



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET dan TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SAM RATULANGI  
FAKULTAS TEKNIK**  
Alamat : Jln. Kampus Unsrat Bahu, Manado 95115  
Telp. / Fax : (0431) 823705  
Email : [fatek@unsrat.ac.id](mailto:fatek@unsrat.ac.id) Laman : <http://fatek.unsrat.ac.id>

---

**SURAT KETERANGAN REPOSITORY UNSRAT**

Koordinator Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota menerangkan bahwa nama mahasiswa dibawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	Email	Judul Artikel Ilmiah
1.	Arabella Natalia Djaruu	Arabellabel329@gmail.com	Parisipasi Masyarakat Dalam Mewujudkan Manado Smart City

Adalah benar mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, dan untuk jurnal karya ilmiahnya dapat dimasukkan ke dalam Repository Unsrat sebagai syarat Yudisium di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Unsrat.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Manado, 28 Mei 2024  
Koordinator Program Studi PWK,

**Fela Warouw, ST., M.Eng., Ph.D**  
NIP. 19740517 200003 2001

# PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MEWUJUDKAN MANADO SMART CITY

(Arabella Natalia Djaruu)<sup>1</sup>, (Reny Syafriny)<sup>2</sup> & (Judy O. Waani)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

<sup>2 & 3</sup> Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi

E-mail: [Arabellabel329@gmail.com](mailto:Arabellabel329@gmail.com)

## Abstrak

*Smart City* sedang menjadi *trend* di Indonesia dan Kota Manado sebagai Ibukota Provinsi Sulawesi Utara tidak ketinggalan dalam menerapkan konsep *Smart City* yang dituangkan dalam Visi Kota Manado Tahun 2016-2021 yaitu Manado Kota Cerdas 2021. Pemilihan visi tersebut didasarkan pada Visi Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Manado tahun 2005-2025 yaitu Manado Pariwisata Dunia. Dalam menerapkan *Smart City* di Kota Manado, telah dimulai dengan diwujudkan beberapa inovasi pelayanan publik digital. Sudah bertahun-tahun *Smart City* atau Kota Cerdas diterapkan di Kota Manado, yang seharusnya masyarakatnya pun semakin paham tentang Kota Cerdas namun banyak ditemui di sekitar yang masih belum mengerti tentang konsep Kota Cerdas dalam kehidupan sehari-hari. Dari Pemerintah juga telah menyediakan layanan dalam upaya penerapan *Smart City* namun yang ditemui banyak masyarakat belum mengetahui dan menggunakan layanan publik tersebut. Dugaan peneliti tersebut dibuktikan melalui hasil penelitian ini yang menunjukkan tingkat pemahaman masyarakat tentang *Smart City* sebesar 55,6% yang tergolong sedang dan tingkat partisipasi masyarakat yang masih berada pada tangga Terapi dalam Tangga Partisipasi Arnstein yang berarti masih kurangnya Partisipasi Masyarakat.

**Kata Kunci:** *Smart City, Tingkat Pemahaman, Tingkat Partisipasi*

## PENDAHULUAN

*Smart City* menjadi sebuah konsep kota yang sangat menarik bagi masyarakat di Indonesia terutama yang ingin memiliki sebuah Kota yang Pintar dalam segala aspek tidak terkecuali Kota Manado, karena pada tahun 2019, Pemerintah Kota Manado bekerja sama dengan Institut Teknologi Bandung (ITB) dan menandatangani Memorandum of Understanding (MoU) untuk pengembangan dan implementasi Manado *Smart City*.

Visi Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Manado 2005-2025 (RPJPD) yaitu Manado Pariwisata Dunia, Visi RPJPD tersebut juga yang menjadi dasar diambilnya Visi Kota Manado masa kepemimpinan 2016 –

2021 yaitu Manado Kota Cerdas 2021. Dalam upaya menerapkan *Smart City* di Kota Manado, Pemerintah Kota Manado mengadakan beberapa inovasi pelayanan publik yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi di Kota Manado.

Penerapan *Smart City* sudah dilaksanakan bertahun-tahun di Kota Manado, namun banyak ditemui masyarakat yang masih belum mengerti tentang konsep *Smart City* dalam kehidupan sehari-hari. Dari Pemerintah juga telah menyediakan layanan-layanan dalam upaya penerapan *Smart City* namun yang peneliti amati banyak masyarakat belum mengetahui dan menggunakan layanan publik tersebut. Hal inilah yang mendasari adanya penelitian ini yang berfokus pada mengetahui pemahaman masyarakat tentang *Smart City* dan

mengetahui tingkat partisipasi masyarakat tentang Smart City.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Smart City

*Smart City* dalam arti yang sebenarnya adalah kota yang cerdas, lebih tepatnya ide perbaikan dan pemanfaatan inovasi yang diterapkan pada wilayah tertentu, sama seperti komunikasi yang terhubung antar sistem (I Putu Agus Eka Pratama, ST, MT, 2014).

Smart City terdiri dari 6 (enam) dimensi yang menjadi bagian dari konsep Kota Cerdas (Giffinger, 2007) :

1. Smart Economy
2. Smart People
3. Smart Governance
4. Smart Mobility
5. Smart Environment
6. Smart Living

### Tingkat Pemahaman

Menurut W.S Winkel, pemahaman berarti kemampuan menangkap makna dan makna materi yang dipelajari. Kemampuan tersebut ditunjukkan dengan mendeskripsikan isi pokok bacaan, dengan memodifikasi data yang disajikan dalam kata-kata, dengan membuat perkiraan mengenai kecenderungan yang muncul pada data tertentu.

Menurut Daryanto, Pemahaman berdasarkan tingkat kepekaan dan daya serap materi dibedakan menjadi 3 (tiga) tingkatan, yaitu :

1. Penerjemahan : Beralih dari satu bahasa ke bahasa lain sesuai pemahaman yang diperoleh dari konsep.
2. Penafsiran : Lebih luas dari terjemahan. Kemampuan ini untuk mengetahui dan memahami.
3. Ekstrapolasi : Memerlukan kemampuan intelektual yang lebih tinggi karena seseorang harus dapat melihat makna lain dari apa yang tertulis.

### Tingkat Partisipasi Masyarakat

Tingkat partisipasi masyarakat menurut Sherry Arnstein (1971), terbagi menjadi 8 (delapan) tingkat partisipasi dengan penjelasan sebagai berikut :

1. *Manipulasi (Non Partisipasi)* Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, tidak tahu manfaatnya dan tidak hadir jika ada sosialisasi
2. *Terapi (Non Partisipasi)* Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, namun mengetahui manfaatnya dan hadir hanya karena terpaksa saat sosialisasi
3. *Menyampaikan Informasi (Tokenisme)* Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, namun mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
4. *Konsultasi (Tokenisme)* Masyarakat sudah mulai tahu tentang layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
5. *Peredam Kemarahan (Tokenisme)* Masyarakat mengetahui ada layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
6. *Kemitraan (Kekuasaan Masyarakat)* Masyarakat mengetahui ada layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan berinisiatif hadir secara sukarela saat sosialisasi
7. *Pendelegasian Kekuasaan (Kekuasaan Masyarakat)* Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga kelembagaan dan berinisiatif hadir saat evaluasi
8. *Pengawasan Masyarakat (Kekuasaan Masyarakat)* Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, hingga pemeliharaan dan jadwal sosialisasi dan berinisiatif hadir saat evaluasi karena memiliki kekuasaan penuh

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan instrument utama data dari kuisisioner yang disebar di 6 (enam) kecamatan di Kota Manado. Berikut tahapan analisis dalam penelitian ini :

### 1. Tingkat Pemahaman Masyarakat

Untuk menganalisis tingkat pemahaman masyarakat, menggunakan Teknik Analisa Inferensial dengan tujuan mendeskripsikan data sampel yang diikuti dengan kesimpulan akhir rekapitulasi, sehingga digunakan skala penilaian sebagai kesimpulan. Skala penilaian yang digunakan mengutip pendapat Sugiyono (2003) sebagai berikut:

**Tabel.1** Skala Penilaian

No.	Presentasi Nilai	Kategori Penilaian
1	0% - 19%	Sangat Tidak Baik
2	20% - 39%	Tidak Baik
3	40% - 59%	Sedang
4	60% - 79%	Baik
5	80% - 100%	Sangat Baik

*Sumber : Sugiyono, 2003*

### 2. Tingkat Partisipasi Masyarakat

Untuk mengukur tingkat partisipasi masyarakat, dibagi dalam tahapan berikut ini:

- a. Menghitung hasil jawaban responden kuisisioner dan diurutkan dari pilihan jawaban terbanyak dan sedikit.
- b. Membuat perhitungan tersebut dalam bentuk persen(%) untuk memperjelas jawaban yang paling banyak dipilih responden dan jawaban yang paling sedikit dipilih
- c. Membandingkan hasil persentase tersebut dengan tingkatan partisipasi menurut Arnstein. Pada Tahap inilah akan didapatkan di mana tingkat partisipasi masyarakat Kota Manado terhadap

Smart City berdasarkan Teori Arnstein.

### Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan teori yang digunakan dalam mengukur tingkat pemahaman dan tingkat partisipasi masyarakat.

**Tabel.2** Variabel Penelitian Tingkat Pemahaman

Variabel	Sub Variabel
1. Smart Economy	1. Semangat Berinovasi
	2. Produktivitas
2. Smart People	1. Partisipasi dalam kehidupan publik
	2. Kreatifitas
3. Smart Governance	1. Partisipasi dalam membuat keputusan
	2. Pelayanan publik dan sosial
4. Smart Mobility	1. Aksesibilitas Lokal
	2. Sistem Transportasi yang berkelanjutan, inovatif dan aman
5. Smart Environment	1. Daya Tarik Kondisi Alam
	2. Perlindungan Lingkungan
6. Smart Living	1. Kondisi Kesehatan
	2. Fasilitas Pendidikan

*Sumber : Giffinger, 2007*

**Tabel.3** Variabel Penelitian Tingkat Partisipasi

Teori Arnstein	
	1. Manipulasi
	2. Terapi
	3. Menyampaikan Informasi
	4. Konsultasi
	5. Peredam Kemarahan
	6. Kemitraan
	7. Pendelegasian Kekuasaan
	8. Pengawasan Masyarakat

*Sumber: Arnstein, 1971*

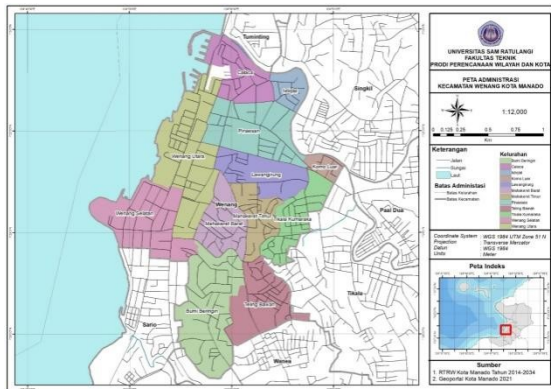
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Wilayah Studi

Wilayah studi penelitian ini berada di 5 (lima) kecamatan di Kota Manado yang merupakan daerah usat-pusat kegiatan berdasarkan RTRW Kota Manado Tahun 2014-2034

#### Kecamatan Wenang

**Gambar.1** Peta Administrasi Kecamatan Wenang

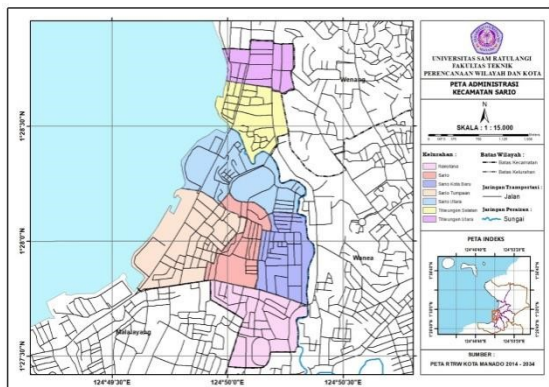


Sumber: RTRW Kota Manado

Kecamatan Wenang merupakan salah satu kawasan pusat kota dan juga merupakan pusat komersial dengan adanya kompleks perbelanjaan antara lain: Pusat Perbelanjaan Calaca , Kawasan Boulevard (JLPierre Tendean Boulevard), Pelabuhan Manado dan Pertokoan 45. Kecamatan Wenang terdiri dari 12 kecamatan

#### Kecamatan Sario

**Gambar.2** Peta Administrasi Kecamatan Sario

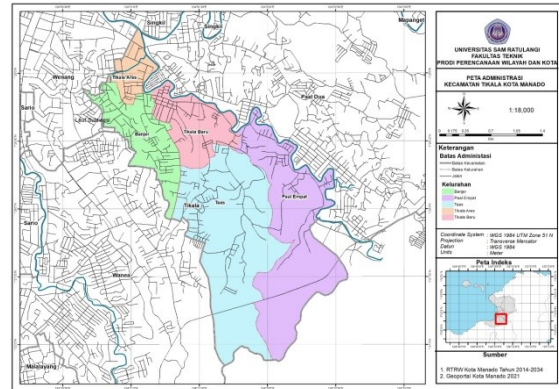


Sumber:RTRW Kota Manado

Kecamatan Sario termasuk dalam sub pusat pelayanan kota dengan fungsi pelayanan perdagangan jasa, olah raga, kesehatan, dan permukiman (RTRW Kota Manado 2014-2034)

#### Kecamatan Tikala

**Gambar.3** Peta Administrasi Kecamatan Tikala

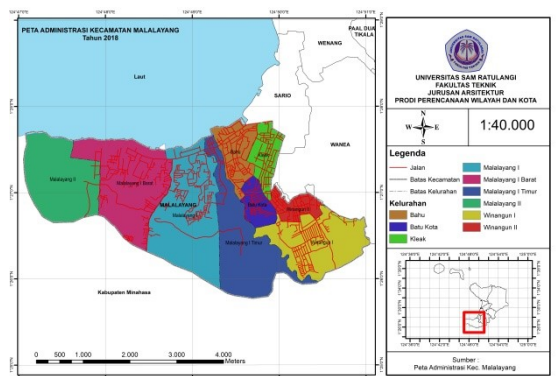


Sumber: RTRW Kota Manado

Pusat pelayanan pemerintahan tingkat Kota, salah satunya berlokasi di Kecamatan Tikala. Kecamatan Tikala sendiri terdiri dari 5 (lima) kelurahan.

#### Kecamatan Malalayang

**Gambar.4** Peta Administrasi Kecamatan Malalayang



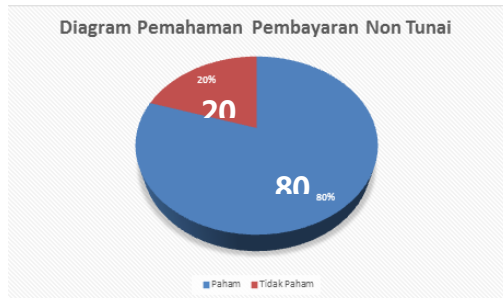
Sumber: RTRW Kota Manado

Kecamatan Malalayang merupakan pusat pelayanan kesehatan Kota Manado. Selain itu, di Kecamatan Malalayang juga terdapat aktivitas perdagangan dan jasa, olah raga, pariwisata, kesehatan dan permukiman. Kecamatan Malalayang juga dikenal sebagai pintu keluar masuknya



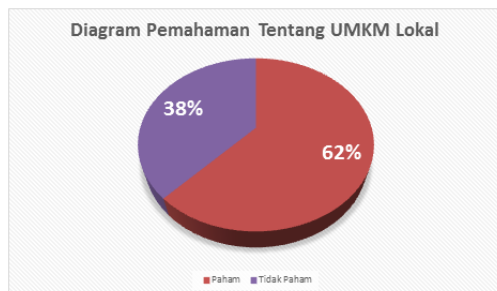
## Smart Economy

**Gambar 6.** Diagram Pembayaran Non-Tunai



Sumber: Analisis 2023

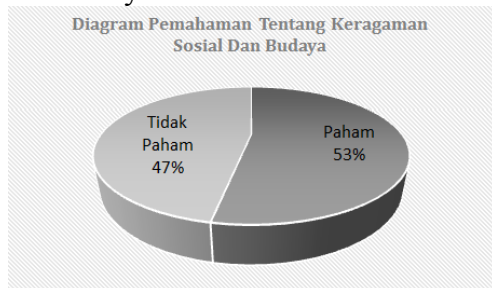
**Gambar 7.** Diagram UMKM Lokal



Sumber: Analisis 2023

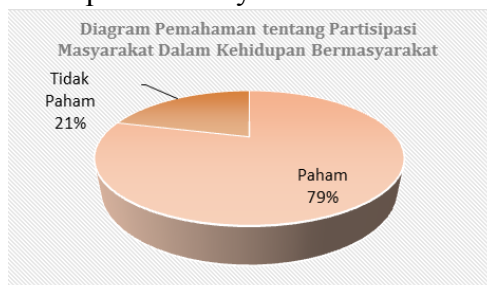
## Smart People

**Gambar 8.** Diagram Keragaman Sosial dan Budaya



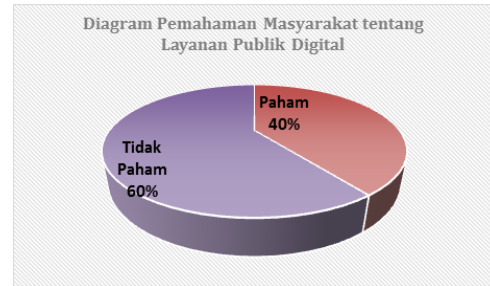
Sumber: Analisis 2023

**Gambar 9.** Diagram Partisipasi dalam kehidupan bermasyarakat



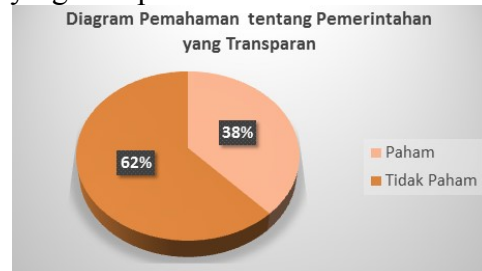
## Smart Governance

**Gambar 10.** Diagram Layanan Publik Digital



Sumber: Analisis 2023

**Gambar 11.** Diagram Pemerintahan yang transparan



Sumber: Analisis 2023

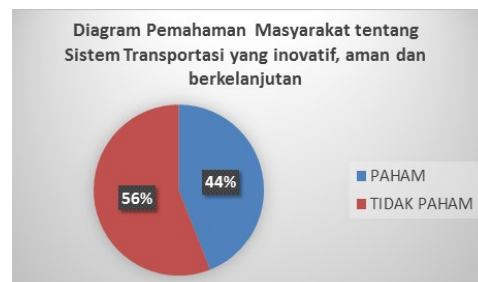
## Smart Mobility

**Gambar 12.** Aksesibilitas Lokal



Sumber: Analisis 2023

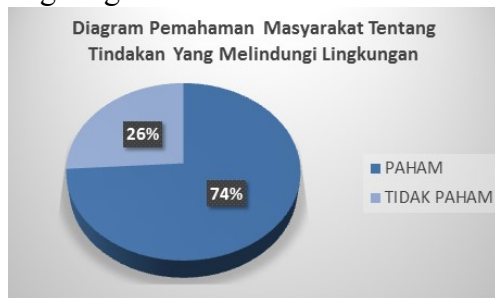
**Gambar 13.**Transportasi yang inovatif,aman dan berkelanjutan



Sumber: Analisis 2023

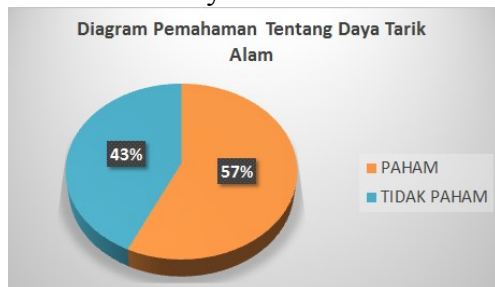
## Smart Environment

**Gambar 14.**Tindakan yang melindungi lingkungan



Sumber: Analisis 2023

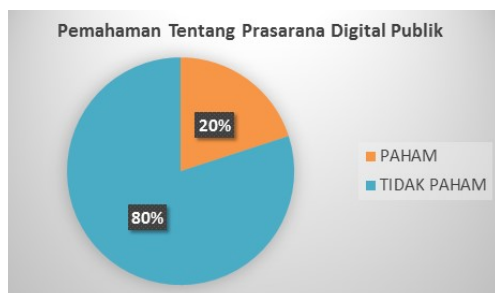
**Gambar 15.**Daya Tarik Alam



Sumber: Analisis 2023

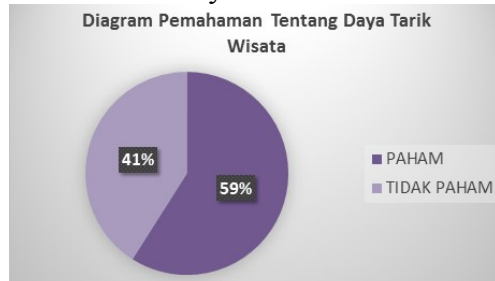
## Smart Living

**Gambar 16.**Pelayanan Publik Digital



Sumber: Analisis 2023

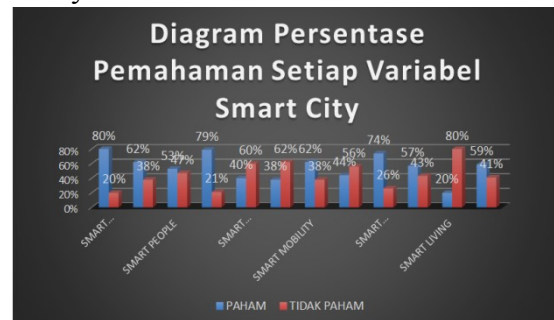
**Gambar 17.**Daya Tarik Wisata



Sumber: Analisis 2023

Data-data tersebut disatukan menjadi satu diagram tingkat pemahaman masyarakat, sebagai berikut

**Gambar18.**Diagram tingkat pemahaman Masyarakat



Sumber: Analisis 2023

## Analisis Tingkat Pemahaman Masyarakat Tentang Smart City

Berdasarkan data yang telah diuraikan, didapatkan hasil bahwa pemahaman masyarakat tertinggi yaitu pemahaman masyarakat tentang pembayaran non-tunai dari variabel *Smart Economy* sebesar 80% (delapanpuluh persen). Hasil ini sesuai dengan kondisi di masyarakat saat ini dimana perkembangan penggunaan pembayaran non-tunai sudah sangat pesat. Hampir semua lini menyediakan pembayaran dengan sistem non-tunai. Sehingga sudah bukan hal yang baru lagi meskipun masih ada beberapa orang berusia lanjut yang belum memahami sistem non-tunai tersebut.

Sedangkan pemahaman masyarakat terendah yaitu pemahaman tentang Pelayanan Publik Digital. Pelayanan publik digital mencakup seluruh aspek dalam kehidupan masyarakat yaitu pendidikan, kesehatan, lingkungan, administasi umum, dan sebagainya. Sedangkan di Kota Manado sendiri berdasarkan pengamatan peneliti dan pendapat responden, dalam mengurus berbagai hal masih dilakukan secara manual. Sehingga membuat pemahaman masyarakat tentang pelayanan publik digital rendah.

Jika dihitung berdasarkan skala penilaian oleh Sugiyono (2003) maka didapat hasil sebagai berikut:



**Tabel 7.** Hasil Analisis Pemahaman Masyarakat Tentang Smart City

Variabel	Persentase Pemahaman	Kategori Skala Penilaian
Smart Economy	80% dan 62%	Sangat Paham dan Paham
Smart People	53% dan 79%	Sedang dan Paham
Smart Governance	40% dan 38%	Sedang dan Tidak Paham
Smart Mobility	62% dan 44%	Paham dan Sedang
Smart Living	20% dan 59%	Tidak Paham dan Sedang

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan hasil tersebut, didapat hasil Kategori Tidak Paham pada variabel Smart Governance dan Smart Living sedangkan untuk variabel lainnya berada dalam kategori Sedang – Sangat Paham. Jika di rata-ratakan hasil paham dari setiap pertanyaan maka didapat hasil sebesar 55,6% yang berada pada kategori Sedang.

### Hasil Data Tingkat Partisipasi Masyarakat

Dalam mengukur tingkat partisipasi masyarakat, peneliti menguraikan tingkatan partisipasi masyarakat dalam mewujudkan Manado Smart City berdasarkan tangga partisipasi Arnstein menjadi 8 (delapan) pernyataan, sebagai berikut:

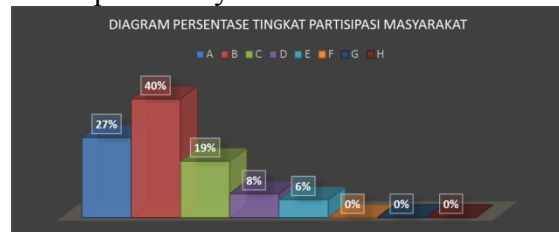
**Tabel 8.** Tingkat Partisipasi Masyarakat

No	Tangga Partisipasi	Derajat	Definisi Masing-Masing Tingkat dikaitkan dengan Penelitian
1	Manipulasi	Non Partisipasi	Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, tidak tahu manfaatnya dan tidak hadir jika ada sosialisasi
2	Terapi		Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, namun mengetahui manfaatnya dan hadir hanya karena terpaksa saat sosialisasi
3	Menyampaikan Informasi	Tokenisme	Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, namun mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
4	Konsultasi		Masyarakat sudah mulai tahu tentang layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
5	Peredam Kemarahan	Kekuasaan Masyarakat	Masyarakat mengetahui ada layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan hadir secara sukarela saat sosialisasi
6	Kemitraan		Masyarakat mengetahui ada layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan berinisiatif hadir secara sukarela saat sosialisasi
7	Pendelegasian Kekuasaan		Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga kelembagaan dan berinisiatif hadir saat evaluasi
8	Pengawasan Masyarakat		Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, hingga pemeliharaan dan jadwal sosialisasi dan berinisiatif hadir saat evaluasi karena memiliki kekuasaan penuh

Sumber: Analisis, 2023

Berikut ini merupakan hasil pengisian kuisioner oleh responden terkait tingkat partisipasi masyarakat dalam mewujudkan Manado Smart City.

**Gambar 19.** Diagram Persentase Tingkat Partisipasi Masyarakat



Sumber: Analisis, 2023

### Analisis Tingkat Pemahaman Masyarakat Tentang Smart City

Berdasarkan data yang telah diuraikan, didapatkan hasil bahwa jawaban dengan hasil persentase tertinggi sebesar 40% terdapat pada pernyataan ke-dua yaitu

“Masyarakat tidak tahu ada layanan publik online, namun mengetahui manfaatnya dan hadir hanya karena terpaksa saat sosialisasi”

dan berdasarkan tangga partisipasi pernyataan tersebut berada pada derajat Non Partisipasi.

Sedangkan jawaban dengan persentase terendah sebesar 0% terdapat pada 3(tiga) pernyataan yaitu

“Masyarakat mengetahui ada layanan publik online, mengetahui manfaatnya dan berinisiatif hadir secara sukarela saat sosialisasi”

“Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, mulai dari

perencanaan, pelaksanaan hingga kelembagaan dan berinisiatif hadir saat evaluasi”

“Masyarakat mengetahui tentang layanan publik online, hingga pemeliharaan dan jadwal sosialisasi dan berinisiatif hadir saat evaluasi karena memiliki kekuasaan penuh”

Ketiga pernyataan tersebut berada pada tingkat partisipasi tertinggi yaitu derajat *Citizen Power*.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan dan melalui rangkaian proses analisa maka dapat disimpulkan :

1. Hasil analisis Tingkat pemahaman masyarakat tentang Smart City di dapati rata-rata Pemahaman Masyarakat Tergolong Kategori Sedang di Angka 55,6%, Variabel yang paling familiar di masyarakat yaitu Inovasi dalam Perekonomian. Pemahaman masyarakat Kota Manado ada dalam tingkat Penafsiran Karena Responden mampu menguraikan defisini singkat dengan kata-kata sendiri dan mampu memberikan contoh.
2. Hasil Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat Kota Manado dalam Mewujudkan Manado Smart City di dapati bahwa dalam variabel yang telah diterapkan di Kota Manado yaitu Layanan Publik Digital, Tingkat partisipasinya masih berada pada Tingkat Terapi pada Tangga Partisipasi Arnstein, yang berada pada derajat Non-Partisipasi, yang menandakan kurangnya partisipasi masyarakat karena ketidaktahuan masyarakat tentang adanya layanan publik digital yang telah disediakan di Kota Manado. Hasil ini sejalan dengan

hasil penelitian ini yang mendapati bahwa pemahaman masyarakat tentang layanan publik digital juga rendah.

### **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang penulis berikan di atas maka penulis mengeluarkan saran dan rekomendasi yaitu :

1. Karena dalam mengetahui pemahaman masyarakat Kota Manado Tentang Smart City dalam Penelitian ini hanya membahas masing-masing 2 (dua) indikator dari setiap variabel Smart City, maka disarankan ada penelitian lanjutan untuk membahas indikator-indikator lainnya.
2. Inisiatif masyarakat dalam mencari informasi tentang perkembangan di lingkungan setempat sangat penting dalam upaya ikut berpartisipasi mewujudkan Manado Smart City.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). *Smart Cities Ranking of European Medium-Sized Cities* (p. 11). Vienna, UT: Centre of Regional Science.
- I Putu Agus Eka Pratama. 2014. *Smart City Beserta Cloud Computing Dan Teknologi - Teknologi Pendukung*. Bandung: Informatika.
- Arnstein SR. 1969. A Leader of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, Volume 35 (4).
- Republik Indonesia. 2017. *Peraturan Pemerintah Nomor: 45/2017 tentang Partisipasi Masyarakat*

Dalam Penyelenggaraan  
Pemerintahan Daerah. Jakarta.

Sugiono. 2012. Metode Penelitian  
Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.  
Bandung: ALFABETA.

Kota Manado. 2016. Visi dan Misi  
Kota Manado 2016 – 2021.  
Manado: Pemerintah Kota  
Manado.

Daryanto. (2008). Evaluasi Pendidikan.  
Jakarta: Rineka Cipta.

Winkel, W.S. 1996. Psikologi  
Pengajaran. Jakarta: PT Grasindo