanan publik (<i>Public Service</i>)	Pelayanan administrasi masyarakat
			Peningkatan penyediaam sarana, prasarana dan monitoring pelayanan kebutuhan bahan pokok utama masyarakat
			Peningkatan penyediaan sarana prasarana dan monitoring penyediaan kebutuhan jasa pokok bagi masyarakat
		Birokrasi yang Efisien (<i>Bureaucray</i>)	Tata kelola birokrasi yang berorientasi pada keadilan, bertanggungjawab dan keterbukaan
		Kebijakan Publik (<i>Public Policy</i>)	Kebijakan publik dengan mengutamakan pada aspek yang memberikan dampak positif bagi masyarakat melalui mekanisme aspirasi masyarakat
			Sistem informasi kebijakan pemerintah yang dapat diakses masyarakat dengan mudah
2	SMART BRANDING	Ekosistem Pariwisata (<i>Tourism Branding</i>)	Destinasi wisata yang layak bagi wisatawan
			Infrastruktur wisatawan
			Budaya ramah pengunjung
		Ekosistem Bisnis Daerah (<i>Business Branding</i>)	Platform fan memasarkan ekosistem perdagangan yang kondusif dan nyaman
			Ekosistem investasi yang mudah dan efektif
		Wajah Kota (<i>City Appearance Branding</i>)	Produk dan jasa industri kreatif daerah
			Nilai arsitektur yang mencerminkan nilai-nilai daerah
3	SMART ECONOMY	Industri yang berdaya saing (<i>Industry</i>)	Batas wilayah (<i>Edge</i>), penanda lokasi (<i>landmark</i>), petunjuk arah/ navigasi kota (<i>signage</i>), struktur jalan (<i>path</i>), titik simpul kota (<i>node</i>)
			Daya saing industri daerah yang berdaya saing dan terintegrasi (industri primer, sekunder dan tersier)
		Kesejahteraan rakyat (<i>Welfare</i>)	Kesejahteraan masyarakat (<i>income</i>)
			Penyerapan angkatan kerja (<i>employment</i>)
			Pemberdayaan ekonomi masyarakat (<i>empowerment</i>)
	Keuangan digital menuju masyarakat <i>less cash</i>		
	Bankable		

No	Komponen Smart City	Variabel	Indikator Smart City
		Ekonomi Transaksi Keuangan (<i>Transaction</i>)	Ekonomi digital mendorong industri e-commerce dan market place
4	SMART LIVING	Harmonisasi Tata Ruang Wilayah (<i>Harmony</i>)	<i>Residential, Commercial, Recreational</i>
		Prasarana kesehatan (<i>Health</i>)	<i>Food, healthcare, sport</i>
		Sarana Transportasi (<i>mobility</i>)	Ekosistem transportasi bagi individual, publik maupun logistik
5	SMART SOCIETY	Komunitas (<i>Community</i>)	Interaksi sosial Peningkatan SDM
		Ekosistem Belajar yang Efisien (<i>Learning</i>)	Ekosistem pendidikan (formal, nonformal, inklusif) Platform edukasi (smart school, smart campus, dll)
		Sistem Keamanan Masyarakat (<i>Security</i>)	Keselamatan jiwa, properti, resiko bencana dengan memanfaatkan sumber daya alat ataupun teknologi (<i>Internet of Thing/ IoT</i>)
6	SMART ENVIRONMENT	Proteksi Lingkungan (<i>Protection</i>)	Tata kelola perlindungan sumber daya tanah, air dan udara
		Tata Kelola Sampah dan Limbah (<i>Waste</i>)	Ruang Terbuka Hijau
			Restorasi sungai
			Polusi Udara
			Tata kelola limbah atau sampah rumah tangga (<i>houselfand</i>)
		Energy	Tata kelola limbah industri (<i>industrial</i>)
			Tata kelola limbah dan sampah publik (<i>public</i>)
			Keseimbangan ekosistem lingkungan
Energi yang efisien dan bertanggungjawab			
		Energi alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan	

Sumber : Citiasia Center for Smart Nation (CCSN) dan Buku Pedoman Penyusunan Masterplan Smart City Kementerian Kominfo 2021

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan indikator *Smart City Readiness*, dilakukan penilaian untuk mengetahui sejauh mana capaian kinerja masing-masing indikator. Terdapat 6 komponen *Smart City* dimana masing-masing komponen terdiri dari beberapa variable dan juga dijabarkan berdasarkan indikator RPJMD. Komponen *smart city* yang ada di Kabupaten Wakatobi terdapat variable yang indikatornya tidak ada dalam RPJMD sehingga *output* analisis *gap* tidak dapat diketahui. Indikator tersebut antara lain, indikator wajah kota dalam *smart branding*, indikator tata kelola energi dalam *smart environment*. Nilai *gap* dapat dilihat dari masing-masing komponen *smart city* sebagai berikut:

A. *Smart Governance*

Tujuan dari komponen *smart governance* adalah mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi, adopsi teknologi yang terpadu. Untuk mewujudkan tujuan dari *smart governance* diperlukan sebuah penilaian. Penilaian *smart governance* Kabupaten Wakatobi dilakukan dengan melihat tiga variabel *smart city* yaitu birokrasi, kebijakan dan pelayanan publik. Dari ketiga variabel tersebut, dijabarkan menjadi 16 indikator yang diperoleh melalui RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026. Berikut merupakan data eksisting dan target dari masing-masing indikator RPJMD di *smart governance* Kabupaten Wakatobi:

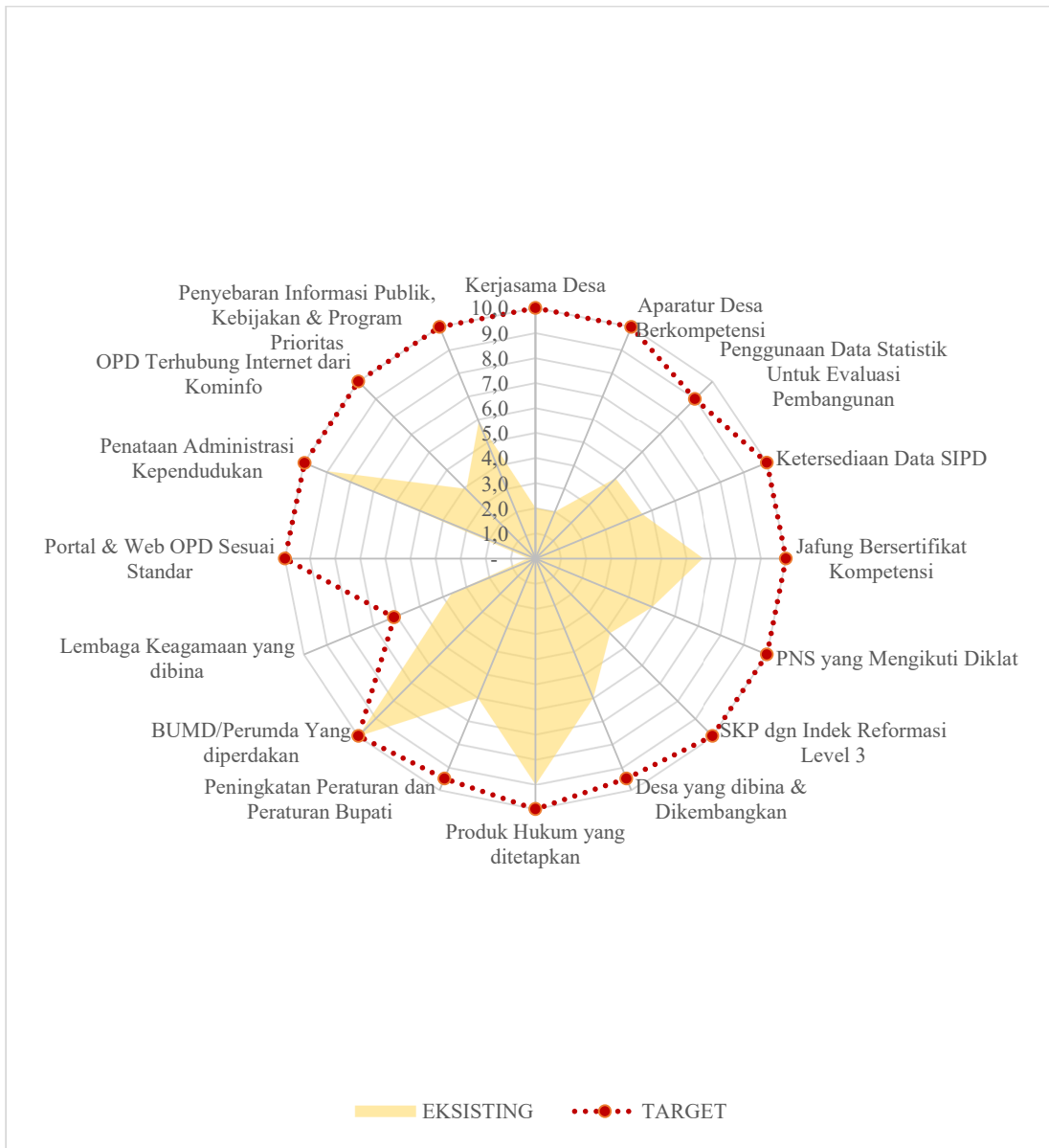
Tabel 2. Data Eksisting dan Target *Smart Governance*

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Birokrasi	Persentase Peningkatan Kerja sama Desa	%	20	100
	Jumlah Aparatur dan pengurus kelembagaan desa yang memiliki kompetensi dalam tata kelola pemdes	Orang	75	375
	Persentase perangkat daerah yang menggunakan data statistik dalam melakukan evaluasi pembangunan daerah	%	45	90
	Persentase Ketersediaan Data SIPD	%	46	100
	Rasio Jafung bersertifikat kompetensi		4,8	7,2
	Persentase PNS yang mengikuti diklat	%	9,52	18,89
	Persentase SKPD dengan Indeks Reformasi Birokrasi Level 3	%	42	100
	Persentase Desa/Kelurahan yang dibina dan dikembangkan	%	60	95
Kebijakan	Persentase Produk Hukum yang ditetapkan	%	90	100
	Persentase Peningkatan Peraturan Daerah dan Peraturan Bupati	%	60	95
	Persentase BUMD/Perumda yang ditetapkan dengan perda	%	100	100
Pelayanan Publik	Lembaga Keagamaan yang dibina	%	36,17	61,1
	Persentase Perangkat daerah yang memiliki portal dan situs web yang sesuai standar	%	3	100
	Capaian Penataan Administrasi Kependudukan	%	90,8	99,7
	Persentase OPD yang terhubung dengan akses internet yang disediakan dinas kominfo	%	39	100
	Persentase Masyarakat yang menadi sasaran penyebaran informasi publik, mengetahui kebijakan dan program prioritas dan pemerintah daerah	%	59	100

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Berdasarkan perbandingan data eksisting dan target pada enam belas indikator *Smart Governance* Kabupaten Wakatobi, terdapat satu indikator yang telah memenuhi target pada variabel Kebijakan yakni Persentase BUMD/Perumda yang ditetapkan dengan perda.

Indikator pada variabel pelayanan publik rata-rata memiliki *gap* yang cukup tinggi seperti Persentase Perangkat daerah yang memiliki portal dan situs web yang sesuai standar, Persentase OPD yang terhubung dengan akses internet yang disediakan Dinas Kominfo serta persentase masyarakat yang menjadi sasaran penyebaran informasi publik, mengetahui kebijakan dan program prioritas dan pemerintah daerah. Sementara itu pada variabel birokrasi *gap* yang paling tinggi yaitu pada indikator persentase peningkatan kerja sama desa. Hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target di *smart governance*, dapat melihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting dan Target Indikator *Smart Governance*

Sumber : Hasil Analisis, 2022

B. Smart Branding

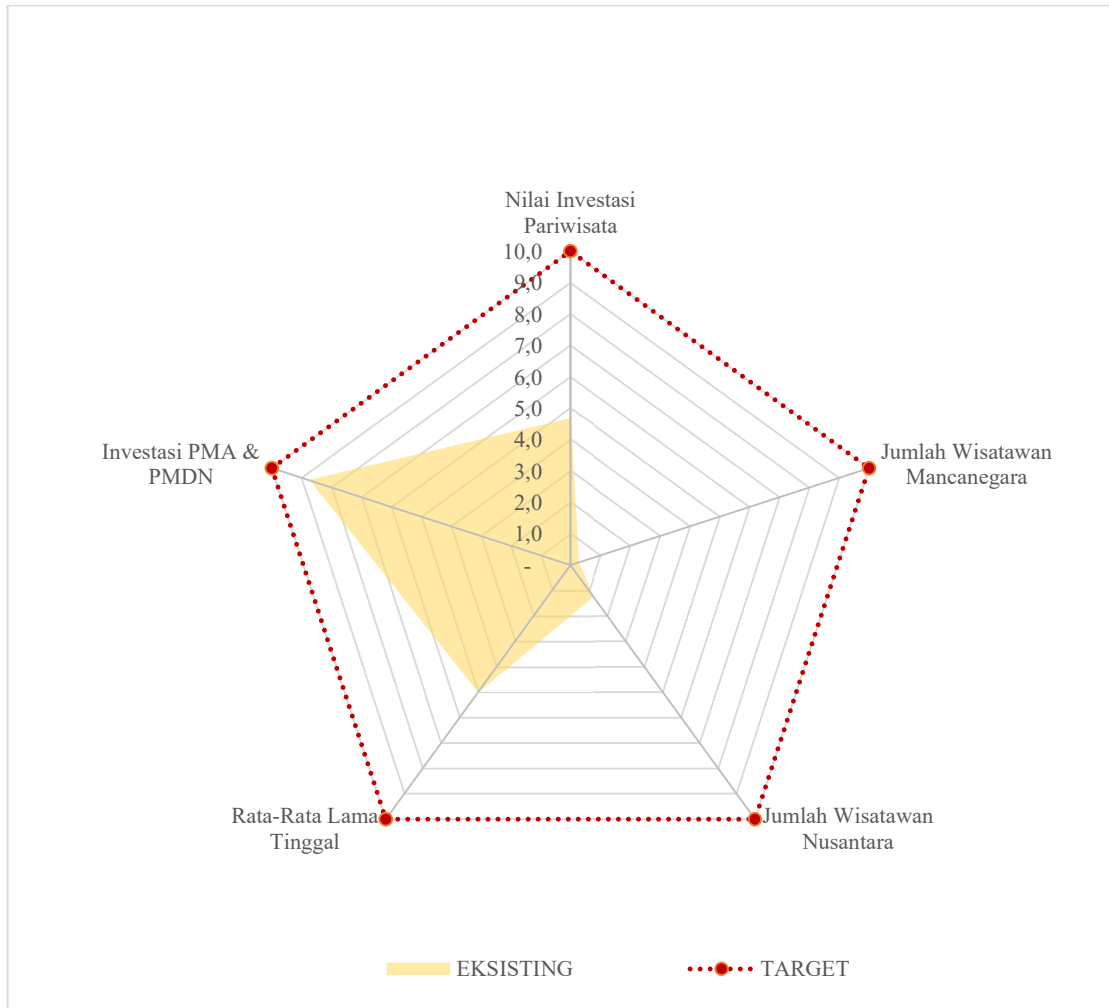
Smart branding bertujuan untuk meningkatkan *brand value* daerah yang akan mendorong aktivitas perekonomian dan pengembangan kehidupan sosial dan budaya lokal yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penilaian *Smart Branding* dilakukan dengan melihat data pada RPJMD Kabupaten Wakatobi tahun 2021 - 2026. Terdapat tiga variabel yang dinilai antara lain pariwisata, bisnis dan wajah kota. Dari ketiga variabel tersebut, variabel wajah kota tidak dapat diketahui sehingga penilaian analisis *gap* dalam *smart branding* menggunakan 2 variabel saja yaitu wisata dan bisnis. Dari dua variabel tersebut dijabarkan dalam lima indikator dari RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026. Berikut merupakan perbandingan data eksisting dan target untuk *smart branding* Kabupaten Wakatobi:

Tabel 3. Data Eksisting Dan Target Smart Branding

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Wisata	Jumlah Total Nilai Investasi di sektor Pariwisata		8.400.000.000	18.000.000.000
	Jumlah Wisatawan Mancanegara		415	15.000
	Jumlah Wisatawan Nusantara		3.096	25.000
	Rata-rata lama tinggal	hari	3	6
Bisnis	Jumlah investasi PMA dan PMDN (Rp)		169,2	193,6
Wajah Kota	-	-	-	-

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Berdasarkan hasil perbandingan eksisting dan target diatas diketahui bahwa masih ada kesenjangan di tiap indikator dimana *gap* yang paling tinggi yaitu jumlah wisatawan nusantara sedangkan *gap* yang paling rendah atau hampir mencapai target adalah jumlah investasi PMA dan PMDN. Hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target *smart branding*, dapat melihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting Dan Target Indikator Smart Branding

Sumber : Hasil Analisis, 2022

C. *Smart Economy*

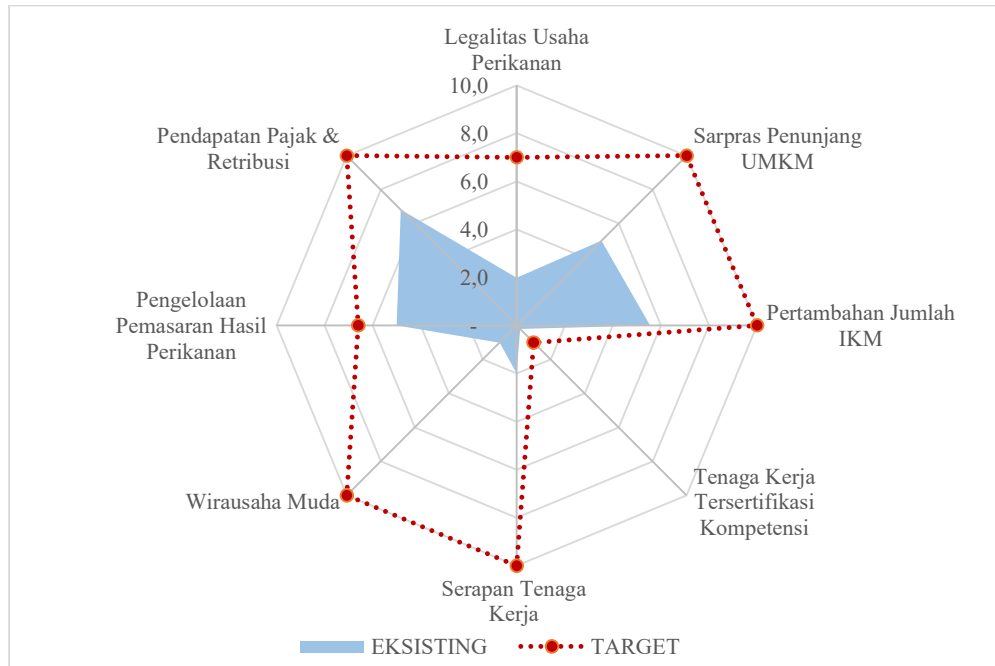
Tujuan *smart economy* adalah untuk mewujudkan ekosistem perekonomian di daerah yang mampu memenuhi tantangan di era informasi yang disruptif dan menuntut tingkat adaptasi yang cepat seperti saat ini. *Smart economy* dinilai menggunakan 3 variabel yaitu industri, kesejahteraan rakyat dan economy transaksi. Dari ke tiga variabel tersebut, dijabarkan menjadi 8 indikator RPJMD Kabupaten Wakatobi 2021 - 2026. Berikut merupakan perbandingan data eksisting dan target untuk smart economy Kabupaten Wakatobi:

Tabel 4. Data Eksisting dan Target Smart Economy

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Industri	Persentase Usaha perikanan yang memiliki legalitas	%	20	70
	Cakupan fasilitasi sarana prasarana penunjang pengembangan UMKM	%	50	100
	Pertambahan jumlah indsutri kecil dan menengah di kabupaten	%	5	9
	Tenaga kerja yang memiliki sertifikasi kompetensi	%	2	10
	Tenaga kerja yang terserap dalam dunia usaha	%	20	100
Kesejahteraan rakyat	Persentase Wirausaha Muda	%	10	100
	Cakupan Pengelolaan pemasaran hasil perikanan yang berkualitas	%	50	66
Ekosistem Transaksi Keuangan	Meningkatnya Pendapatan pajak dan Retribusi daerah	Miliar	6,9	10,1

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Perbandingan data eksisting dan target 8 indikator *smart economy* Kabupaten Wakatobi menunjukkan rata-rata *gap* masing cukup tinggi. Pada variabel industri *gap* masing-masing indikator masih memiliki *gap* yang cukup tinggi. Untuk variabel kesejahteraan masyarakat *gap* yang tinggi adalah indikator presentase wirausaha muda sedangkan indikator cakupan pengelolaan pemasaran hasil perikanan yang berkualitas hampir mencapai target. Indikator peningkatan pajak dan retribusi daerah pada variabel ekosistem transaksi keuangan juga masih terdapat *gap*. Pada dimensi *smart economy* pencapaian masing-masing indikator perlu di dorong dikarenakan sektor ini merupakan salah satu modal utama dalam pengembangan smart city. Hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target di *smart economy*, dapat melihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting dan Target Indikator *Smart Economy*

Sumber : Hasil Analisis, 2022

D. *Smart Living*

Dimensi *smart living* bertujuan untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman dan efisien. Penilaian *smart living* yaitu dengan melihat 3 variabel *smart city* yaitu harmonisasi tata ruang, sarana transportasi dan prasarana kesehatan. Dari ketiga variabel tersebut, kemudian dijabarkan menjadi 15 indikator RPJMD Kabupaten Wakatobi tahun 2021-2026. Berikut merupakan perbandingan data eksisting dan target untuk *Smart Living* Kabupaten Wakatobi:

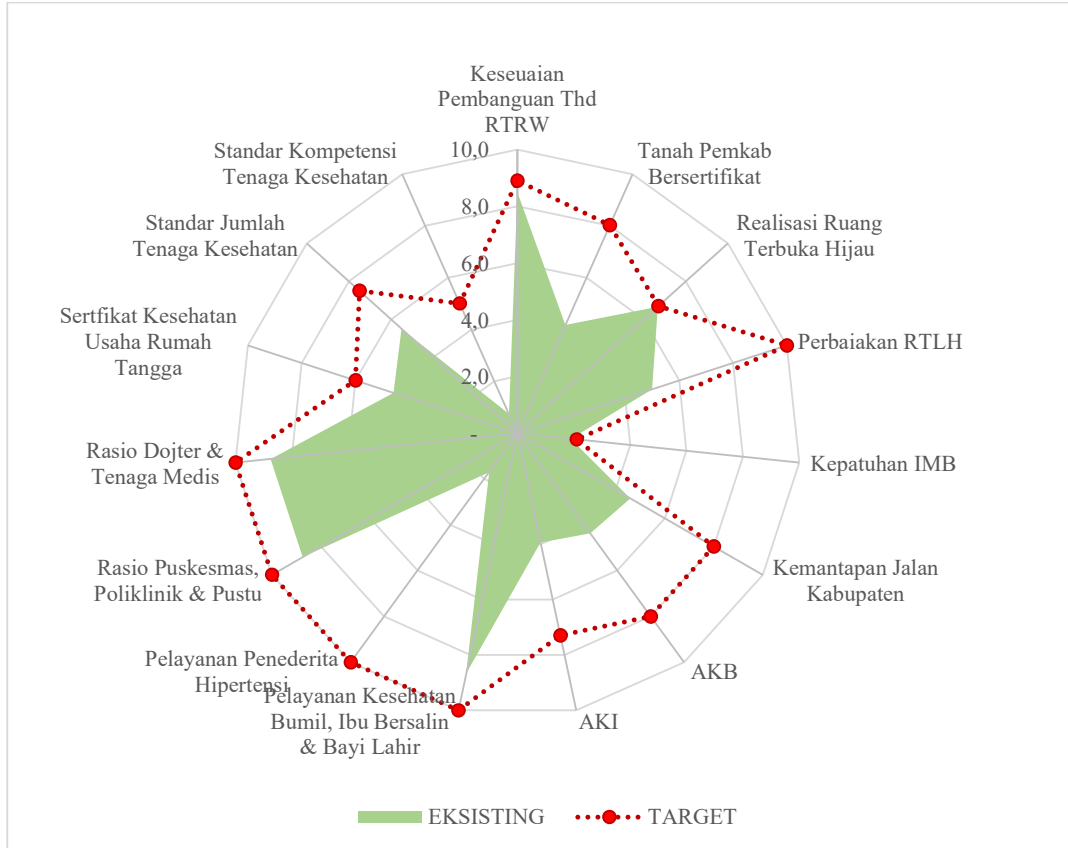
Tabel 5. Data Eksisting Dan Target *Smart Living*

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Harmonisasi Tata Ruang	Keseuaian rencana pembangunan dengan RTRW	%	85	89
	Persentase Tanah milik Pemkab Wakatobi yang bersertifikat	%	41,69	80,21
	Persentase Ruang terbuka hijau	%	20	20,08
	Persentase perbiakan RTLH dalam pencegahan berkembangnya permukiman kumuh	%	1,75	3,5
	Rasio Kepatuhan IMB Kabupaten (%)	%	19	21
Sarana Transportasi	Tingkat Kemantapan Jalan Kabupaten	%	46	80
Prasarana Kesehatan	Angka Kematian Balita per 1000 Kelahiran Hidup	Angka	16,9	6

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
	Angka Kematian Bibu per 1000 Kelahiran Hidup	Angka	121	54
	Persentase Pelayanan Kesehatan Bagi Bumil, Ibu Bersalin & Bayi lahir	%	86,67	100
	Persentase Penderita Hipertensi yang mendapatkan pelayanan sesuai standar	%	17	100
	Rasio Puskesmas, poliklinik, pustu per satuan penduduk		70	80
	Rasio Dokter Umum & tenaga medis per satuan penduduk		70	80
	Persentase Usaha Rumah Tangga yang memiliki sertifikat layak kesehatan	%	46	60
	Persentase Jumlah Tenaga Kesehatan sesuai standar	%	55,03	75
	Persentase Kompetensi Tenaga Kesehatan Sesuai Standar	%	7,42	50

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Berdasarkan perbandingan data esisting dan target 15 indikator *smart living* Kabupaten Wakatobi, terdapat 3 indikator RPJMD yang hampir memenuhi target kesesuaian rencana pembangunan dengan RTRW, persentase ruang terbuka hijau, rasio fasilitas kesehatan serta rasio tenaga kesehatan. Sementara itu indikator yang memiliki *gap* cukup tinggi yaitu persentase kompetensi tenaga kesehatan yang sesuai standar, persentase penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan sesuai standar dan rasio kepatuhan IMB Kabupaten. Hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target di *smart living* dapat melihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting Dan Target Indikator *Smart Living*

Sumber : Hasil Analisis, 2022

E. Smart Society

Tujuan *smart society* adalah mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual untuk terciptanya masyarakat yang produktif, komunikatif dan interaktif dengan digital literasi yang tinggi. *Smart society* dinilai melalui tiga variabel *smart city* diantaranya komunitas, ekosistem belajar dan sistem keamanan masyarakat. Dari ketiga variabel tersebut, kemudian dijabarkan menjadi 11 indikator RPJMD. Berikut merupakan perbandingan data eksisting dan target untuk *smart society* Kabupaten Wakatobi:

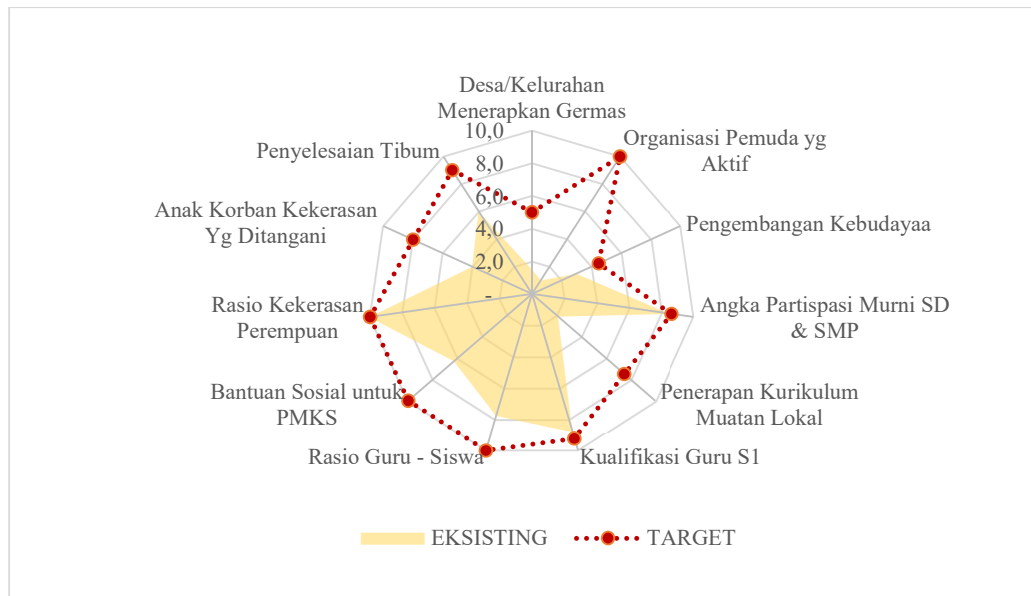
Tabel 6. Data Eksisting dan Target *Smart Society*

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Komunitas	Persentase Desa/Kelurahan yang menerapkan Kebijakan Germas	%	15	50
	Persentase Organisasi Pemuda yang Aktif	%	10	100
	Persentase Pengembangan Kebudayaan	%	30	45
Ekosistem Belajar	Angka Partisipasi Murni (APM) SD/Paket A & SMP/Paket B	Angka	84,7	86,5
	Penerapan Kurikulum Muatan Lokal pada satuan pendidikan	%	21,2	75

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
	Guru yang memenuhi kualifikasi S1/D-4	%	88,0	92,29
	Rasio Jumlah Guru dengan Siswa (PAUD, SDD & SMP)	Angka	5,2	6,713
Sistem Keamanan Masyarakat	Persentase PMKS yang memperoleh bantuan sosial	%	62,7	100
	Rasio Kekerasan terhadap perempuan per 100.000		0,01	0,01
	Persentase anak Korban Kekerasan yang ditangani instansi		0,06	0,02
	Tingkat penyelesaian pelanggaran ketertiban, ketentraman dan perlindungan masyarakat	%	60	90

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Berdasarkan perbandingan data diatas diketahui bahwa terdapat satu indikator yang sudah mencapai target yaitu indikator rasio kekerasan terhadap perempuan per 100.000 penduduk. Selain itu, terdapat 2 indikator yang mendekati target yaitu Angka Partisipasi Murni (APM) SD/Paket A & SMP/Paket B dan Guru yang memenuhi kualifikasi S1/D4. Sementara itu indikator yang masih memiliki *gap* yang cukup tinggi yaitu organisasi pemuda yang aktif, Persentase Desa/Kelurahan yang menerapkan kebijakan Germas dan penerapan kurikulum muatan lokal pada satuan pendidikan. Hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target di *smart society*, dapat melihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting dan Target Indikator *Smart Society*

Sumber : Hasil Analisis, 2022

F. *Smart Environment*

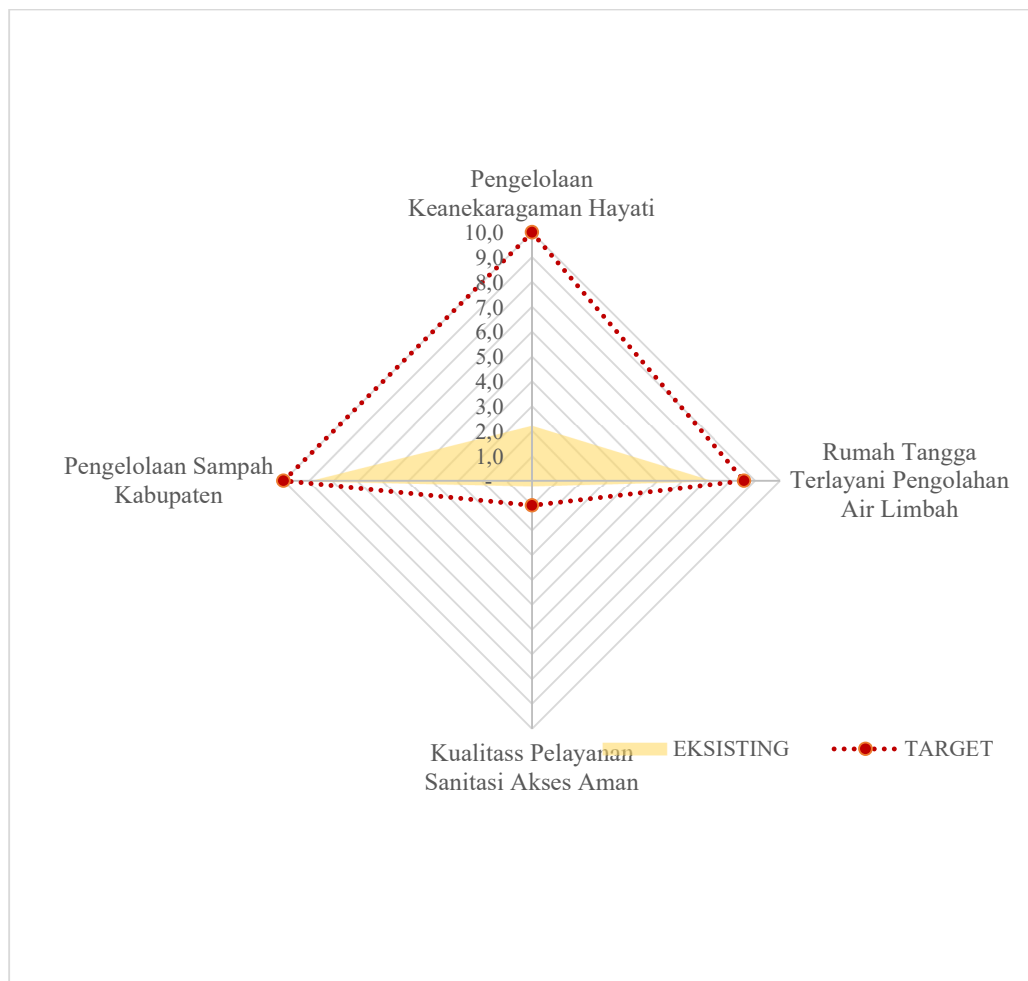
Dimensi *smart environment* bertujuan untuk mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik, bertanggungjawab dan berkelanjutan. Penilaian dari *smart environment* berdasarkan pada 2 variabel *smart city* yaitu proteksi lingkungan dan tata kelola sampah dan limbah. Terdapat satu variabel dalam komponen *smart environment* yang tidak dapat dihitung analisis *gap* nya dikarenakan indikator tersebut tidak terdapat dalam RPJMD Kabupaten Wakatobi. Dari 2 variabel tersebut, kemudian dijabarkan menjadi 6 indikator. Berikut merupakan perbandingan data eksisting dan target untuk *smart environment* Kabupaten Wakatobi:

Tabel 7. Data Eksisting dan Target *Smart Environment*

Variabel	Indikator RPJM	Satuan	Eksisting	Target
Proteksi Lingkungan	Cakupan Pengelolaan Keanekaragaman hayati (KEHATI)	%	22	100
Tata Kelola Sampah dan Limbah	Persentase Jumlah Rumah tangga yang memperoleh layanan pengolahan air limbah domestik	%	73,3	85,5
	Persentase Peningkatan Kualitas Pelayanan Sanitasi Akses Aman	%	2	10
	Persentase capaian pengelolaan sampah di wilayah kabupaten	%	89,77	100

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumen RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021-2026

Berdasarkan perbandingan data eksisting dan target 4 indikator *smart environment* Kabupaten Wakatobi, terdapat 2 indikator yang mendekati target yaitu persentase jumlah rumah tangga yang memperoleh layanan pengolahan air limbah domestik dan persentase capaian pengelolaan sampah di wilayah kabupaten. Berikut merupakan gambar hasil pengukuran perbandingan eksisting dan target di *smart environment*:



Gambar 6. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting dan Target Indikator *Smart Environment*

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan penilaian enam komponen *smart city* Kabupaten Wakatobi dengan melihat kondisi eksisting dan target pencapaian indikator sasaran pada RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021 -2026, maka diperoleh hasil capaian untuk masing-masing dimensi *smart city* yang berisi dimensi, kondisis eksisting, target dan penilaian GAP sebagai berikut:

Tabel 8. Data Eksisting dan Target Smart City Wakatobi

No	Dimensi <i>Smart City</i>	Angka Capaian		
		Eksisting	Target	Gap
1	Smart Governance	5,2	9,6	4,45
2	Smart Branding	4,0	10,0	6,02
3	Smart Economy	3,4	8,1	4,63
4	Smart Living	5,2	7,8	2,64
5	Smart Society	5,4	8,4	3,00
6	Smart Environment	4,7	7,4	2,71
	Rata-Rata	4,6	8,5	3,91

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan RPJMD Kabupaten Wakatobi Tahun 2021 - 2026 bahwa belum semua indikator *Smart City Readiness* RPJMD terintegrasi dengan program pembangunan daerah. Hasil analisis *gap* keseluruhan menunjukkan bahwa indikator *Smart City Readiness* belum memenuhi target dalam program atau kinerja daerah. Nilai *gap* paling tinggi yaitu dimensi *smart branding* yaitu 6,02 sedangkan nilai *gap* paling rendah adalah *smart environment* yaitu 2,71. Untuk dapat memenuhi capaian target di masing-masing dimensi *smart city* maka dibutuhkan akselerasi pencapaian pada masing-masing indikator RPJMD. Kondisi ini dapat mengindikasikan bahwa tantangan pengembangan smart city di Kabupaten Wakatobi masih sangat besar dikarenakan masih banyak permasalahan pada faktor pendukung (*enabling faktor*).



Gambar 7. Hasil Pengukuran Perbandingan Data Kondisi Eksisting dan Target Setiap Dimensi *Smart City* Kabupaten Wakatobi

Sumber : Hasil Analisis, 2022

4. SIMPULAN DAN SARAN

Smart city merupakan sistem yang kompleks dimana unsur penyusunnya yaitu manusia, teknologi dan lingkungan saling terhubung dan mempengaruhi. Berkembangnya

suatu daerah selalu menghadirkan tantangan – tantangan baru seperti kemiskinan, kemacetan, kesenjangan sosial, kriminalitas, berkurangnya sumberdaya alam, polusi, masalah kesehatan dan tantangan-tangan lainnya. Permasalahan ini tentunya juga terjadi di Kabupaten Wakatobi yang merupakan daerah sedang berkembang di tengah potensi sektor pariwisatanya. Kesiapan daerah dalam pengembangan Smart City harus menjadi dasar pertimbangan awal dikarenakan daerah – daerah di Indonesia memiliki kondisi yang berbeda. Kabupaten Wakatobi yang merupakan wilayah kepulauan masih memiliki segudang tantangan untuk menyelesaikan permasalahan dasar seperti infrastruktur, kesehatan, pendidikan dan tata kelola pemerintahan.

Hal tersebut tergambarkan dari hasil analisis dalam kajian ini bahwa pencapaian indikator *Smart City Readiness* dalam program pembangunan daerah di Kabupaten Wakatobi masih rendah atau mayoritas belum memenuhi target sehingga secara umum masih ada *gap* antara kondisi eksisting dan target dalam dimensi Smart City. Kondisi ini tentunya dapat menimbulkan ketidakseimbangan antara kesiapan daerah dan pengembangan Smart City di Kabupaten Wakatobi. Setidaknya pemerintah dapat berfokus menyelesaikan permasalahan dasar terlebih dahulu dan dijadikan target jangka pendek atau menengah sedangkan *smart city* dapat dijadikan tujuan jangka panjang dan program-programnya diaplikasikan secara bertahap. Konsep smart city adalah konsep yang dinamis, tidak sekedar mengedepankan efisiensi birokrasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) namun juga bagaimana membangun masyarakat dengan menjadikan infrastruktur dan sarana TIK sebagai faktor pendukung atau *enabler*.

Axelsson & Granath (2018) menyatakan bahwa untuk merencanakan dan membangun *Smart City*, dimana TIK terintegrasi dalam infrastruktur dan digunakan untuk mengontrol dan mengatur fungsi kota dengan cara yang inovatif, diperlukan cara kerja baru sedangkan proses pembangunan Smart City merupakan usaha yang memerlukan waktu dan tidak seketika. Diperlukan komitmen dan perencanaan yang matang serta menyeluruh. Pada tahap-tahap tertentu, usaha pembangunan Smart City juga perlu melibatkan semua pihak di tingkat daerah maupun di tingkat pusat, baik dari pihak warga, pemerintah maupun swasta. Selain untuk mewujudkan terciptanya sinkronisasi, hal ini juga dimaksudkan untuk menyamakan (*alignment*) pemahaman akan visi, misi, dan mempertemukan kepentingan yang berbeda dari setiap pihak serta menumbuhkan rasa kepemilikan (*sense of belonging*) atas rencana pembangunan Smart City yang diinisiasi. Pada dasarnya konsep Smart City berfokus pada pengembangan elemen manusia melalui pemanfaatan teknologi. Jadi melalui

teknologi setiap elemen didorong untuk berpikir kreatif dan aktif dalam melahirkan inovasi-inovasi demi mewujudkan kehidupan masyarakat yang lebih sejahtera, sehat, nyaman, dan aman.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 3–21. <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Axelsson, K., & Granath, M. (2018). Stakeholders' stake and relation to smartness in smart city development: Insights from a Swedish city planning project. *Government Information Quarterly*, 35(4), 693–702. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.09.001>
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*, 12(3), 303–320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Joshi, S., Saxena, S., Godbole, T., & Shreya. (2016). Developing Smart Cities: An Integrated Framework. *Procedia Computer Science*, 93, 902–909. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.258>
- Lara, A. P., da Costa, E. M., Furlani, T. Z., & Yigitcanlar, T. (2016). Smartness that matters: Towards a comprehensive and human-centred characterisation of smart cities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2(2). <https://doi.org/10.1186/s40852-016-0034-z>
- Nguyen, H. T., Marques, P., & Benneworth, P. (2022). Living labs: Challenging and changing the smart city power relations? *Technological Forecasting and Social Change*, 183. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121866>
- Praharaj, S., & Han, H. (2019). Cutting through the clutter of smart city definitions: A reading into the smart city perceptions in India. *City, Culture and Society*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2019.05.005>
- Richter, M. A., Hagenmaier, M., Bandte, O., Parida, V., & Wincent, J. (2022). Smart cities, urban mobility and autonomous vehicles: How different cities needs different sustainable investment strategies. *Technological Forecasting and Social Change*, 184. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121857>
- Silva, B. N., Khan, M., & Han, K. (2018). Towards sustainable smart cities: A review of trends, architectures, components, and open challenges in smart cities. In *Sustainable Cities and Society* (Vol. 38, pp. 697–713). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.01.053>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sutriadi, R. (2017). *10 Langkah Mencerdaskan Kota*. ITB Press.

Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, M., Foth, M., Sabatini-Marques, J., da Costa, E., & Ioppolo, G. (2019). Can cities become smart without being sustainable? A systematic review of the literature. In *Sustainable Cities and Society* (Vol. 45, pp. 348–365). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.033>