

# Studi Pendahuluan: Identifikasi Partisipasi Masyarakat dalam Meningkatkan Pemenuhan Akses Air Bersih Pada Kawasan Kumuh Kota Bandung

RANU SUWANDANI MANIK<sup>1</sup>, NICO HALOMOAN<sup>1</sup>

1. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email : ranusuwan001@gmail.com

## ABSTRAK

*Kawasan kumuh merupakan kawasan tidak layak huni dengan sanitasi yang buruk dan tidak ditunjang dengan fasilitas sarana dan prasarana yang memadai. Penyediaan air bersih dan minum menjadi salah satu aspek sanitasi lingkungan. Pengelolaan air bersih dan sanitasi yang buruk pada kawasan kumuh dapat menyebabkan penyakit berbasis lingkungan dan pencemaran sumber air. Partisipasi aktif masyarakat untuk terlibat dalam proses peningkatan pemenuhan akses air bersih menjadi salah satu faktor keberhasilan. Partisipasi masyarakat dapat berupa pikiran, tenaga, keahlian, barang, dan uang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menyusun indikator yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih dan juga mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat. Pertanyaan kuesioner didasarkan pada aspek non teknis yang mempengaruhi partisipasi masyarakat diantaranya ialah pengetahuan, sosial, dan peran kelembagaan.*

**Kata kunci:** akses air bersih, sanitasi, kawasan kumuh, partisipasi masyarakat

## 1. PENDAHULUAN

Permukiman kumuh merujuk kepada wilayah yang tidak layak huni dengan sanitasi yang buruk (Hasan dkk., 2020) dan tidak ditunjang dengan fasilitas yang memadai serta keterbatasan sarana dan prasarana (Syam & Verry Damayanti, 2023). Pemerintah Indonesia mengagas kebijakan RPJMN 2020-2024 dengan program KOTAKU untuk mengurangi luas wilayah permukiman kumuh (PERPRES No 18, 2020).

Target *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah mencapai layanan sanitasi layak 100% di tahun 2030, namun pada tahun 2022 Provinsi Jawa Barat memiliki akses sanitasi layak 74,02% (BPS, 2022). Menurut SK Walikota Bandung Nomor: 648/Kep. 1227-DPKP3/2020, terdapat 25 kecamatan, 63 kelurahan, dan 251 RW yang termasuk daftar permukiman kumuh dengan luas kumuh sebesar 491.9459 Ha atau 4.919.459 m<sup>2</sup>. Berdasarkan Permen PUPR RI No. 2 Tahun 2016 menyebutkan bahwa terdapat 4 kriteria kumuh yang beririsan dengan sanitasi yaitu penyediaan air minum, drainase lingkungan, pengelolaan air limbah, dan pengelolaan persampahan.

Sesuai dengan target SDGs nomor 6 pemenuhan akses air bersih dan sanitasi dapat ditingkatkan dengan melibatkan partisipasi masyarakat setempat. Pengelolaan air bersih dan sanitasi yang buruk pada Kawasan kumuh dapat menyebabkan penyakit berbasis lingkungan

dan pencemaran sumber air. Maka dari itu, perlu penanganan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Keterlibatan aktif masyarakat dapat berupa pikiran, tenaga, keahlian, barang dan uang (Bisman dkk., 2019, Chaerunnissa, 2014). Dalam melibatkan partisipasi masyarakat terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi, diantaranya pengetahuan, sosial dan peran kelembagaan (Afriadi & Wahyono, 2012., Irianti & Sasimartoyo, 1994., Ahmad, 2019).

## **2. METODOLOGI**

Pada studi ini teknik pengumpulan data menggunakan metode *literature review* terkait upaya meningkatkan akses sumber air bersih yang dapat dilakukan oleh masyarakat. Literatur yang digunakan dapat berasal dari buku, jurnal, *textbook* dan publikasi resmi.

Tahap berikutnya adalah menentukan indikator yang akan digunakan untuk mengidentifikasi peningkatan akses air bersih. Penentuan indikator untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih dapat didasarkan pada faktor yang mempengaruhi, seperti pengetahuan masyarakat mengenai air bersih (Afriadi & Wahyono, 2012), keadaan sosial di sekitar masyarakat (Irianti & Sasimartoyo, 1994), dan peran kelembagaan (Ahmad, 2019).

## **3. ISI PEMBAHASAN**

### **3.1 Studi Literatur**

Subbab ini membahas landasan teoritis yang diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kerangka konseptual yang mendasari penelitian ini, yaitu pemenuhan akses air bersih dan sanitasi, pengetahuan masyarakat tentang air bersih, kondisi sosial di sekitar masyarakat, peran kelembagaan dan partisipasi masyarakat.

#### **3.1.1 Sumber Air Bersih**

Sumber air merupakan faktor utama dalam sistem penyediaan air bersih. Terdapat berbagai jenis sumber air seperti air laut, hujan, air permukaan dari sungai, rawa, dan danau, serta air tanah yang diakses melalui sumur gali. Sumur gali, umumnya dimanfaatkan oleh masyarakat kecil dan rumah tangga pribadi sebagai sumber air minum. Meskipun, air dalam sumur gali dapat terkontaminasi oleh bakteri dari berbagai sumber pencemaran seperti limbah rumah tangga karena kurangnya lapisan kedap air, yang mengakibatkan pencemaran sumber air (Hapsari, 2015). Risiko semakin meningkat ketika sumber air bersih berdekatan dengan sumber air limbah. Pencemaran berasal dari polutan alami dan juga polutan buatan (Gufran dkk., 2019).

#### **3.1.2 Kualitas Air Bersih**

Penilaian kualitas air bersih didasarkan pada beberapa kriteria, seperti warna air bersih yang baik dapat dilihat secara fisik tidak memiliki warna atau bening, bau air yang diberikan kepada pengguna harus tidak tercium, menandakan air bersih yang berkualitas tanpa aroma yang mengganggu. Air yang disalurkan kepada masyarakat seharusnya tidak memiliki rasa atau tawar. Selain itu, kejernihan air yang diberikan dapat dinilai dari keadaan air yang bersih tanpa kekeruhan (Masikki, 2020).

#### **3.1.3 Kuantitas Air Bersih**

Ketersediaan air bersih yang memadai untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan jumlah penduduk yang dilayani. Kuantitas layanan air bersih tercermin dari pola konsumsi masyarakat, yang masih banyak mengandalkan sumber air alternatif seperti air bor dan sumur (Masikki, 2020). Kebutuhan akan air mencakup berbagai aktivitas, termasuk konsumsi, memasak, mandi, mencuci secara manual atau dengan mesin cuci, dan lain sebagainya (Rohmani, 2019). Ketersediaan air bersih di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa komponen, yaitu adanya

sumber daya air yang memadai, adanya kebijakan dan kelembagaan yang memadai untuk pengelolaan sumber daya air, adanya infrastruktur untuk penyediaan air (Alihar, 2018).

### **3.2 Peningkatan Pemenuhan Akses Air Bersih**

Air bersih di lingkungan permukiman harus tersedia secara memadai, sesuai dengan standar kualitas, jumlahnya mencukupi, dapat diakses sepanjang waktu, serta harga yang terjangkau (Shofa dkk., 2017). Kebutuhan air bersih di perkotaan saat ini dapat terpenuhi melalui dua sistem, yakni sistem perpipaan dan non-perpipaan. Sistem perpipaan mencakup penyediaan air bersih yang dikelola mulai dari sumbernya hingga ke daerah pelayanan (pelanggan), yang umumnya dilakukan oleh PDAM. Sedangkan sistem non-perpipaan melibatkan penyediaan air yang dapat diperoleh secara alamiah, baik secara langsung maupun tidak langsung, seperti air dari sumur, danau atau sumber air permukaan lainnya. Alternatif lain adalah membeli air dari pedagang air keliling (Silangen dkk., 2020).

Pengolahan air bersih diterapkan untuk menghilangkan warna dan juga aroma, yang dapat diidentifikasi sebagai adanya kandungan zat besi dan mangan berdasarkan karakteristiknya, umumnya dilakukan penyaringan air bersih yang umum digunakan masyarakat, salah satu contoh pengolahannya adalah sistem *aerasi-filtrasi*, *klorinasi-filtrasi* dan proses oksidasi dengan *kaliom permanganate* (Said, 2005). Selain memberikan manfaat teknis, penerapan teknologi ini juga meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat. Mereka dapat memperoleh *soft skill*, *hard skill*, dan *prototipe* pengolahan air bersih yang dapat diterapkan di rumah (Aba dkk., 2020).

### **3.3 Aspek Non Teknis yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat**

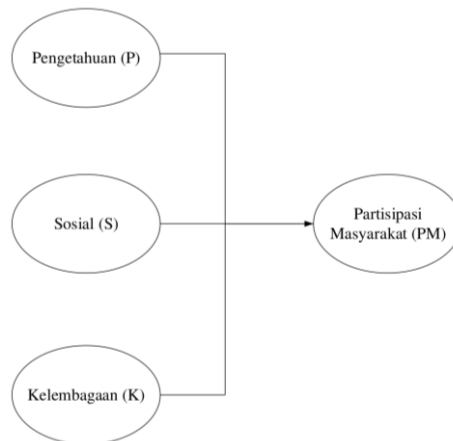
Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat diantaranya adalah pengetahuan, sosial, dan peran kelembagaan. Pengetahuan mengenai air bersih merujuk pada pemahaman masyarakat tentang air yang sesuai untuk dikonsumsi dan memenuhi sejumlah persyaratan agar aman digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Daud & Arifin, 2021). Aspek sosial sendiri sering diartikan menjadi hal-hal yang berada di sekitar kita yang saling mempengaruhi antar satu dengan yang lain terutama yang berhubungan dengan masyarakat (Christiani, 2015). Kelembagaan harus memiliki peran aktif dalam melindungi dan memastikan kebutuhan masyarakat terpenuhi dalam penyediaan air bersih. Pentingnya kelembagaan juga tercermin dalam kemampuannya untuk menyusun aturan, konsep, perencanaan, program, strategi implementasi yang komprehensif, serta sistem monitoring dan evaluasi yang transparan dan akuntabel (Adam & Hidayatina, 2015).

### **3.4 Partisipasi Masyarakat**

Partisipasi masyarakat mengacu pada pemberdayaan dan keterlibatan aktif masyarakat dalam penyusunan serta pelaksanaan. Ini mencerminkan komitmen dan kontribusi masyarakat dalam mengimplementasikan program pembangunan (Chaerunnissa, 2014). Bentuk dari partisipasi masyarakat dapat berupa pikiran, tenaga, keahlian, barang, uang (Bisman dkk., 2019). Diperlukan peningkatan akses masyarakat terhadap informasi dan pengetahuan mengenai pentingnya air bersih dan sanitasi, dengan penekanan pada peningkatan partisipasi dan kendali masyarakat lokal terhadap sumber daya yang dimiliki. Dengan cara ini, kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan akan akses air bersih dan sanitasi meningkat, dan mereka lebih bertanggung jawab dalam mengelola serta memelihara sumber daya tersebut (Husni dkk., 2017).

### **3.5 Penyusunan Model Penelitian**

Penyusunan model penelitian bertujuan untuk menganalisis aspek teknis secara deskriptif dan juga pengaruh atau hubungan antara aspek non teknis yaitu aspek pengetahuan, aspek sosial, dan aspek kelembagaan terhadap partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih. Model dasar penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1. Model Dasar Penelitian**

*Sumber: Hasil Analisis, 2024*

Dari model penelitian yang telah disusun, maka didapatkan identifikasi indikator dari setiap pertanyaan kuesioner, dimana partisipasi masyarakat ini dipengaruhi oleh tiga variabel yaitu pengetahuan, sosial, dan peran kelembagaan.

### 3.6 Identifikasi Indikator Pertanyaan Kuesioner

Beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur partisipasi masyarakat berdasarkan aspek non teknis yang mempengaruhi. **Tabel 1** menunjukkan hasil analisis untuk indikator pengukuran partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih.

**Tabel 1 Indikator dan Definisi Operasional Kuesioner**

No	Bagian	Indikator	Definisi Operasional	Referensi
1	Karakteristik Responden	Nomor Responden	Nomor Responden terkait dengan pengumpulan data	(EHRA, 2020)
		Usia	Rentang usia responden yang berpartisipasi dalam pengisian adalah mulai dari 20 tahun hingga 60 tahun	(EHRA, 2020)
		Pendidikan	Tingkat pendidikan responden yang bisa mempengaruhi pengetahuan.	(EHRA, 2020)
		Pekerjaan	Pekerjaan Ibu/Bapak berpengaruh terhadap pendapatan keluarga	(Fathma, 2023)
		Pendapatan Bulanan	Penghasilan Bulanan Ibu/Bapak berpengaruh dengan kepemilikan akses air bersih dan sanitasi.	(EHRA, 2020)
		Jumlah KK dalam satu rumah	Jumlah KK dalam satu rumah mempengaruhi proses pengambilan keputusan.	(Fathma, 2023)
		Jumlah anak dibawah 5 tahun	Tindakan ibu dalam mengelola air bersih dan sanitasi berdampak pada kesehatan anak.	(Fathma, 2023), (EHRA, 2020)

No	Bagian	Indikator	Definisi Operasional	Referensi
2	Kondisi Lingkungan	Sumber Air Bersih dan Minum Sanitasi	Memuat informasi terkait kondisi eksisting sumber air dan sanitasi yang digunakan pada Kelurahan Caringin	(EHRA, 2020)
3	Pengetahuan	Pemahaman masyarakat tentang air bersih	Tingkat pengetahuan yang dimiliki responden dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih.	(Daud & Arifin, 2021), (EHRA, 2020), (Fathma, 2023)
4	Sosial	Keadaan sosial di sekitar	Pengaruh aspek sosial di sekitar masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih.	(Christiani, 2015), (Irianti & Sasimartoyo, 1994)
5	Kelembagaan	Peraturan setempat Pemerintah terkait	Peran kelembagaan dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih.	(Adam & Hidayatina, 2015)
6	Partisipasi masyarakat	Partisipasi masyarakat	Partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih	(Chaerunnissa, 2014), (Said, 2005)

Sumber: Hasil Analisis, 2024

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan, didapatkan hasil dari beberapa indikator yang dapat digunakan sebagai faktor untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih melalui kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup karakteristik responden, kondisi lingkungan, pengetahuan, sosial, peran kelembagaan, dan partisipasi masyarakat. Setiap indikator diukur menggunakan skala ordinal dan deskriptif. Maka dari itu, diperoleh suatu model penelitian yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi partisipasi masyarakat dalam meningkatkan pemenuhan akses air bersih.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aba, L., Eso, A., & Sahiddin, L. O. (2020). Penerapan Sistem Pengolahan Air Bersih Menggunakan Metode Aerasi-Filtrasi Bertingkat untuk Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat di Kelurahan Kambu Kota Kendari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan*, 2(2), 49–56.
- Adam, L., & Hidayatina, A. (2015). *PERAN KELEMBAGAAN DALAM PELAKSANAAN KPS PENYEDIAAN AIR MINUM*.
- Afriadi, T., & Wahyono, H. (2012). *Partisipasi Masyarakat dalam Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) di Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan*.
- Ahmad, S. (2019). *PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SARANA AIR BERSIH PERDESAAN DI DESA MALINO KECAMATAN BALAESANG KABUPATEN DONGGALA*.
- Alihar, F. (2018). Penduduk dan Akses Air Bersih di...| Fadjri Alihar PENDUDUK DAN AKSES AIR BERSIH DI KOTA SEMARANG (POPULATION AND ACCESS TO CLEAN WATER IN SEMARANG CITY). In *Jurnal Kependudukan Indonesia* / (Vol. 13, Issue Juni).
- Bisman, Hamdi, M., Jaenuri, A., & Kusworo. (2019). PENGARUH PARTISIPASI MASYARAKAT DAN KINERJA PENGELOLA TERHADAP KUALITAS PELAYANAN PENYEDIAAN SARANA AIR MINUM DAN SANITASI BERBASIS MASYARAKAT DI KABUPATEN ROKAN HULU. *Jurnal Papatung*, 2.

- BPS. (2022). *Persentase Rumah Tangga menurut Provinsi dan Memiliki Akses terhadap Sanitasi Layak, 2021-2022*.
- Chaerunnissa, C. (2014). *PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PROGRAM PENYEDIAAN AIR MINUM DAN SANITASI BERBASIS MASYARAKAT (PAMSIMAS) di KABUPATEN BREBES (Studi Kasus Desa Legok dan Desa Tambakserang Kecamatan Bantarkawung)*.
- Christiani, I. (2015). *IMPELEMENTASI PENGADAAN AIR BERSIH PADA ASPEK SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT (Studi pada Desa Kucur Kecamatan Dau Kabupaten Malang)*.
- Daud, F., & Arifin, A. N. (2021). *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Air Bersih di Kecamatan Camba Kabupaten Maros*.
- EHRA. (2020). *Draft Kuesioner Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan 2020/2024*.
- Fathma, S. S. (2023). *HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU, PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU IBU DALAM PEMENUHAN AKSES AIR, SANITASI DAN HIGIENE LAYAK DENGAN MODEL SOSIO-EKOLOGIS (STUDI KASUS: KABUPATEN PIDIE, ACEH)*.
- Gufran, M., Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh -Banda Aceh, F., & Pelatihan Kesehatan Aceh -Banda Aceh Koresponden, B. (2019). Dampak Pembuangan Limbah Domestik terhadap Pencemaran Air Tanah di Kabupaten Pidie Jaya. *Serambi Engineering, IV*(1).
- Hapsari, D. (2015). *Kajian Kualitas Air Sumur Gali dan Perilaku Masyarakat di Sekitar Pabrik Semen Kelurahan Karangtalun Kecamatan Cilacap Utara Kabupaten Cilacap*.
- Hasan, H., Sasongko, I., & Poerwati, T. (2020). Konsep Penanganan Sanitasi Permukiman Kumuh di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. *TATALOKA, 22*(1), 83–93. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.1.83-93>
- Husni, M., Jadidah, A., & Hasyim, M. (2017). *Meningkatkan Akses Air Bersih dan Sanitasi Bagi Perempuan Miskin Desa*.
- Irianti, S., & Sasimartoyo, T. P. (1994). *Aspek Sosial-Budaya dalam Pengembangan Program Penyediaan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan di Propinsi Timor Timur*.
- Kepwal. Kota Bandung No.648. (2020). *Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh di Kota Bandung*.
- Masikki, A. (2020). *Air Bersih*.
- Permen PUPR No.2. (2016). *Permen PUPR Nomor 2 Tahun 2016*.
- PERPRES No 18. (2020). *LAMPIRAN I PERATURAN PRESIDEN NOMOR 18 TAHUN 2020 TENTANG RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH*.
- Rohmani, F. (2019). *STATUS KESUCIAN PAKAIAN YANG DICUCI DENGAN MESIN CUCI PERSPEKTIF MADZHAB SYAFII (Studi Kasus Bara Laundry Metro Timur)*. [www.stanmetro.ac.id](http://www.stanmetro.ac.id)
- Said, N. I. (2005). *METODA PENGHILANGAN ZAT BESI DAN MANGAN DI DALAM PENYEDIAAN AIR MINUM DOMESTIK* (Vol. 1, Issue 3).
- Shofa, R., & Hadi, H. (2017). *STUDI SANITASI LINGKUNGAN PERMUKIMAN NELAYAN DI DESA TANJUNG LUAR KECAMATAN KERUAK KABUPATEN LOMBOK TIMUR* (Vol. 1, Issue 2).
- Silangen, M. G., Tilaar, S., & Sembel, A. (2020). PEMETAAN MASALAH PENYEDIAAN AIR MINUM DI PERKOTAAN TOBELO KABUPATEN HALMAHERA. *Jurnal Spasial, 7*(1).
- Syam, M. F. R., & Verry Damayanti. (2023). Analisis Tingkat Kekumuhan Permukiman Kelurahan Pelindung Hewan Kecamatan Astana Anyar. *Bandung Conference Series: Urban & Regional Planning, 3*(2), 693–706. <https://doi.org/10.29313/bcsurp.v3i2.8842>