

# Persepsi Perilaku Sanitasi Masyarakat di Kawasan Semi-Perkotaan Pasca Deklarasi *Open Defecation Free* dengan Pendekatan IBM-WASH dan KAP

Reksa Buana<sup>1\*</sup>, Prayatni Soewondo<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Program Magister Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Kelompok Keahlian Rekayasa Air Bersih dan Limbah Cair Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

\*Koresponden email: reksabuana@windowslive.com

Diterima: 19 Agustus 2024

Disetujui: 2 Oktober 2024

## Abstract

The Community-Based Total Sanitation (STBM) programme is the government's effort to address the issue of open defecation in Sumedang Regency, with ODF villages reaching 81.23% by 2021. Sawahdadap Village, Cimanggung District, Sumedang Regency, is a rural-urban area that has declared ODF status. The acceleration of ODF has pushed the STBM programme to continue its positive impact and complete the first pillar of STBM, which is ODF. However, this acceleration is forcing all stakeholders to achieve the target without considering the sustainability of the sanitation system afterwards. This study aims to understand perceptions of sanitation behaviour and sustainability in rural-urban areas that have declared ODF status. The EFA analysis showed that community perceptions of the societal/structural (0.684) and individual (0.501) variables contributed the most, with a total variance of 62.82% and 75% of respondents giving positive responses. The KAP analysis of stakeholder perceptions showed knowledge at 94% (SD 0.671), attitude at 87% (SD 0.827) and practice at 93% (SD 1.136), with an average KAP of 91%, confirming that stakeholder perceptions of community sanitation behaviour are good. However, Policy/Regulation (25%) and Financing/Distribution (9%) showed poor scores. Data normalisation indicates that 81% of the community has good sanitation behaviour, while the remaining 19% require additional recommendations and strategies.

**Keywords:** *the acceleration of ODF, open defecation free, IBM-WASH*

## Abstrak

Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) merupakan upaya pemerintah dalam menangani masalah Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di Kabupaten Sumedang dengan capaian Desa ODF yang telah mencapai 81,23 % di tahun 2021. Desa Sawahdadap, Kecamatan Cimanggung, Kabupaten Sumedang merupakan kawasan semi-perkotaan yang telah mendeklaramasikan desa ODF. Percepatan ODF mendorong Program STBM untuk terus berdampak positif dan menyelesaikan pilar pertama STBM yakni ODF. Namun, percepatan ini memaksa seluruh pemangku kepentingan untuk memenuhi target tersebut tanpa memperhatikan keberlanjutan sistem sanitasi setelahnya. Penelitian ini bertujuan memahami persepsi perilaku masyarakat dan keberlanjutan sistem sanitasi di kawasan semi-perkotaan yang telah mendeklaramasikan sebagai desa ODF. persepsi masyarakat dengan variabel societal/structural (0,684) dan individual (0,501) memiliki kontribusi terbesar, dengan total variasi 62,82% dan 75% responden memberikan tanggapan positif. Analisis KAP persepsi *stakeholder* menunjukkan pengetahuan 94% (SD 0,671), sikap 87% (SD 0,827), dan praktik 93% (SD 1,136), dengan rata-rata KAP 91% mengkonfirmasi bahwa persepsi *stakeholder* terhadap perilaku sanitasi masyarakat sudah baik. Namun, Kebijakan/Peraturan (25%) dan Pembiayaan/Distribusi (9%) menunjukkan nilai kurang baik. Hasil normalisasi data mengindikasikan 81% masyarakat memiliki perilaku sanitasi yang baik, sementara 19% lainnya membutuhkan strategi dan rekomendasi tambahan.

**Kata Kunci:** *percepatan ODF, open defecation free, IBM-WASH, KAP*

## 1. Pendahuluan

Perubahan wilayah desa menjadi kota merupakan salah satu upaya dalam memitigasi laju urbanisasi. Namun, dalam prosesnya akan menimbulkan perubahan wilayah zona baru, akibat perkembangan maju penduduk desa atas dukungan potensi wilayahnya. Wilayah zona baru ini biasanya disebut daerah atau wilayah Semi Perkotaan atau *Rural-Urban* [1]. Salah satu masalah yang dihadapi di daerah Semi Perkotaan

yakni masalah sanitasi pada sektor kesehatan. Sanitasi tidak bisa dianggap hal biasa karena masyarakat di daerah Semi-Perkotaan ini sudah memiliki pandangan seperti di kawasan perkotaan sedangkan kondisi lahan dan infrastruktur sanitasinya terbatas. Data BPS (2022), menunjukkan bahwa akses sanitasi layak dan aman di Indonesia dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 yang di adopsi dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan target 90% akses sanitasi layak, saat ini baru mencapai 80,92% dan sanitasi aman dengan target 15%, saat ini baru mencapai 10,16%, serta angka penurunan Buang Air Besar Sembarangan (BABS) target 0% ditahun 2024, saat ini baru mencapai angka 5,86%. Dalam pelaksanaan STBM berpedoman pada lima pilar yaitu Stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS), Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) di air yang mengalir, Pengelolaan air minum rumah tangga, Pengelolaan sampah rumah tangga, dan, Pengelolaan limbah cair rumah tangga. Dari program ini target yang ingin dicapai dititik beratkan pada pilar pertama yaitu Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS) atau biasa disebut *Open Defecation Free* [2]. Angka penurunan BABS merupakan tolok ukur sederhana yang dapat menggambarkan kondisi sanitasi di suatu wilayah sebelum melihat target atau capaian lain di bidang sanitasi. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) sebagai upaya pemerintah untuk mengubah perilaku masyarakat terkait kampanye bebas buang air besar sembarangan, cuci tangan, pengolahan air rumah tangga, dan pembuangan limbah rumah tangga dilaksanakan melalui kegiatan pemukiman [3].

Kabupaten Sumedang telah melaksanakan program STBM dengan capaian Desa ODF mencapai 81,23% pada tahun 2021. Desa Sawahdadap, Kecamatan Cimanggung, merupakan kawasan semi-perkotaan yang telah mendeklarasikan desa ODF [4]. Meskipun sebagian besar pemukiman memiliki jamban, limbah cair masih dibuang sembarangan ke badan air, tergolong perilaku BABS. Masyarakat menyadari perilaku ini kurang baik, namun karena padatnya penduduk dan keterbatasan lahan, mereka terpaksa melakukannya. Upaya penanganan di Desa Sawahdadap termasuk pembangunan septic tank komunal atau Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) Komunal. Namun, pelaksanaan IPAL Komunal sulit di kawasan minim air bersih dan kurang elevasi, serta banyak masyarakat enggan mengubah perilaku dan mengeluarkan biaya tambahan, selalu mengharapkan bantuan pemerintah.

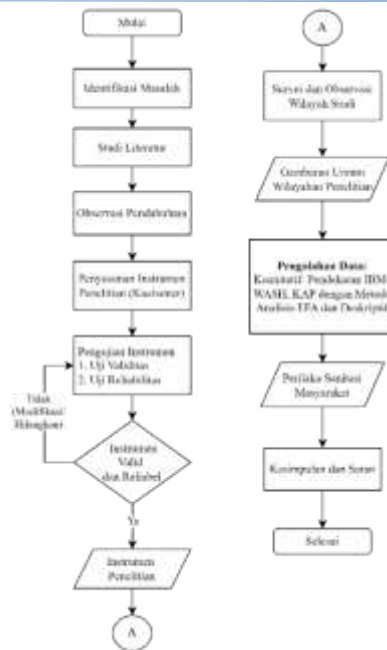
Percepatan ODF di Desa Sawahdadap tidak bisa hanya satu pihak yang bergerak, melainkan perlu peran sektor atau *stakeholder* lain untuk mewujudkan desa ODF yakni Masyarakat, Pemerintah Desa, Pemerintah Kecamatan, Pemerintah Kabupaten, Dinas Kesehatan atau Puskesmas, Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), dan lain-lain. Percepatan ODF mendorong Program STBM untuk terus berdampak positif dan menyelesaikan pilar pertama STBM yakni ODF. Deklarasi Desa ODF adalah salah satu upaya dalam pemukiman minat masyarakat dalam menyelesaikan masalah sanitasi, Namun percepatan ini memaksa seluruh *stakeholder* untuk memenuhi target tersebut tanpa memperhatikan keberlanjutan sistem sanitasi setelahnya. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui persepsi masyarakat dan *stakeholder* terhadap perilaku sanitasi masyarakat serta persepsi keberlanjutan sistem sanitasi di kawasan semi-perkotaan pasca deklarasi ODF, yang selanjutnya memberikan rekomendasi dan strategi agar sistem sanitasi kedepannya dapat berjalan secara optimal.

## 2. Metode Penelitian

Model Perilaku Terintegrasi untuk Air, Sanitasi, dan Higiene (IBM-WASH) menggabungkan beberapa model perilaku yang ada dan faktor-faktor penentu perilaku lainnya. Model ini dirancang untuk merancang dan mengevaluasi intervensi perubahan perilaku dalam lingkungan dengan keterbatasan infrastruktur, serta sebagai panduan untuk meningkatkan perilaku terkait WASH [5]. Dalam penelitian tentang Perilaku Pengguna Air di Masyarakat Perkotaan, ditemukan bahwa kebiasaan tidak berpengaruh pada penggunaan air bersih dari perusahaan air minum dan sumber air terlindungi dilindungi [6]. Perilaku sanitasi masyarakat diukur melalui pengetahuan (*knowledge*), sikap (*Attitude*), dan praktik (*Practice*) yang dikenal sebagai KAP [7] [8]. Dari teori dalam studi literatur di atas akan menjadi dasar dalam metodologi penelitian. Adapun Tahapan Penelitian, Populasi dan Sampel, Variabel dan Pengujian Instrumen, dan Pengolahan data dan Analisis, akan dibahas pada sub-bab berikut.

### 2.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah **Gambar 1** yang merupakan tahapan penelitian dalam dari Tahap Pendahuluan, Analisis dan Pembahasan dan Kesimpulan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat di Kawasan Semi-Perkotaan di Desa Sawahdadap, Kecamatan Cimanggung, Kabupaten Sumedang yang secara administratif, wilayah Desa Sawahdadap terbagi ke dalam wilayah 13 Rukun Warga (RW) dengan jumlah penduduk 7140 orang dan jumlah keseluruhan Kepala Keluarga (KK) di Desa tersebut berjumlah 2152 KK. Dengan jumlah KK yang ada untuk menentukan jumlah sampel digunakan metode untuk penentuan ukuran sampel dalam penelitian yang diperkenalkan oleh statistikawan Taro Yamane pada tahun 1967 dengan *error of sampling* 10% didapatkan hasil sampling minimal sebanyak 100 Responden yang terbagi kedalam 13 RW secara proposional [10]. Dalam pelaksanaannya, sampel penelitian persepsi perilaku sanitasi masyarakat dengan pendekatan IBM-WASH memiliki 112 orang responden masyarakat dengan kuesioner skala binner dan pendekatan KAP memiliki 30 orang responden *stakeholder* dengan kuesioner skala likert.

## 2.3 Variabel dan Pengujian Instrumen

Pendekatan *The Integrated Behavior Model for Water Model for Water, Sanitation dan Hygiene* (IBM-WASH) yang menjadi pembaharuan dalam penelitian ini merupakan pengembangan teori-teori perilaku kesehatan (*Health Behavior*) yang dikembangkan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB) hingga *The Integrated Behavior Model* (IBM). TRA dan TPB pertama kali diperkenalkan pada tahun 1967 oleh Fishbein; ia menegaskan bahwa faktor penentu terpenting dari perilaku seseorang adalah niat berperilaku seseorang yang terdiri dari sikap dan norma subjektif yang terkait dengan perilaku tersebut [11]. Sedangkan IBM mengintegrasikan beberapa faktor yang memengaruhi perubahan perilaku, termasuk sikap, norma subjektif, kontrol perilaku yang dirasakan, dan faktor tambahan seperti kebiasaan, identitas diri, dan kendala lingkungan. Ini menyatakan bahwa perubahan perilaku dipengaruhi oleh kombinasi faktor kognitif, afektif, dan lingkungan [12].

(IBM-WASH) adalah sebuah model yang menggabungkan beberapa model perilaku yang sudah ada dan faktor-faktor penentu perilaku lain yang tidak ditekankan dalam model-model tersebut. Melalui tinjauan sistematis, model ini juga dirancang untuk merancang dan mengevaluasi intervensi perubahan perilaku dalam lingkungan yang memiliki keterbatasan infrastruktur. IBM-WASH berbentuk dari matriks pada **Tabel 1** dengan tiga dimensi (kolom) dan lima tingkat yakni Sosial/Struktural (*Societal/Structural*), Komunitas (*Community*), Interpersonal/Rumah Tangga (*Interpersonal/Household*), Individu (*Individual*), dan Kebiasaan (*Habitual*). Pendekatan. Penelitian formatif dan uji coba secara bersamaan juga telah dilakukan untuk memberikan umpan balik terhadap model ini. Model ini dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang program-program yang bertujuan untuk meningkatkan perilaku terkait WASH [5]. Untuk itu, dalam mengetahui persepsi perilaku masyarakat digunakan pendekatan pada Variabel IBM-WASH untuk mengetahui perilaku masyarakat di kawasan semi-perkotaan pasca deklarasi ODF.

**Tabel 1.** Model Perilaku Terintegrasi Matriks untuk WASH (*IBM-WASH*)

Tingkat	Faktor Kontekstual	Faktor Psikososial	Faktor Teknologi
<b>Sosial/Struktural</b>	Kebijakan dan peraturan, iklim dan geografi	Kepemimpinan/advokasi, identitas budaya	Manufaktur, pembiayaan, dan distribusi produk, kebijakan nasional saat ini dan masa lalu serta promosi produk
<b>Masyarakat</b>	Akses ke pasar, akses ke sumber daya, lingkungan binaan dan fisik	Nilai-nilai bersama, kemandirian kolektif, integrasi sosial, stigma	Lokasi, akses, ketersediaan, Kepemilikan/akses individu vs. kolektif, dan pemeliharaan produk
<b>Interpersonal/Rumah tangga</b>	Peran dan tanggung jawab, struktur rumah tangga, pembagian kerja, ruang yang tersedia	Norma putusan sela, norma deskriptif, aspirasi, rasa malu, pengasuhan	Berbagi akses ke produk, pemodelan/demonstrasi penggunaan produk
<b>Orang</b>	Kekayaan, usia, pendidikan, jenis kelamin, mata pencaharian/pekerjaan	Efikasi diri, pengetahuan, jijik, ancaman yang dirasakan	Biaya, nilai, kenyamanan, dan kekuatan dan kelemahan produk lainnya
<b>Kebiasaan</b>	Lingkungan yang menguntungkan untuk pembentukan kebiasaan, peluang dan hambatan untuk pengulangan perilaku	Kebiasaan air dan sanitasi yang ada, ekspektasi hasil	Kemudahan/Efektivitas penggunaan produk secara rutin

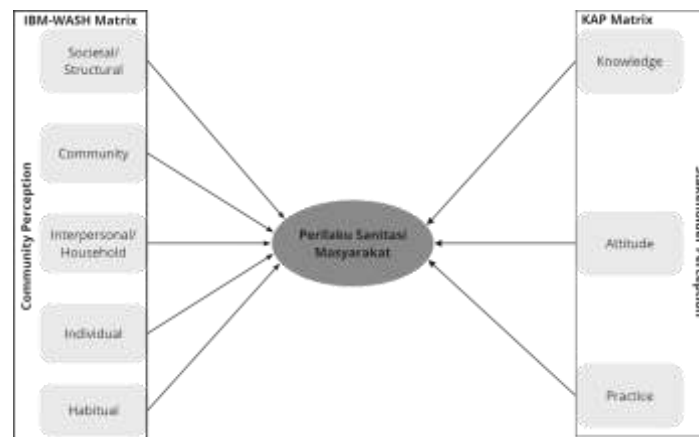
Sumber: Dreibelbis, dkk, 2013

Untuk mencapai perubahan perilaku yang berkelanjutan di masyarakat, pendekatan KAP digunakan untuk memahami pengetahuan (*Knowledge*), sikap (*Attitude*), dan praktik (*Practice*) masyarakat terkait dengan perubahan dengan memahami hal ini, dilakukan untuk membuat keputusan kebijakan yang tepat [13]. Dalam menilai persepsi *stakeholder* digunakan pendekatan KAP Survei ini digunakan untuk kontrol dalam persepsi masyarakat dengan variabel yang berbeda digunakan untuk memahami perilaku sanitasi masyarakat melalui Pengetahuan (*Knowledge*), Sikap (*Attitude*), dan Perilaku (*Practice*).

Penelitian yang andal harus didasarkan pada data yang akurat dan instrumen penelitian yang memenuhi kelayakan sebagai alat pengumpul data. Sebelum mengukur variabel, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 sampel acak [14][15]. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa setiap instrumen mencapai lebih dari r tabel (0,361), sehingga layak digunakan. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan r *alpha cronbach* lebih besar dari r tabel, menandakan instrumen yang digunakan memiliki keandalan yang baik dan menghasilkan jawaban konsisten.

#### 2.4 Kerangka Berpikir

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara terpisah dengan analisis statistik menggunakan *software IBM SPSS versi 29*. Kerangka berpikir dalam analisis penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Kerangka Berpikir dan Analisis

### 3. Gambaran Umum Wilayah Studi

Kecamatan Cimanggung Kabupaten Sumedang dengan luas kurang lebih 5.555 hektar yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Jatinangor, Kecamatan Tanjungsari, Kecamatan Sumedang Selatan dan Kabupaten Bandung yang merupakan kawasan perkotaan, sehingga Kecamatan Cimanggung di kategorikan menjadi kawasan semi perkotaan. **Gambar 3** merupakan Batas wilayah Administrasi Kecamatan Cimanggung di Kabupaten Sumedang, Indonesia.



**Gambar 3.** Lokasi Studi dan dan Batas Administrasi Wilayah

Desa Sawahdadap memiliki dua sungai kecil yang kondisinya relatif kering, yaitu Sungai Cisirupan dan Sungai Cimuncang-Pasung, yang menjadi sumber kebiasaan masyarakat dalam buang air besar sembarangan (BABS). Untuk mengatasi masalah ini, program percepatan ODF telah dilakukan di Desa Sawahdadap. Program-program ini diinisiasi dari 2014 hingga 2023 dengan tujuan yang berbeda, mencakup edukasi masyarakat, pembangunan fasilitas sanitasi, serta penerapan kebijakan untuk mengurangi praktik BABS dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya sanitasi yang baik. Adapun Gambar 4 merupakan kondisi sungai yang ada di Desa Sawahdadap yang dahulu digunakan sebagai tempat BABS di Sungai dan Histori program percepatan ODF yang ada di Desa Sawahdadap.



(a)

(b)



(c)

**Gambar 4.** (a) Kondisi Sungai Cisirupan (b) Kondisi Sungai Cimuncang-Pasung (c) Timeline Program Percepatan ODF

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Atribut Responden

**Tabel 2** merupakan atribut responden berdasarkan Kerangka IBM-WASH yang dibutuhkan dalam penelitian.

**Tabel 2.** Atribut Responden

	Karakteristik	Masyarakat		Stakeholder	
		Jumlah Responden	Presentase (%)	Jumlah Responden	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	49	44%	16	53%
	Laki-Laki	63	56%	14	47%
Usia	17-30 tahun	11	10%	6	20%
	31-40 tahun	31	28%	12	40%
	41-50 tahun	39	35%	9	30%
	51-60 tahun	21	19%	1	3%
	>60 tahun	10	9%	2	7%
Pendidikan	SD	22	20%	0	0%
	SMP	22	20%	0	0%
	SMA/SMK	30	27%	6	20%
	Diploma	22	20%	6	20%
	S1/D4/S2/S3	16	14%	18	60%
Pekerjaan	PNS/TNI/PORLI	8	7%	23	77%
	Karyawan Swasta/ Wiraswasta	41	37%	7	23%
	Buruh	28	25%	0	0%
	Ibu Rumah Tangga	30	27%	0	0%
	Belum/Tidak Bekerja	5	4%	0	0%
Lama Tinggal	Kurang dari 3 tahun	8	7%	3	10%
	3 – 5 tahun	24	21%	3	10%
	5 – 10 tahun	45	40%	8	27%
Pendapatan	Lebih dari 10 tahun	35	31%	16	53%
	Kurang dari Rp. 1.000.000	21	19%	1	3%
	Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000	34	30%	6	20%
	Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000	29	26%	7	23%
	Rp. 3.000.000 – Rp. 4.000.000	20	18%	5	17%
	Lebih dari Rp. 4.000.000	8	7%	11	37%

#### 4.2 Analisis Faktor Exploratori (EFA) dan Deskriptif IBM-WASH

Analisis faktor eksploratori atau *Exploratory Factor Analysis* (EFA) Analisis faktor dalam kerangka IBM-WASH bertujuan untuk mengidentifikasi struktur dengan menemukan pola tersembunyi dalam data dan mengelompokkan variabel yang berkorelasi tinggi menjadi faktor-faktor yang lebih mudah diinterpretasikan [16]. Kerangka IBM-WASH bertujuan untuk menyediakan alat konseptual dan praktis untuk meningkatkan pemahaman dan evaluasi kita terhadap faktor-faktor multi-level multi-dimensi yang mempengaruhi praktik air, sanitasi, dan kebersihan di lingkungan dengan infrastruktur terbatas dari tujuan tersebut, perlu ditetapkan faktor dari dimensi IBM-WASH yang mewakili variabel terkait kondisi perilaku sanitasi di kawasan semi-perkotaan setelah deklarasi ODF. Analisis ini merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menilai bobot dari setiap variabel dalam kerangka IBM-WASH, dengan tingkatannya mencakup: *Societal/Struktur*: Kebijakan dan Peraturan, Kepemimpinan/advokasi, Pembiayaan dan distribusi produk, *Community*: Lingkungan Fisik dan Bangunan, Akses Bersama, Interaksi Sosial, Kolektif, Stigma, Kepemilikan (Akses Individu atau Kolektif), *Interpersonal/Household*: Peran dan Tanggung jawab, Ketersediaan Ruang, Norma-Norma yang bersifat menghukum dan deskriptif, Rasa Malu, *Individual*: Pengetahuan, Rasa Jijik, Ancaman yang dirasakan, Kenyamanan, Persepsi Biaya, *Habitual*: Lingkungan yang mendukung, Kebiasaan sanitasi, Harapan hasil.

Penggunaan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) pada instrumen IBM-WASH dalam penelitian ini bertujuan untuk mereduksi data dan mengidentifikasi struktur faktor yang mendasari sejumlah besar variabel yang diukur terkait perilaku sanitasi masyarakat. EFA digunakan karena IBM-WASH diterapkan sebagai pendekatan utama dalam menilai persepsi perilaku sanitasi masyarakat, sehingga penting untuk memastikan bahwa item-item dalam instrumen tersebut mengelompok ke dalam faktor-faktor yang tepat

dan relevan. Dengan EFA, kompleksitas data dapat disederhanakan melalui pengelompokan item yang berkorelasi tinggi menjadi faktor-faktor yang lebih sedikit, yang memudahkan interpretasi deskriptif terhadap hasil penelitian, serta membantu dalam memahami faktor-faktor utama yang mempengaruhi persepsi dan perilaku sanitasi masyarakat. Analisis dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *SPSS Versi 29* sebagai alat bantu statistik untuk menemukan faktor-faktor tersebut.

**A. Uji Statistik untuk Analisis Faktor dalam Penentuan Loading factor**

Proses analisis faktor didasarkan pada matriks korelasi antar variabel. Untuk mengevaluasi ketepatan model faktor, digunakan uji statistik berupa nilai signifikansi dari *Bartlett's Test of Sphericity* dan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dengan nilai KMO sebesar 0,697 dan nilai signifikansi dari *Bartlett's Test of Sphericity* sebesar 0,000 menunjukkan bahwa analisis faktor tepat digunakan untuk menyederhanakan variabel-variabel yang ada. Hal ini disebabkan nilai KMO yang berkisar antara 0,5 hingga 1, serta nilai signifikansi yang kurang dari tingkat signifikansi 0,05.

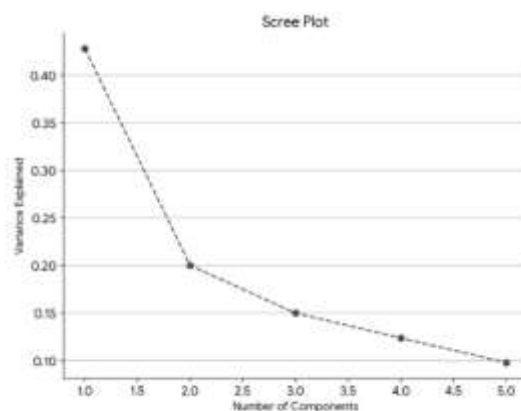
**B. Penentuan Jumlah Faktor**

Bobot tertimbang setiap variabel dihitung secara proporsional berdasarkan sebaran data dengan teknik analisis faktor. menentukan bobot dari nilai *loading factor*, ditentukan berapa jumlah faktor yang diperoleh dalam penelitian berdasarkan *eigen value*, persentase variansi serta *scree plot. output factor loadings heatmap* dapat dilihat pada. Kriteria pertama dalam menentukan jumlah faktor yang terbentuk berdasarkan *eigen value* yang menunjukkan jumlah variasi yang berhubungan pada suatu faktor, Faktor yang mempunyai *eigen value* lebih dari atau sama dengan 1 akan dipertahankan dan faktor yang mempunyai *eigen value* kurang dari 1 tidak akan diikutsertakan dalam model karena variabel yang nilainya kurang dari 1 tidak lebih baik dari variabel aslinya (Supranto, 2004). Pembentukan faktor juga dilihat dari presentase variansi yang dihasilkan. *Eigen value* dan presentase variansi dari masing-masing variabel penelitian dari analisis faktor dapat dilihat pada **Tabel 3**.

**Tabel 3.** Eigen value dan Variansi dari Analisis Faktor IBM-WASH

<i>Principal Component</i>	<i>Explained Result</i>	<i>Eigen value</i>	Variansi
PC1	0,428170736	2,160	42,82%
PC2	0,200133976	1,010	20,01%
PC3	0,149975828	0,757	15,00%
PC4	0,123863823	0,625	12,39%
PC5	0,097855637	0,493	9,79%

Dari Tabel terlihat bahwa terdapat dua komponen yang memiliki *eigen value* lebih dari 1. Dengan nilai dari kedua komponen tersebut yang mencukupi, maka ekstraksi faktor sudah cukup dan dapat dihentikan. Hal ini karena dua komponen ini memiliki nilai total variansi sebesar 62,82%, yang berarti kedua komponen tersebut sudah mampu mewakili keseluruhan variabel dalam kerangka IBM-WASH, karena lebih dari 50%. Selain *eigen value* dan persentase variansi, faktor yang terbentuk juga dapat dilihat dari *scree plot* pada **Gambar 5**.



**Gambar 5.** Scree plot Factor dalam IBM-WASH

*Screen plot* yang menghubungkan antara faktor dan nilai *eigen value*. Dari *scree plot* tersebut, terlihat tiga titik dengan nilai lebih dari satu, yang mengindikasikan jumlah faktor. Serupa dengan hasil *eigen value*, tiga komponen memiliki nilai lebih dari 1, sehingga ketiga faktor yang terbentuk dianggap mewakili IBM-WASH.

### C. Interpretasi Faktor dalam IBM WASH

Faktor terpilih dalam analisis PCA terpilih 2 komponen utama yakni PC1 dan PC2 dengan bobot (*loading*) variabel asli terhadap komponen tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4.** Interpretasi Principal Component dalam IBM-WASH

<i>Loading for Principal Component</i>	PC1	PC2
<i>Societal/Structural</i>	-0,357	<b>0,684</b>
<i>Community</i>	-0,413	0,307
<i>Interperosanal/Houshold</i>	-0,479	0,147
<i>Individual</i>	<b>-0,501</b>	-0,413
<i>Habitual</i>	-0,471	-0,496

*Principal Component* (PC) 1 atau komponen utama 1 diinterpretasikan semua variabel memiliki bobot negatif yang signifikan, terutama *Individual* dan *Interpersonal/Household*. Ini menunjukkan bahwa Komponen Utama 1 mungkin berkaitan dengan faktor-faktor individu dan interpersonal yang mempengaruhi persepsi perilaku masyarakat. Nilai negatif menunjukkan bahwa peningkatan dalam variabel-variabel ini mengurangi skor pada Komponen Utama 1. **PC 1** lebih dipengaruhi oleh faktor *Individual* *Principal Component* (PC) 2 atau Komponen Utama 2 diinterpretasikan Variabel *Societal/Structural* memiliki bobot positif yang besar, menunjukkan kontribusi signifikan terhadap Komponen Utama 2. *Community* juga memiliki kontribusi positif, meskipun lebih kecil, sementara *Individual* dan *Habitual* memiliki bobot negatif yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa Komponen Utama 2 mungkin berkaitan dengan faktor-faktor struktural dan sosial yang mempengaruhi persepsi perilaku, dengan pengaruh negatif dari faktor individu dan kebiasaan. **PC 2** lebih dipengaruhi oleh faktor *Societal/Structural*. **Tabel 5** Menunjukkan variabel IBM-WASH *output* faktor analisis di PC1 dan PC 2.

**Tabel 5.** Variabel IBM WASH output Faktor Analisis

Variabel	Sub-Variabel (Indikator)
<i>Societal/Structural</i>	Kebijakan dan Peraturan
	Kepemimpinan/advokasi
	Pembiayaan dan distribusi produk
<i>Individual</i>	Pengetahuan
	Rasa Jijik
	Ancaman yang dirasakan
	Kenyamanan
	Persepsi Biaya

### D. Analisis Deskriptif Hasil Faktor

**Tabel 6** merupakan faktor-faktor dalam IBM-WASH yang ditemukan melalui analisis faktor kemudian dilakukan analisis secara deskriptif terhadap indikator untuk menemukan persepsi perilaku sanitasi masyarakat dengan kuesioner skala jawaban binary dan interpretasi jika nilai dibawah 50% merupakan persepsi negatif.

**Tabel 6.** Hasil Analisis Faktor dan Deskriptif IBM-WASH

Responden n= 112

Kode Item	Frekuensi Skor Jawaban		Total Score	Score Ideal	Presentase	Intpretasi
	0	1				
S1	84	28	28	112	25%	<b>Negatif</b>
S2	38	74	74	112	66%	Positif



Responden n= 112

Kode Item	Frekuensi Skor Jawaban		Total Score	Score Ideal	Presentase	Intpretasi
	0	1				
S3	102	10	10	112	9%	Negatif
I14	3	109	109	112	97%	Positif
I15	6	106	106	112	95%	Positif
I16	6	106	106	112	95%	Positif
I17	3	109	109	112	97%	Positif
I18	14	98	98	112	88%	Positif

#### 4.3 Analisis Deskriptif KAP

Hasil analisis deskriptif terhadap tiap indikator *Knowledge*, *Attitude*, dan *Practice* kemudian dilakukan rata-rata dan ditemukan presentase rata-rata dengan kuesioner skala polytomous untuk menentukan intepretasi. selain itu, variasi jawaban dalam standar deviasi dan konsistensi jawaban dalam *cronbach alpha* ditunjukkan dalam **Tabel 7** berikut ini.

**Tabel 7.** Hasil Analisis Deskriptif KAP

Kategori	Rata-Rata	Standar Deviasi	Cronbach's Alpha	Intepretasi
<i>Knowledge</i>	94%	0,671	0,891	Sangat Baik
<i>Attitude</i>	87%	0,827	0,878	Baik
<i>Practice</i>	93%	1,136	0,901	Sangat Baik
<i>KAP Stakeholder</i>	91%			<b>Sangat Baik</b>

#### 4.4 Hasil Analisis Perilaku Masyarakat

Normalisasi data antara persepsi masyarakat dengan IBM-WASH dan persepsi *stakeholder* dengan KAP menunjukkan Perilaku Sanitasi Masyarakat yang bernilai **81% positif**, mengindikasikan bahwa mayoritas masyarakat memiliki perilaku sanitasi yang baik dan konsisten dengan persepsi positif dari *stakeholder*. Sementara itu, 19% sisanya memerlukan rekomendasi dan strategi tambahan untuk meningkatkan perilaku sanitasi. Hal ini mencerminkan perlunya intervensi lebih lanjut untuk memastikan bahwa seluruh masyarakat mencapai standar perilaku sanitasi yang diinginkan [17]. Grafik perbandingan persepsi masyarakat dan persepsi *stakeholder* dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Grafik Perbandingan Persepsi Masyarakat dan Persepsi *Stakeholder*

### 5. Kesimpulan

Analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) pada kerangka IBM-WASH, variabel *Societal/Structural* (0,684) dan *Individual* (0,501) memiliki faktor tertinggi dalam persepsi perilaku sanitasi masyarakat. Kedua indikator ini memiliki total variansi dari komponen utama sebesar 62,82% dan eigen value lebih dari 1, yang berarti kedua komponen tersebut sudah mampu mewakili keseluruhan variabel dalam kerangka IBM-WASH. sehingga dapat dipertahankan untuk analisis selanjutnya. Analisis deskriptif terhadap 112 responden masyarakat dari hasil *Exploratory Factor Analysis* (EFA) menunjukkan bahwa variabel *Societal/Structural* dan *Individual* dalam kerangka IBM-WASH memberikan gambaran bahwa

75% responden memberikan tanggapan positif terhadap perilaku sanitasi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki kesadaran dan pemahaman yang baik mengenai pentingnya sanitasi yang baik. Namun terdapat indikator yang bernilai negatif yakni Kebijakan/Peraturan (25%) dan Pembiayaan/Distribusi (9%) yang menjadi dasar strategi dan rekomendasi dalam penelitian. *Survey Knowledge, Attitude, dan Practice (KAP)* terhadap 30 responden *stakeholder* menunjukkan bahwa persepsi terhadap perilaku sanitasi masyarakat sangat positif. Pengetahuan *stakeholder* mencapai 94% (SD 0,671, *Cronbach's Alpha* 0,891), sikap mencapai 87% (SD 0,827, *Cronbach's Alpha* 0,878), dan praktik mencapai 93% (SD 1,136, *Cronbach's Alpha* 0,901). Hasil ini mencerminkan bahwa *stakeholder* memiliki pemahaman yang kuat, sikap yang mendukung, dan praktik yang baik dalam mengamati serta menilai perilaku sanitasi masyarakat.

Normalisasi data antara persepsi masyarakat dengan IBM-WASH dan persepsi *stakeholder* dengan KAP menunjukkan Perilaku Sanitasi Masyarakat yang bernilai 81% positif, mengindikasikan bahwa mayoritas masyarakat memiliki perilaku sanitasi yang baik dan konsisten dengan persepsi positif dari *stakeholder*. Sementara itu, 19% sisanya memerlukan rekomendasi dan strategi tambahan untuk meningkatkan perilaku sanitasi. Hal ini mencerminkan perlunya intervensi lebih lanjut untuk memastikan masyarakat mencapai standar perilaku sanitasi yang diinginkan.

## 6. Rekomendasi

Rekomendasi strategis mencakup penegakan peraturan IPALD, sosialisasi mendalam, pengembangan program pelatihan, peningkatan kampanye advokasi, alokasi dan monitoring dana yang cukup, kampanye edukasi lingkungan, pemeliharaan fasilitas sanitasi, teknologi baru, dan sistem pelaporan masyarakat jika ada sumber daya tambahan dibutuhkan setelah melihat hasil dari persepsi masyarakat dan *stakeholder* dalam melihat perilaku sanitasi masyarakat. Untuk memperkuat hasil penelitian ini dan memberikan rekomendasi yang lebih komprehensif, perlu dilakukan beberapa langkah strategis. Memperkaya aplikasi Matriks IBM-WASH dengan berbagai metode analisis untuk mengeksplorasi hubungan antara atribut responden dan perilaku sanitasi masyarakat secara lebih mendalam. Selain itu, perlu memperluas penelitian ke beberapa desa semi-perkotaan lainnya yang telah mendeklarasikan ODF dengan metode pengumpulan data yang lebih beragam dan cakupan variabel yang lebih luas, serta melakukan penelitian jangka panjang untuk mengamati perubahan perilaku sanitasi dari waktu ke waktu. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan mengevaluasi program Pra-ODF menggunakan data sekunder dari pemangku kepentingan atau data primer yang dikumpulkan sebelum deklarasi ODF, untuk memahami dampak program ODF dan perubahan perilaku sanitasi masyarakat.

## 7. Referensi

- [1] A. Mahyeda, "Pola Perubahan Ruang Semi Perkotaan Dan Pengaruhnya Terhadap Hak Tanah Formal dan Informal," 2017, Diakses: 3 Oktober 2023. [Daring]. Tersedia pada: [https://www.academia.edu/35546558/Pola\\_Perubahan\\_Ruang\\_Semi\\_Perkotaan\\_Dan\\_Pengaruhnya\\_Terhadap\\_Hak\\_Tanah\\_Formal\\_dan\\_Informal](https://www.academia.edu/35546558/Pola_Perubahan_Ruang_Semi_Perkotaan_Dan_Pengaruhnya_Terhadap_Hak_Tanah_Formal_dan_Informal)
- [2] BPS, "Persentase Penduduk Daerah Perkotaan menurut Provinsi, 2010-2035." Diakses: 4 Oktober 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/statictable/2014/02/18/1276/persentase-penduduk-daerah-perkotaan-hasil-proyeksi-penduduk-menurut-provinsi-2015---2035.html>
- [3] N. Azizah, Y. Ardillah, I. P. Sari, dan Y. Windusari, "Kajian Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) di Lingkungan Kumuh Kota Palembang: Studi Kualitatif," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, vol. 20, no. 2, hlm. 65–73, Okt 2021, doi: 10.14710/jkli.20.2.65-73.
- [4] K. S. BPS, *Kecamatan Cimanggung dalam Angka 2022*. BPS, 2022.
- [5] R. Dreibelbis *dkk.*, "The Integrated Behavioural Model for Water, Sanitation, and Hygiene: a systematic review of behavioural models and a framework for designing and evaluating behaviour change interventions in infrastructure-restricted settings," *BMC Public Health*, vol. 13, no. 1, hlm. 1015, Des 2013, doi: 10.1186/1471-2458-13-1015.
- [6] R. Ronny dan B. Y. Bandjuka, "Behavior Water Users in Urban Communities with Integrated Behavioral Model (IBM) Approach:," dipresentasikan pada 1st World Conference on Social and Humanities Research (W-SHARE 2021), Makassar, Indonesia, 2021. doi: 10.2991/assehr.k.220402.046.
- [7] Susilawati, R. H. Harahap, M. B. Mulya, dan L. S. Andayani, "Behavior model of community-based sanitation management in coastal areas: confirmatory factor analysis," *Heliyon*, vol. 8, no. 11, hlm. e11756, Nov 2022, doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e11756.

- [8] L. R. Sunaryo dan P. Soewondo, "Determinants of the influence of community participation on the sustainability of local system community-based sanitation programs in Temanggung Regency," *E3S Web of Conf.*, vol. 485, hlm. 02009, 2024, doi: 10.1051/e3sconf/202448502009.
- [9] D. Daniel *dkk.*, "Financial, institutional, environmental, technical, and social (FIETS) aspects of water, sanitation, and hygiene conditions in indigenous - rural Indonesia," *BMC Public Health*, vol. 21, no. 1, hlm. 1723, Sep 2021, doi: 10.1186/s12889-021-11800-x.
- [10] K. F. Safira, A. Nastiti, A. S. Kurniati, dan A. D. Sakti, "Development and validation of instrument to measure citywide inclusive sanitation (CWIS Scale) for Low-and Middle-Income Countries (LMICs)," *E3S Web of Conf.*, vol. 485, hlm. 04005, 2024, doi: 10.1051/e3sconf/202448504005.
- [11] D. E. Montaña dan D. Kasprzyk, *Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model*, Fourth Edition., vol. 4. Jossy-Bass A Wiley Imprint, 2008.
- [12] M. Fishbein dan I. Ajzen, "Health Behavior and Health Education | Part Two, Chapter Four: Introduction." Diakses: 3 April 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.med.upenn.edu/hbhe4/part2-ch4-introduction.shtml>
- [13] A. Afzal, M. Javed, dan T. Jabeen, "Integrated behaviour change intervention for sustainable community development: a KAP study of WASH in district Gujrat, Pakistan," *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, vol. 12, no. 11, hlm. 838–850, Nov 2022, doi: 10.2166/washdev.2022.243.
- [14] M. I. Novanta, *Strategi Optimasi Pengelolaan Sanitasi Berkelanjutan di Kawasan Permukiman Kumuh Melalui Program Peningkatan Tampilan Fisik (Studi Kasus: Kampung Pelangi Bekelir, Tangerang dan Kampung Pelangi Code, Yogyakarta)*. dalam Tesis. ITB, 2022.
- [15] Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung, 2013.
- [16] D. Suhr, "200-31: Exploratory or Confirmatory Factor Analysis?," *University of Northern Colorado*, 2004.
- [17] R. Buana dan P. Soewondo, "Toward Open Defecation Free (ODF) Communities: Acceleration of Reducing Carbon Emissions from Domestic Wastewater in Rural-Urban Area," *IOP Publishing : The 10th T&T- The 1st IAA Conference 2024*, 2024.