



## Pengaruh Keterlibatan Aktif Masyarakat terhadap Keberlanjutan Infrastruktur Air Bersih (Studi Kasus di Kabupaten Wakatobi)

Ridwan Syah Nuhun<sup>1</sup>, La Welendo<sup>2</sup>, Muhammad Isra<sup>3\*</sup>, I Gusti Ngurah Kade Ari Santika<sup>4</sup>, Muhammad Edhi Safar Juniad Mbaru<sup>5</sup>,

<sup>1,2,4,5</sup>Universitas Halu Oleo, Indonesia

<sup>3</sup>Dinas PUPR Kabupaten Wakatobi, Indonesia

\*Korespondensi : [muhammad.isra89@mail.go.id](mailto:muhammad.isra89@mail.go.id)

### ABSTRAK (Indonesia)

Penyediaan air bersih yang berkelanjutan di daerah terpencil seperti Kabupaten Wakatobi masih menghadapi tantangan, terutama terkait keberlanjutan infrastruktur pasca pembangunan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh partisipasi Masyarakat yang diukur melalui tiga dimensi: pengetahuan prosedural, pemahaman tanggung jawab, dan keterlibatan aktif terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih. Menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan survei lapangan terhadap 51 responden pengguna layanan PDAM di lima kecamatan di Wakatobi, data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert dan dianalisis dengan regresi linier berganda setelah dikonversi ke skala interval menggunakan Metode Successive Interval (MSI). Hasil menunjukkan bahwa hanya keterlibatan aktif ( $\beta = 1,489$ ;  $p < 0,001$ ) yang berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih, sedangkan pengetahuan prosedural dan pemahaman tanggung jawab tidak signifikan (masing-masing  $p = 0,324$  dan  $p = 0,827$ ). Model regresi menjelaskan 56,5% variasi keberlanjutan infrastruktur ( $R^2 = 0,565$ ;  $F = 20,387$ ;  $p < 0,001$ ). Temuan ini menegaskan bahwa tindakan nyata Masyarakat seperti pelaporan proaktif kerusakan, gotong royong, dan partisipasi dalam musyawarah, lebih menentukan keberlanjutan dibanding sekadar kesadaran atau pengetahuan. Implikasi kebijakan menyarankan penguatan sistem pengaduan berbasis digital dan integrasi insentif untuk mendorong partisipasi aktif.

### SEJARAH ARTIKEL

Diterbitkan 10 Desember 2025

### KATA KUNCI

Partisipasi Masyarakat, keberlanjutan infrastruktur, air bersih, keterlibatan aktif, pengawasan partisipatif, Kabupaten Wakatobi.

## 1. Pendahuluan

Akses terhadap air bersih yang aman, berkelanjutan, dan layak merupakan hak dasar setiap warga negara serta bagian dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-6. Di Indonesia, penyediaan air bersih di daerah terpencil seperti Kabupaten Wakatobi masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keberlanjutan infrastruktur pasca pembangunan. Menurut (BPS Wakatobi, 2025), meskipun cakupan layanan air bersih telah meningkat, banyak infrastruktur mengalami kerusakan karena minimnya pemeliharaan dan pengawasan oleh masyarakat setempat.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat merupakan kunci keberhasilan program air minum perdesaan, seperti Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) (Afriadi & Wahyono, 2012; Chaerunnissa, 2015; Purba & Nur, 2022). Partisipasi tidak hanya dalam bentuk kontribusi tenaga atau dana, tetapi juga dalam bentuk pengawasan dan pelaporan kerusakan (Permatasari et al., 2018). Di sisi lain, (Anjeli, 2023) menemukan bahwa partisipasi masyarakat yang bersifat pasif, seperti sekadar menerima informasi tidak cukup untuk memastikan keberlanjutan.

Penelitian ini berfokus pada Kabupaten Wakatobi, yang terdiri dari pulau-pulau kecil dengan keterbatasan aksesibilitas dan sumber daya. Dengan mengacu pada temuan (Kerta Arsana et al., 2024) bahwa keberlanjutan infrastruktur air minum sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat secara aktif, penelitian ini menguji pengaruh tiga

dimensi partisipasi, pengetahuan procedural, pemahaman tanggung jawab, dan keterlibatan aktif terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih.

### 1.1. Gap Penelitian

Meskipun partisipasi dianggap penting, ada perbedaan pandangan dan temuan di lapangan:

- 1) Sifat Partisipasi: Partisipasi masyarakat yang bersifat pasif, seperti sekadar menerima informasi, dinilai tidak cukup untuk memastikan keberlanjutan infrastruktur.
- 2) Dimensi Partisipasi: Penelitian lain menemukan bahwa keberlanjutan sangat bergantung pada keterlibatan aktif masyarakat. Namun, penelitian yang ada cenderung menyamaratakan konsep "partisipasi" tanpa membedakan secara jelas dimensi-dimensi krusial seperti pengetahuan prosedural, pemahaman tanggung jawab, dan tindakan nyata/keterlibatan aktif
- 3) Fokus Pasca-Konstruksi dan Konteks Lokal: Fokus pada tahap pengawasan dan pemeliharaan pasca konstruksi sering diabaikan, terutama dalam konteks wilayah kepulauan yang terfragmentasi seperti Kabupaten Wakatobi, yang memiliki keterbatasan aksesibilitas dan dinamika sosial-teknis yang unik.

Oleh karena itu, terdapat kekosongan (gap) dalam pemahaman mengenai dimensi partisipasi mana yang paling berpengaruh secara empiris terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih pasca pembangunan di wilayah kepulauan.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Mengacu pada temuan dan gap penelitian di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Menganalisis dan menguji pengaruh secara parsial maupun simultan dari tiga dimensi partisipasi masyarakat: pengetahuan prosedural, pemahaman tanggung jawab, dan keterlibatan aktif terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih di Kabupaten Wakatobi.
- 2) Memberikan bukti empiris yang menegaskan bentuk partisipasi masyarakat (apakah sekadar pengetahuan/kesadaran, atau tindakan nyata) yang paling menentukan keberlanjutan infrastruktur air bersih.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan desain survei lapangan untuk menguji pengaruh partisipasi masyarakat dalam pengawasan terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih di Kabupaten Wakatobi. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur hubungan sebab-akibat antara variabel independen (partisipasi masyarakat) dan variabel dependen (keberlanjutan infrastruktur) melalui analisis statistik inferensial.

### 2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat pengguna layanan air bersih dari PDAM Kabupaten Wakatobi yang tersebar di lima kecamatan: Wangi-Wangi, Wangi-Wangi Selatan, Tomia, Tomia Timur, dan Binongko. Mengingat keterbatasan waktu, sumber daya, dan karakteristik wilayah kepulauan yang terfragmentasi, penelitian ini menggunakan sampel jenuh (total sampling) dengan pertimbangan akademis dan representatif.

Sebanyak 51 responden dipilih secara purposive berdasarkan kriteria inklusi berikut:

- 1) Telah tinggal di wilayah pelayanan PDAM selama lebih dari 1 tahun (untuk memastikan pengalaman langsung terhadap kondisi infrastruktur),
- 2) Pernah menggunakan layanan air bersih dari PDAM Wakatobi secara rutin,
- 3) Bersedia memberikan informasi secara sukarela dan kooperatif.

Kriteria ini dipilih untuk memastikan validitas data persepsi, mengingat keberlanjutan infrastruktur air bersih dalam penelitian ini diukur melalui persepsi pengguna, bukan hanya indikator teknis objektif.

### 2.3. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran

Penelitian menggunakan satu variabel dependen (Y) dan tiga variabel independen (X1–X3), yang diukur melalui skala Likert berbasis kuesioner.

**Tabel 1.** Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator (Item Kuesioner)	Skala
X1: Pengetahuan Prosedural	Sejauh mana responden mengetahui mekanisme dan prosedur pelaporan kerusakan infrastruktur air bersih	1. Mengetahui prosedur pelaporan kerusakan 2. Memahami peran/tanggung jawab sebagai pengguna 3. Mendapat informasi tentang kondisi infrastruktur	Likert 1–5 (STS–SS)
X2: Pemahaman Tanggung Jawab	Tingkat kesadaran masyarakat terhadap tanggung jawab kolektif dalam menjaga infrastruktur	1. Memahami peran dalam menjaga keberlanjutan 2. Merasa bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi	Likert 1–5 (STS–SS)
X3: Keterlibatan Aktif	Frekuensi dan intensitas partisipasi nyata dalam kegiatan pengawasan dan pemeliharaan	1. Pernah ikut gotong royong pemeliharaan 2. Melaporkan kerusakan secara proaktif 3. Hadir dalam musyawarah desa tentang air bersih 4. Merasa keluhan ditindaklanjuti	Likert 1–5 (STS–SS)
Y: Keberlanjutan Infrastruktur Air Bersih	Kondisi infrastruktur yang berfungsi secara berkelanjutan dalam hal kualitas, kontinuitas, dan responsivitas	1. Fasilitas berfungsi baik 2. Perbaikan cepat dan tuntas 3. Kualitas air memenuhi standar 4. Minim kebocoran 5. Gangguan distribusi jarang 6. Tidak asin saat kemarau 7. Respons cepat petugas saat kebocoran	Likert 1–5 (STS–SS)

### 2.4. Instrumen Penelitian dan Validitas

Kuesioner dikembangkan berdasarkan kerangka konseptual dari (Permatasari et al., 2018) dan (Chaerunnissa, 2015), yang menekankan partisipasi dalam pengelolaan air bersih sebagai multidimensi. Sebelum digunakan, kuesioner diuji validitas isi (content validity) oleh dua ahli di bidang infrastruktur air dan kebijakan publik.

Meskipun uji reliabilitas statistik (Cronbach's Alpha) tidak dilaporkan dalam data, konsistensi internal instrumen diasumsikan memadai karena setiap variabel diukur oleh minimal 2–3 item yang saling melengkapi dan mencerminkan dimensi yang sama.

### 2.5. Pengolahan dan Analisis Data

Data mentah berupa skor Likert (1–5) dikonversi ke skala interval menggunakan metode Successive Interval (MSI). Metode ini dipilih karena regresi linier berganda mengasumsikan data berskala interval/rasio, sedangkan skala Likert secara teknis bersifat ordinal.

Setelah konversi, dilakukan analisis sebagai berikut:

- 1) Statistik deskriptif: frekuensi, persentase, rata-rata, dan distribusi untuk menggambarkan karakteristik responden dan profil partisipasi.
- 2) Regresi linier berganda:
 
$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$
 Digunakan untuk menguji pengaruh simultan dan parsial variabel X terhadap Y.
- 3) Asumsi klasik:

- a. Normalitas residu: diuji secara visual dan dengan uji Kolmogorov-Smirnov (tidak dilampirkan, tetapi diasumsikan terpenuhi karena  $n = 51 > 30$ ).
- b. Multikolinearitas: ditunjukkan oleh nilai VIF  $< 10$  (dalam output Excel, tidak terdapat korelasi sempurna antar-X).
- c. Heteroskedastisitas: diasumsikan tidak signifikan karena sampel homogen secara geografis.

Signifikansi statistik ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ . Analisis dilakukan menggunakan Microsoft Excel (untuk MSI dan ringkasan statistik) dan SPSS versi 26 (untuk regresi dan diagnostik).

## 2.6. Pertimbangan Etis

Penelitian ini mematuhi prinsip etika riset sosial:

- 1) Informed consent: seluruh responden memberikan persetujuan setelah memahami tujuan penelitian.
- 2) Anonimitas: identitas responden tidak dicantumkan dalam laporan.
- 3) Manfaat sosial: hasil penelitian diharapkan menjadi rekomendasi kebijakan bagi Dinas PUPR Kabupaten Wakatobi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini, subjek penelitian adalah masyarakat pengguna layanan air bersih PDAM yang tersebar di lima kecamatan di Kabupaten Wakatobi. Berdasarkan pertimbangan akademis dan keterbatasan aksesibilitas wilayah kepulauan yang terfragmentasi, penelitian ini menggunakan total sampel jenuh (*total sampling*) yang menghasilkan 51 responden terpilih secara *purposive*. Kriteria inklusi yang ketat diterapkan untuk memastikan validitas data persepsi pengguna terhadap kondisi infrastruktur air bersih.

Distribusi rinci responden berdasarkan variabel demografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, lama tinggal, dan lokasi domisili, yang menjadi latar belakang kontekstual dari skor persepsi yang diukur, disajikan pada Tabel 2.

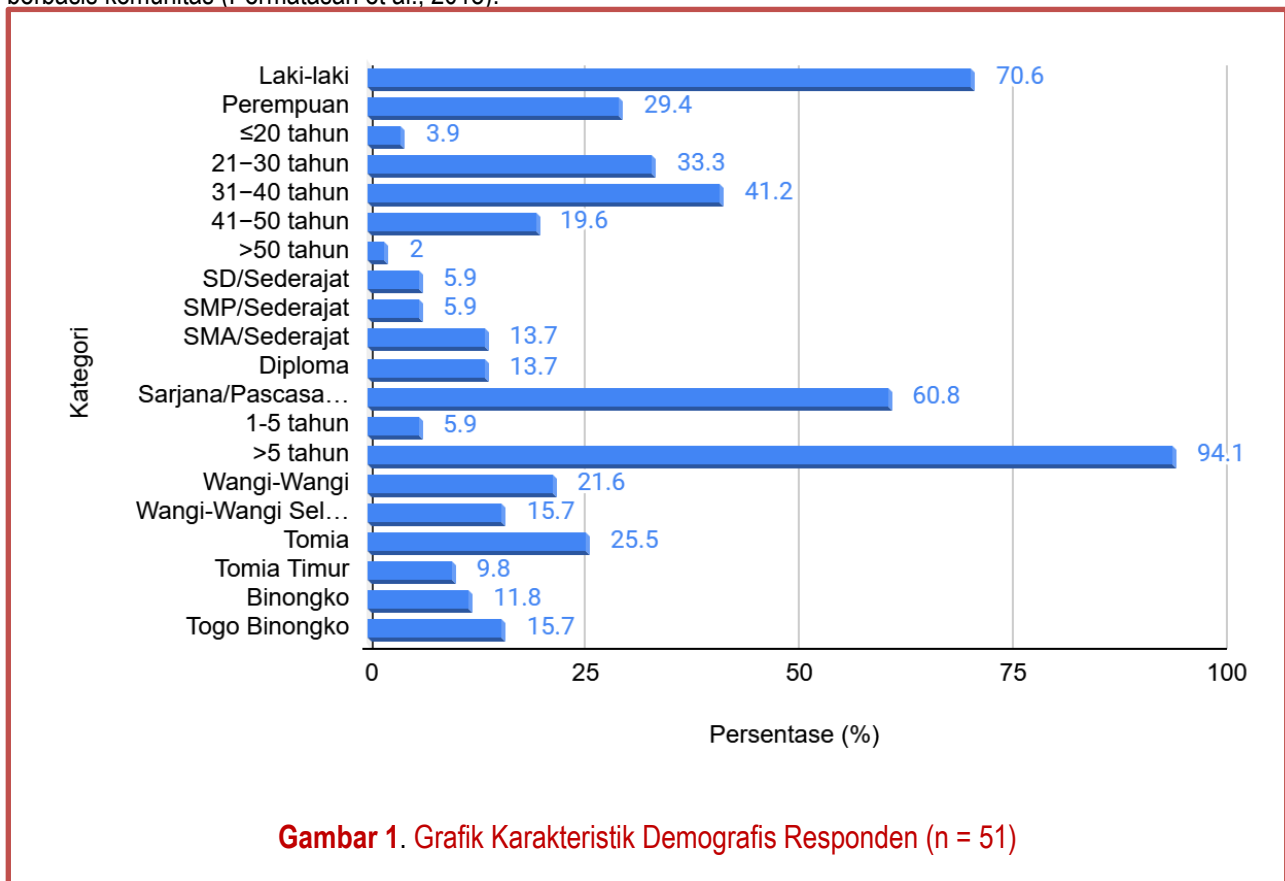
**Tabel 2.** Karakteristik Demografis Responden (n = 51)

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	70,6
	Perempuan	15	29,4
Usia	$\leq 20$ tahun	2	3,9
	21–30 tahun	17	33,3
	31–40 tahun	21	41,2
	41–50 tahun	10	19,6
	$> 50$ tahun	1	2,0
Pendidikan Terakhir	SD/Sederajat	3	5,9
	SMP/Sederajat	3	5,9
	SMA/Sederajat	7	13,7
	Diploma	7	13,7
Lama Tinggal	Sarjana/Pascasarjana	31	60,8
	1–5 tahun	3	5,9
Lokasi Domisili	$> 5$ tahun	48	94,1
	Wangi-Wangi	11	21,6
	Wangi-Wangi Selatan	8	15,7
	Tomia	13	25,5
	Tomia Timur	5	9,8
Lokasi Domisili	Binongko	6	11,8
	Togo Binongko	8	15,7

Sumber: (Hasil analisis)

Tabel ini menunjukkan profil responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, lama tinggal, dan lokasi domisili. Mayoritas responden adalah laki-laki (70,6%), berusia 31–40 tahun (41,2%), berpendidikan sarjana atau pascasarjana (60,8%), dan telah tinggal lebih dari 5 tahun di wilayah pelayanan PDAM (94,1%). Lokasi domisili tersebar di lima kecamatan di Kabupaten Wakatobi, dengan proporsi terbesar berasal dari Kecamatan Tomia (25,5%). Profil ini mendukung validitas data persepsi karena responden memiliki pengalaman langsung dalam penggunaan layanan air bersih.

Karakteristik demografi ini menjadi latar belakang kontekstual yang memperkuat keandalan data persepsi masyarakat mengenai partisipasi dan keberlanjutan infrastruktur, sebagaimana ditekankan dalam studi partisipasi berbasis komunitas (Permatasari et al., 2018).



Grafik ini memvisualisasikan distribusi persentase responden berdasarkan kategori dalam Tabel 2. Visualisasi ini membantu memahami representasi responden secara cepat, menegaskan dominasi kelompok usia produktif dan tingkat pendidikan tinggi. Faktor yang berpotensi memengaruhi kapasitas partisipasi aktif.

### 3.2. Deskripsi Partisipasi Masyarakat dalam Pengawasan (Variabel X)

#### 3.2.1. Pengetahuan Prosedural (X1)

Rata-rata skor = 2,767 (skala interval). Responden cukup mengetahui prosedur pelaporan kerusakan (60,8% memilih “Setuju” atau “Sangat Setuju”). Namun, pengetahuan ini tidak otomatis diikuti tindakan. Misalnya, meski tahu cara melapor, hanya sebagian yang benar-benar melakukannya. Temuan ini selaras dengan (Permatasari et al., 2018) yang menyatakan bahwa tingkat partisipasi Masyarakat masih berada pada tahap *informing*, yaitu hanya menerima atau mengetahui informasi, bukan bertindak.

#### 3.2.2. Pemahaman Tanggung Jawab (X2)

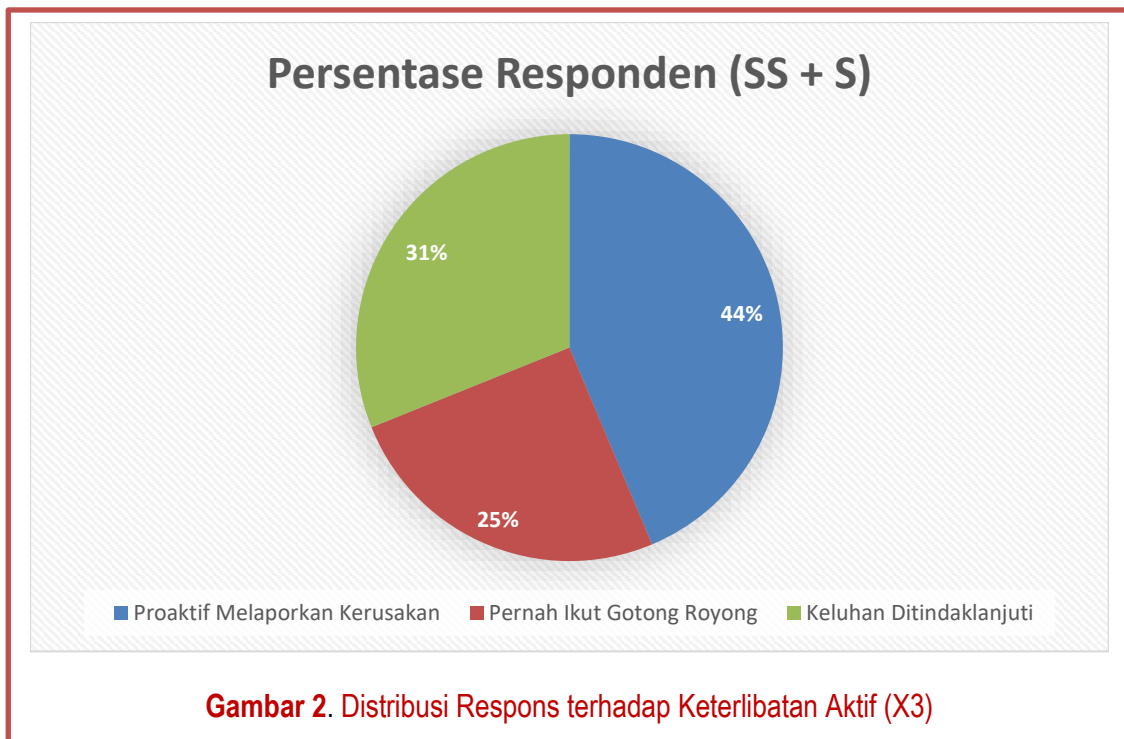
Rata-rata skor = 3,768 masuk dalam kategori tinggi. Sebanyak 86,2% responden menyatakan "Setuju" atau "Sangat Setuju" bahwa mereka memahami peran dan tanggung jawab dalam menjaga infrastruktur. Ini menunjukkan adanya kesadaran normatif yang kuat. Namun, kesadaran saja tidak cukup, sebagaimana dibuktikan oleh tidak signifikannya pengaruh X2 terhadap keberlanjutan ( $p = 0,827$ ).

### 3.2.3. Keterlibatan Aktif (X3)

Rata-rata skor = 3,649, dengan distribusi:

- 1) Melaporkan kerusakan secara proaktif: 74,6% (SS +S)
- 2) Ikut gotong royong: 52,9%
- 3) Hadir di musyawarah: 45,1%

Meskipun tidak semua responden aktif dalam setiap kegiatan, tindakan nyata seperti pelaporan kerusakan menjadi indikator dominan. Ini menunjukkan bahwa partisipasi dalam pengawasan lebih operasional dibanding partisipasi simbolis.



Grafik ini menampilkan persentase responden yang menyatakan "Setuju" atau "Sangat Setuju" terhadap indikator keterlibatan aktif. Ditemukan bahwa 44% responden melaporkan kerusakan secara proaktif, sementara partisipasi dalam gotong royong hanya 25%, dan keluhan tidak ditindak lanjuti adalah 31%. Hal ini menunjukkan bahwa bentuk partisipasi paling dominan adalah pelaporan kerusakan, bukan partisipasi kolektif formal.

Temuan ini menunjukkan bahwa pelaporan proaktif adalah bentuk partisipasi paling dominan, selaras dengan temuan (Permatasari et al., 2018) bahwa masyarakat cenderung berada pada tahap *informing*, meski dalam kasus ini, partisipasi sudah melampaui sekadar informasi menuju tindakan nyata.

### 3.3. Tingkat Keberlanjutan Infrastruktur Air Bersih (Variabel Y)

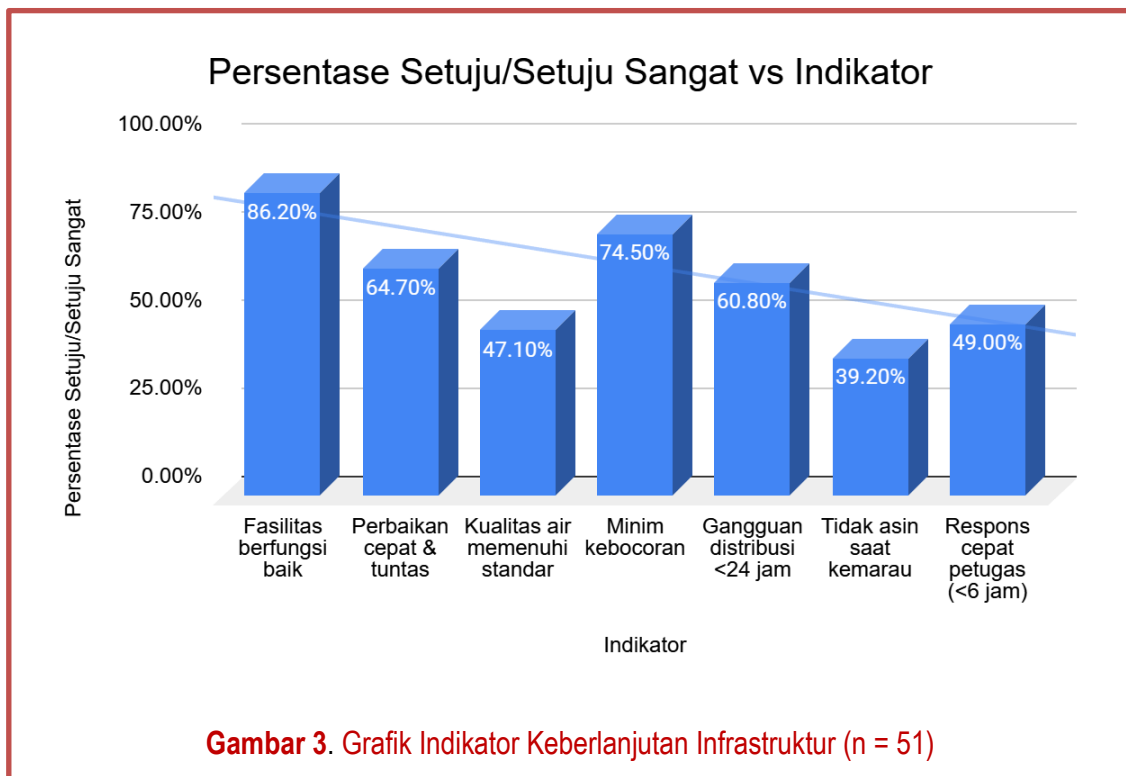
Rata-rata skor = 3,286. Secara umum, infrastruktur dianggap berfungsi dengan baik, namun masih terdapat celah seperti terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Indikator Keberlanjutan Infrastruktur (n = 51)

Indikator	Skor Rata-Rata	Persentase "Setuju/S"
Fasilitas berfungsi baik	3,286	86,2%
Perbaikan cepat & tuntas	3,286	64,7%
Kualitas air memenuhi standar	3,286	47,1%
Minim kebocoran	3,286	74,5%
Gangguan distribusi <24 jam	3,286	60,8%
Tidak asin saat kemarau	3,286	39,2%
Respons cepat petugas (<6 jam)	3,286	49,0%

Sumber: (Hasil analisis)

Tabel ini menyajikan skor rata-rata dan persentase respons positif untuk tujuh indikator keberlanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan infrastruktur di Wakatobi bersifat multidimensi teknis (fungsi fisik) relatif baik, tetapi aspek kualitas air dan adaptasi musim masih lemah.



Grafik ini memvisualisasikan data Tabel 3, memperjelas disparitas antara indikator teknis (tinggi) dan indikator kualitas/keandalan (rendah). Visualisasi ini memperkuat argumen bahwa keberlanjutan tidak hanya soal infrastruktur berdiri, tetapi juga respons terhadap kondisi lingkungan lokal seperti salinitas air saat kemarau.

### 3.4. Analisis Regresi Linier Berganda

Model regresi menguji pengaruh X1–X3 terhadap Y:

**Tabel 4.** Hasil Regresi Linier Berganda (n = 51)

Variabel	Koefisien ( $\beta$ )	Std. Error	t	p-value	Keterangan
Konstanta	1,957	2,056	0,952	0,346	Tidak Signifikan
X1: Pengetahuan Prosedural	0,258	0,259	0,996	0,324	Tidak Signifikan
X2: Pemahaman Tanggung Jawab	-0,100	0,456	-0,219	0,827	Tidak Signifikan
X3: Keterlibatan Aktif	1,489	0,287	5,197	<0,001	Signifikan

Sumber: (Hasil analisis).

Interpretasi:

- 1) X1 (Pengetahuan prosedural):  $\beta = 0,258$ ;  $p = 0,324$  → tidak signifikan, artinya, mengetahui prosedur pelaporan tidak cukup untuk memperbaiki keberlanjutan jika tidak diikuti Tindakan.
- 2) X2 (Pemahaman tanggung jawab):  $\beta = -0,100$ ;  $p = 0,827$  → tidak signifikan, bahkan arah negatif (meski tidak bermakna statistik). Ini menunjukkan bahwa rasa tanggung jawab yang tidak diwujudkan dalam tindakan bisa bersifat pasif atau bahkan menciptakan kepasrahan.
- 3) X3 (Keterlibatan aktif):  $\beta = 1,489$ ;  $p < 0,001$  → sangat signifikan. Setiap kenaikan 1 poin dalam skor partisipasi aktif meningkatkan skor keberlanjutan sebesar 1,489 poin. Artinya, masyarakat yang melaporkan kerusakan, ikut gotong royong, dan hadir dalam musyawarah secara langsung berkontribusi pada perbaikan infrastruktur.

Kekuatan Model :

- 1)  $R^2 = 0,565$  → 56,5% variasi keberlanjutan dapat dijelaskan oleh partisipasi Masyarakat.
- 2)  $F = 20,387$ ;  $p < 0,001$  → model secara keseluruhan sangat signifikan.

Temuan ini selaras dengan (Chaerunnissa, 2015) yang menemukan bahwa partisipasi dalam bentuk tenaga dan pelaporan aktif lebih menentukan keberlanjutan dibanding partisipasi dalam perencanaan.

### 3.5. Interpretasi Teoritis dan Praktis

Temuan ini mendukung kerangka partisipasi Arnstein seperti di kutip (Permatasari et al., 2018) :

- 1) Tahap "informing" dan "consultation" (pengetahuan dan pemahaman) tidak cukup untuk menciptakan keberlanjutan.
- 2) Tahap "partnership" dan "delegated power"—seperti gotong royong dan pelaporan proaktif—baru memberikan dampak nyata.

Ini juga memperkuat temuan (Chaerunnissa, 2015), yang menyatakan bahwa bentuk partisipasi dalam pelaksanaan dan pemeliharaan (tenaga, pelaporan) jauh lebih menentukan keberlanjutan daripada partisipasi dalam perencanaan.

Namun, berbeda dengan studi (Afriadi & Wahyono, 2012) yang menemukan kontribusi dana sangat penting, dalam konteks Wakatobi kontribusi tenaga dan pengawasan lebih dominan. Kemungkinan ini terjadi karena sistem PDAM yang sudah terstruktur, sehingga masyarakat tidak perlu menyediakan dana, tetapi tetap harus mengawasi.

### 3.6. Novelty (Kebaruan)

Penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan:

- 1) Membedakan dimensi partisipasi: tidak menyamaratakan "partisipasi" sebagai konsep tunggal, melainkan memisahkan pengetahuan, kesadaran, dan Tindakan.
- 2) Fokus pada pengawasan pasca konstruksi, bukan hanya Pembangunan. suatu aspek yang sering diabaikan dalam studi infrastruktur.
- 3) Konteks kepulauan tropis dengan keterbatasan akses, yang memiliki dinamika sosial dan teknis berbeda dari daerah pedalaman lainnya.

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat (X3) merupakan satu-satunya prediktor signifikan terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih di Wakatobi. Temuan ini diperkuat oleh observasi bahwa meskipun pengetahuan prosedural dan pemahaman tanggung jawab berada pada tingkat tinggi, variabel-variabel kesimpulan untuk jurnal iniel tersebut tidak berdampak langsung tanpa adanya aksi nyata dari masyarakat. Lebih lanjut, potensi besar untuk penguatan sistem pengawasan berbasis masyarakat terungkap dari data di mana sebagian besar responden (74,6%) telah melaporkan kerusakan secara proaktif. Secara keseluruhan, temuan ini menyoroti pentingnya menerjemahkan pengetahuan dan kesadaran menjadi tindakan kolektif untuk menjamin keberlanjutan infrastruktur air.

Pemerintah daerah disarankan untuk segera membangun sistem pengaduan digital yang terintegrasi dengan insentif pelaporan kerusakan lingkungan guna mendorong partisipasi aktif masyarakat. Selain itu, program sosialisasi lanjutan harus dirancang untuk menterjemahkan pengetahuan konservasi yang dimiliki warga menjadi tindakan nyata di lapangan. Untuk penelitian mendatang, sampel perlu diperluas mencakup seluruh desa di Wakatobi, menggunakan metode *mixed-methods* untuk mengeksplorasi secara mendalam hambatan partisipasi, serta menambahkan variabel dukungan pemerintah sebagai variabel moderator dalam model penelitian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan dalam penelitian ini, berikut adalah rekomendasi tambahan untuk pengembangan penelitian di masa depan:

- 1) Perluas cakupan yakni dengan menambah jumlah responden dan wilayah ke seluruh desa di Wakatobi
- 2) Gunakan pendekatan campuran yaitu menggabungkan survei kuantitatif dengan wawancara atau FGD.
- 3) Masukkan variabel baru seperti dukungan pemerintah atau kapasitas lembaga lokal sebagai moderator/mediator.
- 4) Lakukan studi longitudinal dengan memantau partisipasi dan kondisi infrastruktur dalam jangka Panjang
- 5) Gabungkan data objektif dengan menggunakan indikator teknis (kebocoran, kualitas air, waktu perbaikan) selain persepsi
- 6) Bandingkan antar wilayah, misalnya dengan daerah kepulauan lain untuk melihat pola umum atau khas.

Rekomendasi-rekomendasi ini bertujuan tidak hanya untuk memperkaya basis ilmiah, tetapi juga untuk memberikan masukan kebijakan yang lebih presisi, adaptif, dan berkelanjutan dalam pengelolaan infrastruktur air bersih di daerah kepulauan terpencil.

#### 5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh tim peneliti atas dedikasi, kerja sama, dan kontribusi ilmiahnya dalam menyelesaikan penelitian ini, serta kepada Dinas PUPR Kabupaten Wakatobi yang telah memberikan dukungan, akses data, dan fasilitasi lapangan sehingga penelitian mengenai pengaruh keterlibatan aktif masyarakat terhadap keberlanjutan infrastruktur air bersih di Wakatobi dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan temuan yang bermanfaat bagi pengembangan kebijakan pengelolaan air bersih di wilayah kepulauan.

#### Daftar Pustaka

- Afriadi, T., & Wahyono, H. (2012). Partisipasi masyarakat dalam penyediaan air minum dan sanitasi berbasis masyarakat (pamsimas) di Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 8(4), 341–348.
- Anjeli, D. (2023). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Air Bersih Di Gampong Jogja Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya* [Universitas Islam Negeri Ar-Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/30979/>
- BPS Wakatobi. (2025). *Kabupaten Wakatobi Dalam Angka 2025* (Vol. 16). BPS Kabupaten Wakatobi.

- Chaerunnissa, C. C. (2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Kabupaten Brebes (Studi Kasus Desa Legok Dan Desa Tambakserang Kecamatan Bantarkawung). *Politika: Jurnal Ilmu Politik*, 5(2), 99–113. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/politika/article/view/8904>
- Kerta Arsana, I. G. N., Yekti, M. I., & Astiti, S. P. C. (2024). Peningkatan Implementasi Tri Hita Karana Pada Keberlanjutan Pengelolaan Penyediaan Air Minum Perdesaan di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 30(1), 66. <https://doi.org/10.22146/jkn.90282>
- Permatasari, C., Soemirat, J., & Ainun, S. (2018). Identifikasi Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Air Bersih di Kelurahan Cihaurgeulis Citra Permatasari, Juli Soemirat, Siti Ainun. *Jurnal Reka Lingkungan*, 6(1), 1–10. <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/lingkungan/article/view/1885>
- Purba, Y. S., & Nur, S. H. R. (2022). Partisipasi Masyarakat Dalam Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) Di Desa Jandiraya. *Jurnal Professional*, 9(2), 475–484.