

Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Air Limbah Domestik di Kelurahan Cigadung

SARA NISSA FAUZAN N, JULI SOEMIRAT, MOH RANGGA SURURI

Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung
Email: cunengnissa@gmail.com

ABSTRAK

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik diartikan sebagai kesadaran dan keterlibatan langsung masyarakat dalam mengelola air limbah sehingga muncul rasa bertanggung jawab akan pentingnya mengelola limbah yang akan berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan sekitar. Tujuan penelitian ini adalah mengukur tingkat partisipasi masyarakat terhadap sistem pengelolaan air limbah domestik di Kelurahan Cigadung. Pengukuran tingkat partisipasi masyarakat menggunakan Konsep Arnstein (A Ladder Of Citizen Participation). Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara. Teknik stratified dan sistematis sampling digunakan untuk menentukan jumlah sampel. Hasil pengukuran menunjukkan tingkat partisipasi masyarakat tertinggi berada pada level manipulasi atauendah sebesar 90%. Disarankan adanya pendidikan formal dan informal, serta memberikan pelayanan pengelolaan air limbah yang terjangkau, handal, dan bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan seperti biogas, komposting, dan kolam stabilisasi.

Kata kunci : *Tingkat partisipasi, masyarakat, air limbah domestik*

ABSTRACT

Public participation in waste water management meant as society awareness and involvement to manage their waste water. The purpose of this research is to measure public participation level in managing domestic waste water management at Cigadung. Public participation level were measured using Arnstein concept (A Ladder of Citizen Participation). Method is interview, stratified and systematic sampling technic was used to determine the number of sample. Showed that 90% of the public participation are still manipulation level. It can be recommended to formal as well informal environmental education, provide affordable domestic waste water management, effective, acceptable, increase income by biogas, composting, and stabilization ponds.

Keywords: *Public Participation, community, domestic wastewater*

1. PENDAHULUAN

Sumber air selalu dimanfaatkan sebagai sumber untuk berbagai kebutuhan hidup manusia dari keperluan rumah tangga, irigasi hingga sebagai sarana transportasi. Sepanjang hayat manusia mengambil air untuk kesehatan dan kesejahteraan dari lingkungan. Sepanjang hayat juga manusia membuang limbah cair kembali ke lingkungan. Oleh karena itu, sumber daya air tidak boleh tercemar oleh limbah cair karena air tidak mengenal batas jika terjadi pencemaran di suatu tempat, maka akan terjadi pencemaran mencemari di daerah lainnya.

Laju pertumbuhan penduduk di Kota Bandung per tahun 2012 yang masih tinggi yaitu 1,90% (BPS, 2013) kondisi ini menjadi salah satu permasalahan bagi sumber daya air. Salah satu dampak dari laju pertumbuhan penduduk yang tinggi ialah meningkatnya pemakaian air bersih yang akan meningkatkan limbah cair yang dihasilkan, karena 80% air bersih yang digunakan akan menjadi limbah cair (Ibrahim, 2009). Limbah cair inilah yang bisa menjadi salah satu penyebab menurunnya kualitas air sungai.

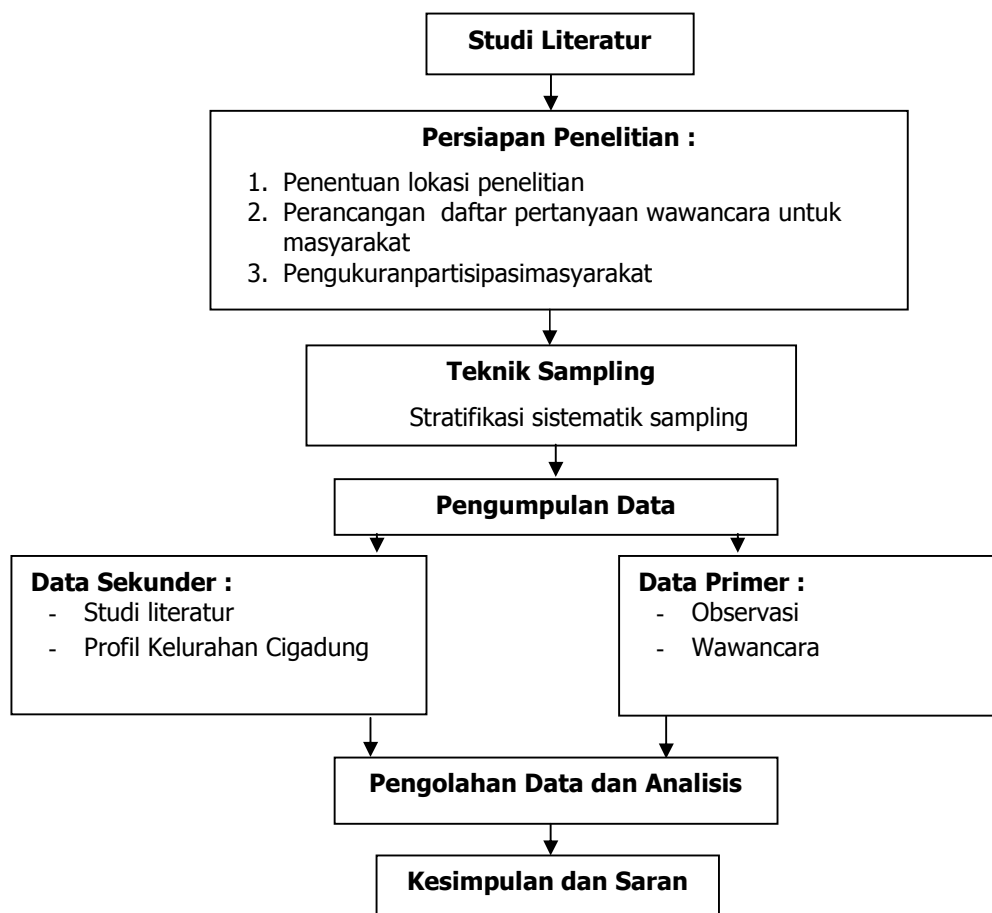
Penelitian Wangsaatmadja (2004) menunjukkan bahwa, menurunnya kualitas air sungai di Kota Bandung khususnya Sungai Cikapundung mencapai 65% berasal dari kegiatan rumah tangga. Hal ini juga terjadi di Sungai Cidurian yang melewati Kelurahan Cigadung di mana 89% limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga dibuang langsung ke sungai (Profil Kelurahan, 2014). Kandungan limbah domestik yang berupa zat organik tersebut akan terurai menjadi gas rumah kaca, seperti CO₂ dan CH₄ yang akan memberikan dampak terhadap lingkungan termasuk penurunan kualitas dan kuantitas air, kesehatan dan kesejahteraan.

Upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak dari limbah domestik di Kelurahan Cigadung adalah masyarakat RW 02 dan RW 05 berinisiatif membuat tangki septik komunal. Disisilain Pemerintah di Kelurahan Cigadung pun telah membuat program Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM) berupa tangki septik komunal untuk wilayah lainnya.

Untuk menjaga kualitas dan kuantitas sumber air bersih, masyarakat harus berpartisipasi dalam mencegah pencemaran akibat limbah domestik, dimana masing-masing orang harus mengelolalahimbahnya agar tidak berdampak negatif terhadap orang lain atau lingkungan. Oleh karena itu, setiap individual perlu ikut menjaga kelestarian sumber daya air, udara, dan lain-lain di lingkungan karena lingkungan tidak mengenal batas dengan perkataan lain masyarakat harus berpartisipasi untuk menjaga sumber daya di lingkungan. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik.

2. METODOLOGI

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka diperlukan tahapan-tahapan yang sesuai dan sistematis untuk menyelesaikan rumusan permasalahan yang disusun dalam metodologi penelitian. Bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. ISI

3.1 Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan lokasi dengan kondisi sosial ekonomi yang heterogen (tinggi, menengah, dan rendah) berdasarkan jenis rumah (Permanen, semi permanen, dan tidak permanen) yang terletak di Kelurahan Cigadung, Kecamatan Cibeunying Kaler, Kota Bandung. Kemudian lokasi ini memiliki wadah program, salah satunya adalah program masyarakat mengenai Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM). Gambar dari jenis rumah dapat dilihat pada Gambar 2.

Program SLBM (Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat) berada di RW 02 dan RW 05, yang diselenggarakan oleh masyarakat setempat dengan memintabantuan pihak kelurahan dan Distar Cip (Dinas Tata Ruang & Cipta Karya) sebagai ahli terkait dalam perencanaan sistem pengelolaan air limbah domestik, mulai dari perencanaan, desain, pembiayaan, dan pemberiantanggungjawab.



Gambar 2 Jenis Rumah Berdasarkan Strata Sosial-Ekonomi

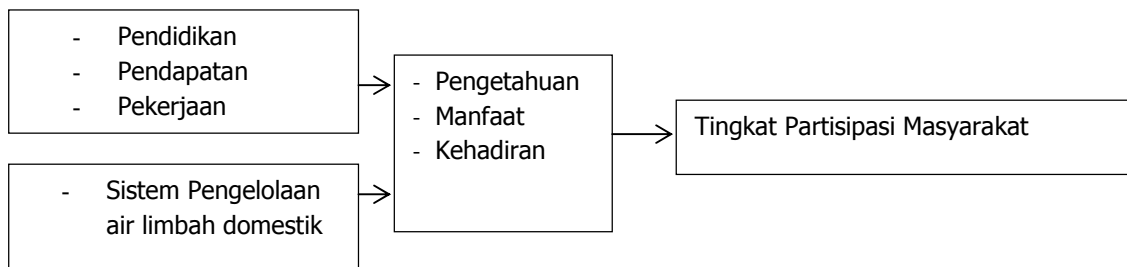
3.3 Perancangan Daftar Pertanyaan Wawancara

Dalam suatu penelitian, wawancara dapat dilakukan sebagai pengambilan data yang dianggap mampu memberikan gambaran atau informasi yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Sebuah wawancara harus mengandung pertanyaan yang jelas, sederhana, mudah dimengerti dan tidak dapat menimbulkan interpretasi dari responden. Daftar pertanyaan wawancara untuk masyarakat terbagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu:

Tabel 1 Bagian Daftar Pertanyaan Wawancara

Bagian I, Identitas responden	Bagian II, Umum	Bagian III, Khusus
Status responden, pendidikan terakhir, pendapatan, dan pekerjaan	Kepemilikan jamban, sistem penyaluran, dan sistem pengolahan.	Berdasarkan konsep anaktanggaparticipasi Arnstein.

Hubungan karakteristik sosial ekonomi pada daftar pertanyaan wawancara bagian I dan sistem pengelolaan air limbah domestik pada bagian II akan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi masyarakat bagian III dapat dilihat pada Gambar 3 dan untuk mengetahui tingkat partisipasi responden secara rinci dijelaskan pada Tabel 2.



Gambar 3 Bagan Hubungan Tiap Daftar Pertanyaan Wawancara

Perancangan daftar pertanyaan pada bagian tiga (khusus) mengenai tingkat partisipasi masyarakat dengan melihat uraian *participation* dalam Konsep Arnstein, yang kemudian di hubungkan dengan kondisi sistem pengelolaan air limbah domestik di Kelurahan Cigadung dan di

gunakan sebagai acuan untuk membuat daftar pertanyaan wawancara pada bagian tiga. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

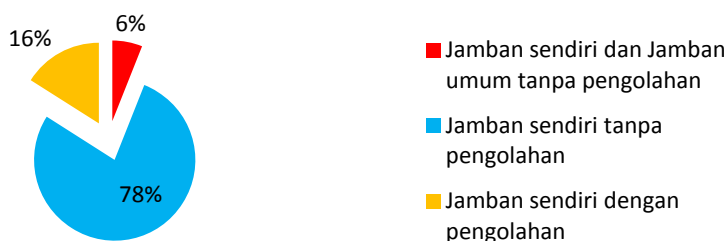
Tabel 2 Pengertian Tiap Level

Level	Pengertian
Citizen control	Inisiatif sepenuhnya datang dari masyarakat mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengoperasian, tanggung jawab, dan pemeliharaan
Delegated power	Inisiatif datang dari masyarakat pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan tanggung jawab dibuat kesepakatan antarmasyarakat dengan pihak lain, tetapi wewenang lebih ke masyarakat
Partnership	Inisiatif sudah datang dari masyarakat tetapi pada tahap perencanaan dan pelaksanaan masih dibantu oleh pihak luar atau pihak terkait
Placation	Masyarakat sudah melakukan kegiatan secara sukarela, sudah mengetahui apa manfaatnya dari kegiatan tersebut, sudah ada keinginan untuk berpendapat, dan masyarakat sudah dipersilahkan menyampaikan usulan mengenai hal tersebut, tetapi hanya sebagian pendapatnya yang diterima
Consultation	Masyarakat sudah melakukan kegiatan tersebut, sudah mengetahui apa manfaatnya dari kegiatan tersebut, sudah ada keinginan untuk berpendapat, dan masyarakat sudah dipersilahkan menyampaikan usulan mengenai hal tersebut, walaupun tidak ada jaminan saran untuk diterima.
Informing	Masyarakat sudah mendapat informasi mengenai manfaat dari kegiatan tersebut tetapi tidak diberikan kesempatan untuk berpendapat menyampaikan usulan
Therapy	Masyarakat melakukan kegiatan secara terpaksa dan sudah mengetahui manfaatnya
Manipulation	Masyarakat melakukan kegiatan pengelolaan air limbah domestik secara terpaksa dan tidak mengetahui manfaatnya

Berdasarkan penjelasan pada Tabel 2 partisipasi masyarakat dapat terukur karena peran serta masyarakat dapat dibedakan pada setiap tingkatannya. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik perlu dilakukan untuk merubah perilaku masyarakat menuju budaya hidup yang sehat dan mendukung keberlanjutan ketersediaan air bersih di sumbernya.

3.3 Kondisi Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik

Sarana dan prasana pengelolaan air limbah domestik merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam berlangsungnya sistem pembuangan dan pengolahan air limbah domestik. Hal ini akan berpengaruh langsung dengan lingkungan sungai karena masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran sungai dengan kondisi rumah yang membelakangi sungai akan memanfaatkan sungai sebagai salah satu sarana pembuangan air limbah domestik yang mudah dan murah tanpa memperdulikan dampak yang akan ditimbulkan. Dari hasil wawancara dan pengamatan langsung ke lapangan seluruhnya sudah memiliki fasilitas jamban. Secara rinci persentase kepemilikan fasilitas jamban dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik

Dapat dilihat berdasarkan Gambar 4 sebanyak 78% masyarakat sudah memiliki fasilitas jamban dengan melakukan kegiatan MCK di jamban sendiri tetapi belum melakukan pengolahan terhadap limbah yang dihasilkannya, 16% masyarakat sudah menggunakan fasilitas sendiri dan sudah melakukan pengolahan baik dengan tangki septik individual maupun komunal, sedangkan 6% masyarakat menggunakan 2 fasilitas yaitu jamban umum dan jamban milik sendiri dan belum melakukan pengolahan.

3.4 Pengukuran Partisipasi Masyarakat

Untuk mengukur tingkat partisipasi berdasarkan Tabel 3 yang mencakup tiga pembahasan yaitu pengetahuan, manfaat dan kehadiran yang mengacu kepada konsep *Aladder participation* oleh *Arnstein*. Cara pengukuran dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Pengukuran Tingkat Partisipasi Masyarakat

Level	Pengetahuan	Manfaat	Kehadiran
<i>Citizen Control*</i>	Tahu	Tahu	Inisiatif hadir
<i>Delegated Power*</i>	Tahu	Tahu	Inisiatif hadir
<i>Partnership*</i>	Tahu	Tahu	Inisiatif hadir
<i>Placation</i>	Tahu	Tahu	Sukarela
<i>Consultation</i>	Tahu	Tahu	Sukarela
<i>Informing</i>	Tidak tahu	Tahu	Sukarela
<i>Therapy</i>	Tidak tahu	Tahu	Terpaksa
<i>Manipulation</i>	Tidak tahu	Tidak tahu	Terpaksa/Tidak hadir

* inisiasi datang dari masyarakat tanpa paksaan dari pihak luar

Adapun penjelasan dari Tabel 3 sebagai berikut :

(Urutan angkanya dari nilai tertinggi ke nilai terendah)

8. *Citizen control* : Masyarakat sudah memiliki pengetahuan tentang air limbah (pengertian, sumber air limbah, kepemilikan jamban, sistem penyaluran dan pengolahan), sudah mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan air limbah, dampak yang dihasilkan jika tidak melakukan pengelolaan air limbah domestik. Inisiasi sudah datang dari masyarakat tanpa undangan masyarakat hadir secara sukarela.
7. *Delegated power* : Masyarakat sudah memiliki pengetahuan tentang air limbah (pengertian, sumber air limbah, kepemilikan jamban, sistem penyaluran dan

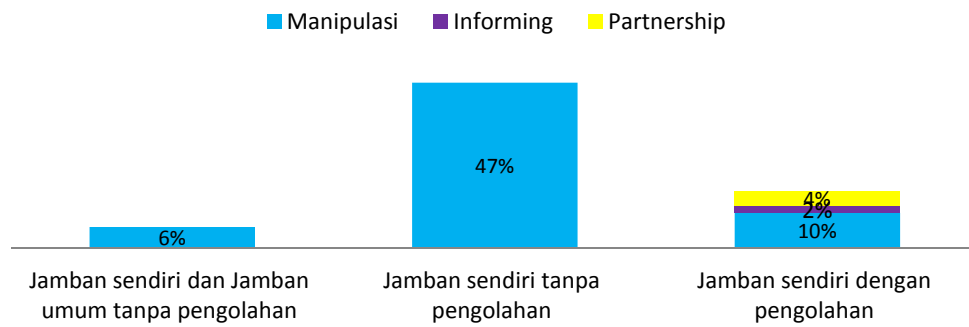
- pengolahan), sudah mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan air limbah. Inisiasi sudah datang dari masyarakat tanpa undangan masyarakat hadir secara sukarela.
6. *Partnership* : Masyarakat sudah mulai memiliki pengetahuan tentang air limbah (pengertian, sumber air limbah, kepemilikan jamban), sudah mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan air limbah. Inisiasi sudah datang dari masyarakat tanpa undangan masyarakat sudah hadir secara sukarela.
 5. *Placation* : Masyarakat sudah mulai memiliki pengetahuan tentang air limbah (pengertian dan sumber air limbah), sudah mulai mengetahui manfaat dari (kepemilikan jamban di rumah sendiri) dan kegiatan pengelolaan air limbah. Kehadiran dalam suatu kegiatan sudah secara sukarela.
 4. *Consultation* : Masyarakat sudah mulai memiliki pengetahuan tentang air limbah namun hanya sebatas pengertian air limbah domestik, sudah mulai mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan air limbah, dan kehadiran dalam suatu kegiatan sudah secara sukarela.
 3. *Informing* : Masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang air limbah, pengelolaan air limbah domestik, sudah mulai mengetahui dampak yang dihasilkan dari air limbah, sudah mulai mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan, dan kehadiran dalam suatu kegiatan sudah secara sukarela.
 2. *Therapy* : Masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang air limbah, sudah mulai mengetahui dampak yang dihasilkan dari air limbah, sudah mulai mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan, dan kehadiran dalam suatu kegiatan karena terpaksa.
 1. *Manipulation* : Masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang air limbah, tidak mengetahui dampak yang dihasilkan dari air limbah, tidak mengetahui manfaat dari kegiatan pengelolaan, dan kehadiran dalam suatu kegiatan karena terpaksa.

Dari hasil pengukuran tingkat partisipasi yang mengacupada Tabel 3 diperoleh tingkat partisipasi masyarakat di Kelurahan Cigadung dalam pengelolaan air limbah domestik secara rinci dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tingkat Partisipasi Masyarakat.

Dapat dilihat pada Gambar 5 tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik tertinggi adalah *manipulation* (90%), menengah yaitu *informing* (6%), dan yang terendah terdapat pada *partnership* (4%). Tingkat *partnership* merupakan inisiatif sudah datang dari masyarakat, sedangkan *informing*, serta *manipulation* inisiatif dilakukan dari pihak terkait.



Gambar 6 Tingkat Partisipasi Masyarakat Berdasarkan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik

Dari hasil pengukuran tingkat partisipasi masyarakat dan identifikasi sistem pengelolaan air limbah domestik, didapatkan hasil bahwa 47% masyarakat dengan sistem (jamban sendiri tanpa pengolahan) beradaptasi pada tingkat *manipulation*, 4% masyarakat dengan sistem (jamban sendiri dengan pengolahan) beradaptasi pada tingkat *partnership*, sedangkan 6% masyarakat dengan sistem (jamban sendiri dan jamban umum tanpa pengolahan) beradaptasi pada tingkat *manipulation*.

4. KESIMPULAN

Sebanyak 78% masyarakat sudah menggunakan fasilitas jamban sendiri tetapi masih membuang limbahnya langsung ke sungai tanpa melakukan pengolahan terlebih dahulu. Tingkat partisipasi masyarakat 90% beradaptasi pada tingkat manipulasi, 6% informing, dan 4% pada tingkat partnership.

DAFTAR RUJUKAN

- Arnstein, Sherry R. 1995. *A Ladder of Citizen Participation dalam Jay M. Stein (ed). Classic Reading in Urban Planning : An Introduction*. McGraw-Hill, Inc, New York.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung Dalam Angka 2013.
- Ditjen Cipta Karya. 2014. *Manual Rencana Sanitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM)- Operator*. Jakarta
- Ibrahim Surotinojo. 2009. *Partisipasi Masyarakat Dalam Program Sanitasi Oleh Masyarakat (Sanimas) di Desa Lajo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Tesis Universitas Diponegoro.
- Wangsaatmadja. 2004. *Terdapat Hubungan Yang Sangat Kuat Antara Kejadian Penyakit Bawaan Air dan Kondisi Sanitasi Masyarakat*. Seminar Nasional.