

## STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS SANITASI LAYAK BAGI RUMAH TANGGA DI KECAMATAN SUKAJADI KOTA BANDUNG

Denisa Shintadewi Pamungkas<sup>1</sup>, Nida Awwali Zahratul Fadillah<sup>1</sup>, Aan Julia<sup>1</sup>, Dieny Ferbianty<sup>2</sup>  
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Islam Bandung<sup>1</sup>  
Bidang Perencanaan Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah, Bappelitbang Kota Bandung<sup>2</sup>  
\*Corresponding Author. e-mail: [aan.unisba@gmail.com](mailto:aan.unisba@gmail.com)

### ABSTRACT

*Sustainable development is a global agenda that must be addressed properly to achieve what has been set, one of which is about clean water and proper sanitation. In 2021, 46.7% of households in Sukajadi District still face sanitation problems in wastewater management and still use rivers as the final disposal of wastewater. For this reason, a strategy is needed to improve the quality of household sanitation by choosing the right alternative and in accordance with regional conditions in Sukajadi District. This research is a combination of quantitative and qualitative research methods using the Analytical Hierarchy Process (AHP) model which is processed using Super Decisions software. Based on the results of data processing, the priority for improving the quality of proper sanitation for households in Sukajadi District is to build a communal septic tank whose use must be followed by good management and public education regarding the importance of sanitation access, structured sanitation management and maintenance, and direct monitoring from various parties. including the government for sustainability in improving the quality of proper sanitation for households in Sukajadi District.*

*Keyword: Strategy, Sanitation, Communal Septic Tank, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

### ABSTRAK

Pembangunan berkelanjutan merupakan agenda global yang harus disikapi dengan baik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, tujuan tersebut salah satunya mengenai air bersih dan sanitasi layak. Pada tahun 2021 sebesar 46,7 % rumah tangga di Kecamatan Sukajadi masih menghadapi permasalahan sanitasi dalam pengelolaan air limbah dan masih menjadikan sungai sebagai pembuangan akhir air limbah. Untuk itu diperlukan strategi dalam meningkatkan kualitas sanitasi rumah tangga dengan memilih alternatif yang tepat dan sesuai dengan kondisi wilayah di Kecamatan Sukajadi. Penelitian ini merupakan gabungan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan model Analytical Hierarchy Process (AHP) yang diolah menggunakan software Super Decisions. Berdasarkan hasil pengolahan data, prioritas peningkatan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi adalah membangun septik tank komunal yang pemanfaatannya harus diikuti oleh pengelolaan yang baik dan edukasi masyarakat terkait pentingnya akses sanitasi, pengelolaan dan pemeliharaan sanitasi yang terstruktur, dan pemantauan langsung dari berbagai pihak termasuk pemerintah untuk keberlangsungan dalam meningkatkan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi.

Kata Kunci: Strategi, Sanitasi, Septik Tank Komunal, Analytical Hierarchy Process (AHP).

## **1. PENDAHULUAN**

Pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) memiliki agenda global yang harus disikapi secara bijak dan sesuai dengan kondisi setiap negara di dunia (Irhamyah, 2019). Air bersih dan sanitasi layak merupakan salah satu agenda global yang menjadi tujuan ke-enam dari SDGs, dimana air dan sanitasi merupakan hak dasar bagi setiap manusia untuk mendapatkan pemenuhan standar hidup yang layak (Ishatono & Raharjo, 2016). Secara teknis, sanitasi juga menjadi hal yang penting dalam pembangunan suatu daerah sehingga pengelolaan sanitasi memerlukan tingkat keberlanjutan yang tinggi sebagai tolak ukur bagi tercapainya target global maupun nasional (Kustiwan & Ramadhan, 2019).

Dengan adanya rencana pembangunan berkelanjutan salah satunya dalam peningkatan kualitas air bersih dan sanitasi menggambarkan bahwa sanitasi memiliki dampak yang penting terutama dalam persoalan lingkungan. Laju pertumbuhan penduduk mengakibatkan persediaan lahan dan air bersih menjadi akibat minimnya fasilitas sanitasi (Todaro & Smith, 2011). Menurut Adam (1996) padatnya penduduk terutama di perkotaan dapat mempengaruhi ketersediaan lahan semakin langka (Zulkarnaini et al., 2019). India merupakan negara yang menempati urutan pertama negara dengan jumlah penduduk terbesar yang hidup tanpa fasilitas sanitasi dengan lebih dari 5 juta orang yang melakukan buang air besar sembarangan secara terbuka, menyebabkan India memiliki masalah kesehatan yang cukup serius (Abdullah, 2020).

Untuk mewujudkan target sanitasi yang layak, maka sasaran dari target tersebut harus dapat memenuhi beberapa indikator yang ada. Indikator untuk sanitasi yang layak dapat dilihat pada ketersediaan dan aksesibilitas masyarakat terhadap air bersih, serta sarana pembuangan limbah domestik dan jamban keluarga (Arifianty, 2017). Pada tahun 2030, dunia menargetkan salah satu tujuan ke-enam pembangunan berkelanjutan untuk meningkatkan akses kebersihan dan sanitasi yang layak bagi semua orang serta mengakhiri BAB Sembarangan atau Open Defecation Free (ODF) (Yulinawati & Purwaningrum, 2021). Sedangkan untuk sanitasi nasional menargetkan pada tahun 2024, adanya peningkatan akses kepada layanan air minum juga sanitasi yang layak dan berkelanjutan serta implementasi promosi kelayakan kesehatan juga pemberdayaan bagi seluruh masyarakat (Primana, 2021).

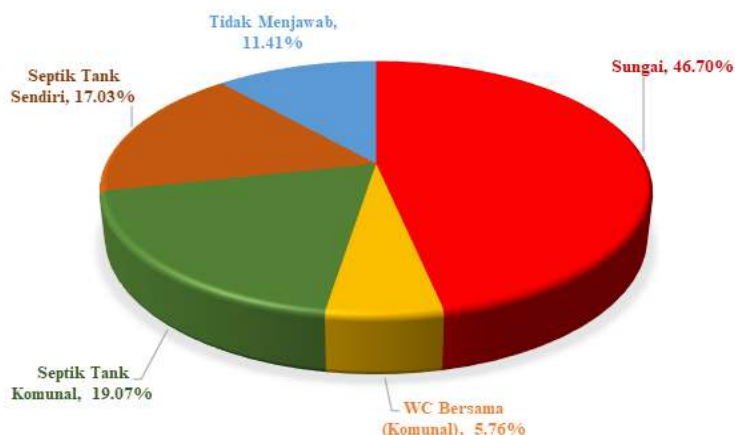
Ketentuan sanitasi yang layak telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, yang mana fasilitas septik tank merupakan fasilitas yang harus ada pada setiap jamban.

Septik tank ini akan berfungsi sebagai tempat yang digunakan untuk menampung limbah kotoran yang dihasilkan oleh setiap rumah sehingga penerapan dalam mengatasi permasalahan sanitasi diberikan secara langsung kepada daerah masing – masing (Muaja et al., 2020). Selain itu berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 2398:2017 menyebutkan jika septik tank yang dibangun harus kedap air dan dilengkapi lubang kontrol, ventilasi, dan pipa untuk pengelolaan limbah yang akan dikirim ke Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), hal tersebut bertujuan untuk memberikan proses pengendapan benda padat menjadi benda larut air dan gas dan dalam pembangunan septik tank yang aman sudah diatur yaitu harus dibangun dengan jarak 10-15 meter dari sumber air bersih agar tidak mencemari sumber air bersih bagi rumah tangga, memiliki jarak 1,5 meter dengan bangunan atau rumah, dan memiliki jarak 5 meter dari sumur resapan air hujan (Gerung et al., 2021). Sanitasi yang layak dinilai ketika memiliki fasilitas sanitasi untuk buang air besar sendiri atau komunal dan memiliki septik tank sebagai tempat pembuangan akhir air limbah (Purwoko, 2018).

Permasalahan sanitasi sedikit banyaknya selalu menjadi masalah bagi kota - kota besar dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, salah satunya Kota Bandung. Menurut jumlah populasi penduduk, Kota Bandung menjadi kota besar keempat di Indonesia dengan jumlah penduduk sebanyak 2.341.097 jiwa dengan luas wilayah 167,67 km<sup>2</sup> dan kepadatan penduduk 14.608,57/km<sup>2</sup>. Kota Bandung sendiri memiliki tujuan dalam peningkatan sanitasi, dimana pada tahun 2023, Kota Bandung menargetkan tidak ada lagi masyarakat yang melakukan BABS atau 100% Open Defecation Free (ODF) serta mendapatkan 100% akses air limbah domestik yang layak sesuai dengan standar pelayanan minimum pada tahun 2025 (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2021). Tujuan peningkatan sanitasi Kota Bandung ini belum berjalan sesuai dengan rencana, hal tersebut terlihat bahwa pada tahun 2020 sekitar 32% masyarakat masih melakukan BABS baik tertutup maupun yang terbuka (SM, 2021).

Salah satu Kecamatan dengan kepadatan penduduk di Kota Bandung yaitu Kecamatan Sukajadi dengan kepadatan penduduk sebesar 23.411,16 km<sup>2</sup> (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2021). Kecamatan Sukajadi ini berpotensi menjadi kawasan yang menjadi tumpuan dari kota/kabupaten yang ada di sekitarnya sehingga terjadi mobilitas yang tinggi. Berdasarkan hasil survei lapangan profil kewilayahan yang dilakukan, terdapat permasalahan paling utama mengenai sanitasi di Kecamatan Sukajadi, yaitu masih tingginya masyarakat yang menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan akhir air limbah domestik. Air limbah sendiri merupakan kotoran dari

rumah tangga dan masyarakat yang berasal dari air tanah, industri, dan buangan lainnya yang membutuhkan sistem pengelolaan yang tepat sesuai dengan standar kebutuhan dalam pengelolaan air limbah (Gobel et al., 2015). Berdasarkan hasil survei profil kewilayahan di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung Provinsi Jawa Barat dengan jumlah sampel keluarga sebanyak 1.056 kepala keluarga atau 3,7% dari total 28.643 kepala keluarga di Kecamatan Sukajadi dengan jumlah 4.163 responden atau sebanyak 4,1% dari total 102.240 jumlah penduduk di Kecamatan Sukajadi dengan sampel yang diambil dengan cara random sampling yaitu dengan pengambilan anggota sampel secara acak, didapatkan data sebagai berikut.



**Gambar 1.** Akses Sanitasi Rumah Tangga Kecamatan Sukajadi  
*Sumber: Hasil Survei Profil Kewilayahan Kecamatan Sukajadi (data diolah), 2021*

Dari gambar di atas terlihat, sebanyak 1.945 penduduk (46,70%) masih menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan akhir air limbah di Kecamatan Sukajadi. Jumlah penduduk yang membuang limbah rumah tangga ke sungai tersebut masih sangat jauh dari kondisi ideal yang diharapkan oleh Pemerintah Kota Bandung yaitu 0%. Sementara sisa penduduk lainnya sebanyak 240 orang (5,76%) rumah tangga menggunakan WC bersama atau komunal, sebanyak 794 orang (19,07%) menggunakan WC dengan septik tank bersama, dan sebanyak 709 orang (17,03%) yang menggunakan septik tank sendiri, dan yang tidak menjawab sebanyak 475 penduduk (11,41%). Dari hasil survei juga diperoleh informasi kurangnya partisipasi masyarakat dalam mengurus septik tank komunal, yang merupakan program dari pemerintah untuk menciptakan lingkungan yang bersih menjadi terabaikan, sehingga sungai tetap menjadi alternatif yang dipilih masyarakat dalam pembuangan akhir air limbah domestik.

Permasalahan sanitasi pun terjadi di beberapa kota di Indonesia, sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu menurut Mahendra (2019), sanitasi yang buruk di kota besar dengan penduduk yang padat seperti DKI Jakarta memiliki sanitasi yang buruk karena buangan air limbah domestik dari rumah tangga langsung dibuang ke sungai atau meresap secara langsung ke dalam tanah secara tidak terkendali (Wirawan, 2019). Permasalahan sanitasi pun dibahas dalam penelitian Cesno (2016), yang membahas sanitasi yang terjadi di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, dimana adanya permasalahan dalam pengelolaan persampahan, pengendalian banjir dan genangan, tata kelola sanitasi, kelembagaan dan Sumber Daya Manusia (SDM) juga peran serta dari masyarakat dalam pengelolaan sanitasi (Eftwory, 2016). Pada penelitian sebelumnya dilakukan kajian kualitatif mengenai pengelolaan air limbah oleh pemerintah, dan dilakukan kajian secara menyeluruh yang ditetapkan oleh Strategi Sanitasi Kota (SSK) namun belum dilakukan kajian dan strategi yang spesifik berdasarkan kondisi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Pada penelitian ini, dilakukan kajian secara spesifik dalam menetapkan strategi berdasarkan prioritas yang dibutuhkan oleh Kecamatan Sukajadi sesuai dengan nilai tertinggi pada metode analisis yang digunakan.

Dengan permasalahan yang terjadi sesuai dengan pengamatan di lapangan, diperlukan strategi untuk meningkatkan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga terutama dalam hal pengelolaan air limbah domestik di Kecamatan Sukajadi dan menjadikan setiap rumah tangga mendapatkan sanitasi yang baik dan juga lingkungan yang sehat sebagai hak dasar untuk kehidupan dan kesejahteraan masyarakat. Maka dari itu, strategi dapat menjadi sebuah gambaran dalam upaya mengelola dan mengkombinasikan perubahan dan menentukan prioritas dalam memperbaiki dan mempertahankan fasilitas yang ada (Wijayanti et al., 2016). Berdasarkan pengamatan di lapangan dan penelitian terdahulu, Kecamatan Sukajadi juga memiliki permasalahan sanitasi yang hampir sama dengan permasalahan kota - kota besar, dimana Kecamatan Sukajadi memiliki permasalahan sanitasi terutama pada pembuangan akhir air limbah domestik dari rumah tangga ke sungai.

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi pengembangan ilmu pembangunan wilayah khususnya pembangunan wilayah dengan sanitasi yang layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi sehingga dapat menambah pengetahuan ilmiah serta dapat digunakan sebagai bahan informasi yang dapat membantu bagi peneliti selanjutnya. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi yang valid mengenai strategi yang tepat mengenai sanitasi yang layak sesuai

dengan lingkungan sehingga peningkatan kualitas sanitasi yang layak bagi rumah tangga dalam pengelolaan air limbah domestik di Kecamatan Sukajadi dapat terealisasi dengan baik dan tepat. Penelitian ini juga diharapkan menjadi acuan juga masukan mengenai strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam peningkatan kualitas sanitasi yang layak bagi rumah tangga sesuai dengan fenomena yang ada di masyarakat.

## **2. METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan gabungan dari metode kuantitatif untuk mendapatkan data atau analisis sanitasi dan metode kualitatif dalam penetapan strategi prioritas peningkatan kualitas sanitasi layak. Metode kuantitatif merupakan suatu metode penelitian dengan berdasar pada filsafat positivisme dimana peneliti menggunakan populasi atau sampel secara random (random sampling) untuk pengumpulan data. Sedangkan metode kualitatif yang merupakan suatu metode penelitian dengan berdasar pada filsafat positivisme dimana peneliti menggunakan instrumen sebagai kunci dan teknik pengumpulan data secara gabungan dan hasil penelitian yang menekankan pada makna dari suatu generalisasi (Sugiyono, 2012). Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan mengenai kondisi sanitasi yang ada di masyarakat berupa data akses sanitasi rumah tangga dan kuesioner untuk menentukan prioritas dalam alternatif pemilihan sanitasi. Data sekunder yang ada dalam penelitian ini berupa data dari instansi, jurnal, buku, dan website resmi. Berdasarkan pengamatan di lapangan, Kecamatan Sukajadi juga memiliki permasalahan sanitasi yang hampir sama dengan permasalahan kota - kota besar dalam penelitian terdahulu, dimana Kecamatan Sukajadi memiliki permasalahan sanitasi terutama pada pembuangan akhir air limbah domestik dari rumah tangga. Dari hasil pengamatan di lapangan, penulis menetapkan permasalahan pembuangan akhir air limbah domestik rumah tangga di Kecamatan Sukajadi sebagai variabel dependen dan sanitasi lingkungan (aspek teknis dan non - teknis) sebagai variabel independen.

Dalam menentukan strategi penelitian, metode Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan sebagai metode dalam pengambilan keputusan dalam menentukan prioritas yang nantinya akan dijadikan strategi dalam peningkatan sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi dengan memperhatikan indikator sanitasi yang terdiri dari dua aspek menurut (Durriyyah et al., 2016), sebagai berikut :

1. Aspek teknis, dengan sub-kriteria biaya investasi, kemudahan dalam pembangunan, kinerja pengolahan, daya tahan struktur, kemungkinan untuk direplikasi, akses untuk pengurasan tinja, kemudahan dalam pengoperasian dan pemeliharaan, ketersediaan suku cadang.
2. Aspek non-teknis, dengan sub-kriteria penerimaan masyarakat terhadap pilihan sanitasi yang ada, keberadaan sistem pengelolaan, biaya pengoperasian dan pemeliharaan, peran pemerintah daerah dalam menyediakan layanan penyedotan tinja, keterlibatan pemerintah daerah dalam memantau sistem sanitasi yang telah dibangun.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu metode yang menggunakan proses sistematis dengan mempertimbangkan suatu persoalan menjadi suatu keseluruhan dan mengkaji secara serempak dari berbagai komponen yang disusun secara hierarki atau berdasarkan urutan tingkatan sehingga menjadi lebih mudah dalam dianalisis dan dipahami. Metode AHP ini juga akan memudahkan dalam memacu untuk memunculkan pemikiran dalam bertindak dan mengevaluasi hasil dari tindakan tersebut (Rimantho et al., 2016).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan dalam penelitian ini dipilih karena metode ini merupakan metode pemecahan masalah yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode lainnya karena memiliki struktur yang berhirarki. Hierarki diartikan sebagai representasi dari suatu permasalahan kompleks dalam sebuah struktur multi level dimana untuk level pertama merupakan tujuan yang diikuti dengan level faktor, kriteria, sub-kriteria, hingga level terakhir yaitu alternatif. Struktur yang berhirarki merupakan suatu konsekuensi dari suatu kriteria yang telah dipilih hingga pada sub-kriteria yang paling dalam. Selain itu juga, metode AHP ini mempertimbangkan dan memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi dari suatu inkonsistensi sebagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan, serta memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan (Munthafa & Mubarak, 2017)

Dalam metode AHP yang digunakan pada penelitian ini muncul sebuah *Goals*, Kriteria dan Sub-kriteria serta Alternatif dalam pembangunan sanitasi (Durriyyah et al., 2016) yang tersaji pada tabel 1.

**Tabel 1.** *Goals*, Kriteria Dan Sub-kriteria Serta Alternatif Dalam Pembangunan Sanitasi Dan Devfinisinya

<i>Goals</i>
--------------

Sanitasi Layak Bagi Rumah Tangga di Kecamatan Sukajadi		
Kriteria		
1. Teknis		2. Non - Teknis
Sub Kriteria Teknis		
1.1	Biaya Investasi	Total biaya pembangunan fasilitas sanitasi dimana tinggi rendahnya biaya ditentukan dari total investasi dengan jumlah Kepala Keluarga yang dilayani. Biaya investasi ini berasal dari masyarakat, pemerintah, atau swasta lainnya.
1.2	Kemudahan dalam Pembangunan	Keinginan masyarakat untuk memiliki sarana sanitasi yang layak tidak terlepas dari kesulitan pembangunannya. Sehingga fasilitas sanitasi yang akan dibangun harus keterlibatan masyarakat didalamnya untuk meningkatkan rasa kepemilikan.
1.3	Kesesuaian desain terhadap lingkungan	Kesesuaian desain ini berkaitan dengan kesesuaian struktur sanitasi yang akan dibangun sesuai dengan karakteristik lingkungan.
1.4	Kinerja Pengolahan	Kinerja pengolahan penting untuk menentukan efektifitas pengolahan untuk mengurangi risiko pencemaran lingkungan.
1.5	Daya Tahan Struktur	Daya tahan struktur menjadi acuan untuk kekokohan struktur sehingga dapat berkelanjutan.
1.6	Kemungkinan Replikasi	Desain sederhana dengan biaya rendah sehingga lebih mudah untuk direplikasi oleh anggota masyarakat ataupun pemerintah daerah.
1.7	Akses Pengurusan Tinja	Akses pengurusan tinja merupakan hal yang sangat penting dalam mempertahankan kinerja pengolahan.
1.8	Kemudahan dalam Pengoperasian dan Pemeliharaan (O&M)	Sistem O&M yang mudah akan meningkatkan kinerja pengolahan untuk menjaga keberlanjutan sistem.
1.9	Ketersediaan suku Cadang	Ketersediaan suku cadang sangat penting untuk menjaga keberlanjutan suatu sistem untuk mencegah permasalahan pembangunan.
Sub Kriteria Non – Teknis		
2.1	Penerimaan Masyarakat terhadap sanitasi yang ada	Aspek ini sangat penting untuk keberlanjutan pembangunan yang dapat diterima oleh masyarakat sehingga akan meningkatkan keinginan masyarakat untuk tersambung ke sistem yang ada.
2.2	Keberadaan pengelola	Keberadaan pengelola fasilitas sanitasi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan fasilitas terutama dalam hal pengelolaan, operasi dan pemeliharaan, dan penyedotan tinja.
2.3	Biaya Pengoperasian dan Pemeliharaan (O&M)	Dana yang diperoleh dari pemungutan tarif diperlukan untuk memastikan bahwa O&M dilaksanakan secara benar. Semakin rendah biaya O&M maka semakin rendah tarif yang harus dibayar oleh pengguna sehingga lebih terjangkau.
2.4	Peran pemerintah dalam penyedotan	Pemerintah daerah perlu menjamin bahwa layanan penyedotan tinja tersedia dan tempat pembuangan lumpur tinja. Layanan penyedotan dapat dilakukan oleh pihak pemerintah maupun swasta.
2.5	Pemantauan dari pemerintah daerah	Pemantauan terhadap fasilitas sanitasi yang ada secara berkala harus dilakukan untuk memastikan fasilitas tersebut beroperasi dengan baik, mengevaluasi keuntungan serta kerugian yang ada secara berkala akan membantu memastikan keberlanjutan sistem dan perencanaan pengembangan.
Alternatif		
1. WC Dengan Septik Tank Sendiri    2. WC Dengan Septik Tank Bersama (Komunal)    3. WC Bersama		

Sumber : *Jurnal Teknik Lingkungan (Durriyah), 2016*



Untuk mendapatkan skala penilaian dalam memperoleh nilai perbandingan yang relatif, maka untuk menentukan peringkat dari seluruh alternatif dapat ditentukan mengevaluasi masing masing perbandingan dengan menggunakan Saaty's scale dari skala 1 sampai dengan 9 (Makkasau, 2013). Adapun interpretasi pembobotan Saaty's scale tersebut tersaji pada tabel 2.

**Tabel 2.** Skala Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Definisinya

Skala	Definisi dari 'Importance'
1	Sama pentingnya ( <i>Equal Importance</i> )
3	Sedikit lebih penting ( <i>Slightly more Importance</i> )
5	Jelas lebih penting ( <i>Materially more Importance</i> )
7	Sangat jelas penting ( <i>Significantly more Importance</i> )
9	Mutlak lebih penting ( <i>Absolutely more Importance</i> )
2,4,6,8	Ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan ( <i>Compromise values</i> )

Sumber : *J@Ti Undip : Jurnal Teknik Industri (Makkasau), 2013*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### ***Kondisi Akses Sanitasi Kecamatan Sukajadi***

Survei profil kewilayahan yang merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kota Bandung merupakan salah satu upaya yang dilakukan dengan maksud untuk mengetahui informasi yang menjadi bahan perencanaan dan perumusan kebijakan dari elemen pemerintahan tingkat terkecil yaitu Rukun Warga (RW) dan Rukun Tetangga (RT). Dalam kegiatan ini surveyor disebar menjadi beberapa kelompok untuk mendata beberapa pertanyaan mengenai kondisi yang terjadi di masyarakat sehingga dapat diketahui bagaimana kondisi yang terjadi di masyarakat.

Berdasarkan hasil yang didapatkan, menunjukkan data mengenai kondisi sanitasi di Kecamatan Sukajadi dari sampel 1.056 KK dengan jumlah anggota rumah tangga sebanyak 4.163 jiwa menunjukkan bahwa 46,7% sampel yang menjawab pembuangan akhir air limbah masih dialirkan ke sungai. Hal ini dikarenakan banyaknya pemukiman yang terlewati oleh sungai sehingga masyarakat memanfaatkan sungai sebagai pembuangan akhir air limbah. Kondisi akses sanitasi dari lima kelurahan yang ada di

Kecamatan Sukajadi memiliki persentase akses sanitasi rumah tangga yang berbeda - beda, hal ini menjelaskan bagaimana perbedaan kondisi lingkungan dapat mempengaruhi akses sanitasi yang ada. Data akses sanitasi rumah tangga Kecamatan Sukajadi dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Akses Sanitasi Rumah Tangga Kecamatan Sukajadi (Per Kelurahan) Tahun 2021

<b>Kelurahan</b>	<b>Sungai</b>	<b>WC Bersama (Komunal)</b>	<b>WC dengan Septik Tank Bersama</b>	<b>WC dengan Septik Tank Sendiri</b>	<b>Tidak Menjawab</b>	<b>Total</b>	<b>Septik Tank</b>
Sukawarna	115	102	221	169	79	686	56,8%
Cipedes	483	32	207	209	139	1.070	38,8%
Sukagalih	221	73	40	178	52	564	38,6%
Pasteur	535	4	159	88	96	882	28,00%
Sukabungah	591	29	167	65	109	961	24,1%
<b>Total</b>	<b>1.945</b>	<b>240</b>	<b>794</b>	<b>709</b>	<b>475</b>	<b>4.163</b>	<b>37,3%</b>

*Sumber : Hasil Survei Lapangan Profil Kewilayahan Kecamatan Sukajadi (Data Diolah), 2021*

Berdasarkan data diatas, sebanyak 686 responden di Kelurahan Sukawarna memiliki akses sanitasi terbaik dengan nilai 56,8% dari jumlah responden. Hal ini dapat dilihat dari jumlah responden yang menjadikan sungai sebagai pembuangan akhir air limbah lebih kecil dibandingkan kelurahan lainnya yaitu 115 responden yang didukung juga dengan penggunaan WC dengan septik tank sendiri sebanyak 169 responden dan 221 responden menggunakan WC dengan septik tank komunal serta 102 responden diantaranya memanfaatkan fasilitas WC Bersama. Kondisi sanitasi yang cukup baik juga ditempati oleh Kelurahan Cipedes dimana dari 1.070 responden sebanyak 38,8% responden telah menggunakan septik tank baik yang bersifat bersama (Komunal) ataupun milik sendiri dengan 32 responden di antaranya memanfaatkan fasilitas WC bersama. Kondisi sanitasi yang cukup baik pun disusul oleh Kecamatan Sukagalih dengan nilai 38,6% dengan jumlah 564 responden. 178 responden menggunakan WC dengan septik tank sendiri dan 73 responden memanfaatkan WC bersama sedangkan 40 responden menggunakan WC dengan septik tank Komunal.

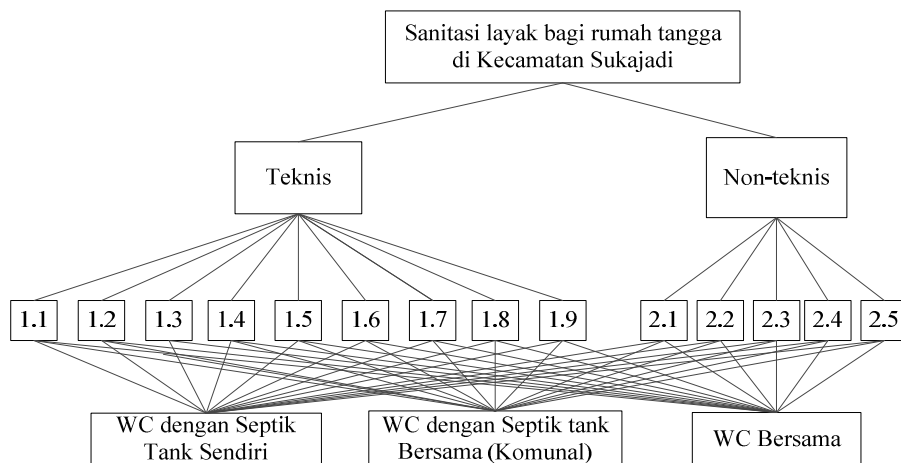
Akses sanitasi yang cukup rendah dibandingkan tiga kelurahan diatas terletak di Kecamatan Pasteur, dimana dari 882 responden hanya 28,8% yang menggunakan septik tank baik bersama (komunal) ataupun septik tank sendiri yang mana 535 responden lainnya masih menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan akhir air limbah rumah tangga mereka. Akses sanitasi terburuk dari kelima kelurahan yang ada di Kecamatan

Sukajadi terletak di Kelurahan Sukabungah yang mana dari 961 responden 591 diantaranya masih menjadikan sungai sebagai tempat pembuangan akhir air limbah rumah tangga mereka dengan persentase penggunaan septik tank baik yang bersama (komunal) maupun septik tank sendiri hanya sebesar 24,1%. Berdasarkan data akses sanitasi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi penggunaan septik tank baik yang bersifat bersama (komunal) dan septik tank yang bersifat sendiri memiliki rata – rata sebesar 37,3% yang menunjukkan jika penggunaan septik tank di Kecamatan Sukajadi masih sangat rendah.

Maka dari itu, berdasarkan data di atas ditentukan responden dalam mengisi kuesioner untuk mewakili Kecamatan Sukajadi. Responden tersebut yaitu Kepala Seksi (Kasi) Ekonomi Pembangunan Kecamatan Sukajadi, Lurah Kelurahan Sukawarna sebagai kelurahan dengan akses sanitasi rumah tangga terbaik, dan Kepala Seksi (Kasi) Ekonomi Pembangunan Kelurahan Sukabungah dan Kelurahan Pasteur dengan akses sanitasi rumah tangga terburuk. Semua responden tersebut dipilih untuk mewakili pengambil kebijakan. Selain itu, dipilih juga responden dari Forum Rukun Warga (RW) yang mewakili sebagai pelaksana pembangunan di Kecamatan Sukajadi.

### **Struktur Hierarki**

Dalam metode AHP proses pertama yang dilakukan yaitu dengan menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hierarki ini dilakukan untuk menetapkan sasaran sistem pada level teratas secara keseluruhan (Yanto, 2021). Penyusunan hierarki dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :



**Gambar 2.** Penyusunan Hierarki Proses

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa tujuan utama sistem yaitu sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi. Pada level dua yaitu kriteria yang berlaku sebagai pembanding, level ke tiga yaitu sub-kriteria dari masing masing

kriteria, dan level ke empat yaitu alternatif yang menjadi sebuah pilihan untuk mencapai sebuah *goals* atau tujuan.

### ***Pengujian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)***

Pada proses pengujian dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ini, adapun sampel pengujian diambil berdasarkan lima responden dari Kecamatan Sukajadi, Kelurahan Sukabungah, Kelurahan Sukawarna, Kelurahan Pasteur, dan Forum Rukun Warga (RW). Dalam pengujian menggunakan metode AHP ini diambil dari dua kelurahan dengan kualitas akses sanitasi rumah tangga yang rendah, satu kelurahan dengan akses sanitasi rumah tangga tertinggi, satu Forum Rukun Warga (RW) sebagai pelaksana pembangunan, dan Kecamatan Sukajadi sebagai lembaga perencana pembangunan.

Dalam data tersebut akan terdapat nilai pada masing-masing kriteria dan sub-kriteria yang nantinya akan menghasilkan suatu alternatif yang menjadi prioritas yang diambil dari tabel matriks setiap kriteria dan sub-kriteria (Yanto, 2021). Sebelum melakukan perhitungan AHP diperlukan konsistensi nilai hierarki dengan nilai kurang atau sama dengan 0,1 atau 10%. Jika nilainya lebih dari 0,1 atau 10% maka data tersebut tidak dapat digunakan karena tidak memenuhi syarat konsistensi sehingga harus dilakukan perbaikan data (Iriadi & Yohana, 2016). Pada penelitian ini semua aspek telah memenuhi syarat konsistensi hierarki baik pada aspek kriteria dan sub-kriteria serta alternatif dimana nilai yang didapatkan memiliki nilai konsistensi indeks kurang dari 0.1 atau kurang dari 10 %.

Adapun nilai dari kriteria yang menunjukkan prioritas sehingga diperoleh sebuah hasil untuk pemilihan alternatif dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Perhitungan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

<b>Goals</b>		<b>Kecamatan Sukajadi</b>	<b>Forum RW</b>	<b>Kelurahan Sukabungah</b>	<b>Kelurahan Pasteur</b>	<b>Kelurahan Sukawarna</b>
<b>Kriteria</b>	<b>1. Teknis</b>	0.875	0.1	0.83333	0.875	0.125
	<b>2. Non-Teknis</b>	0.125	0.9	0.16667	0.125	0.875
<b>Sub Kriteria Teknis</b>	<b>1.1</b>	0.03806	0.0168	0.04303	0.04025	0.00415
	<b>1.2</b>	0.01877	0.00541	0.01522	0.01489	0.0373
	<b>1.3</b>	0.11105	0.00171	0.02296	0.04715	0.01517
	<b>1.4</b>	0.01315	0.00386	0.19433	0.11888	0.01733
	<b>1.5</b>	0.02858	0.02835	0.06129	0.28829	0.0068
	<b>1.6</b>	0.13011	0.0094	0.24915	0.02105	0.00513
	<b>1.7</b>	0.20901	0.02121	0.08703	0.06917	0.00834

	<b>Goals</b>	<b>Kecamatan Sukajadi</b>	<b>Forum RW</b>	<b>Kelurahan Sukabungah</b>	<b>Kelurahan Pasteur</b>	<b>Kelurahan Sukawarna</b>
	<b>1.8</b>	0.06794	0.00254	0.0322	0.17942	0.02826
	<b>1.9</b>	0.25833	0.01073	0.12812	0.0959	0.00252
<b>Sub Kriteria Non - teknis</b>	<b>2.1</b>	0.05777	0.08751	0.00619	0.03703	0.43433
	<b>2.2</b>	0.00979	0.03016	0.04431	0.00776	0.0536
	<b>2.3</b>	0.00579	0.05361	0.01313	0.06107	0.12138
	<b>2.4</b>	0.02013	0.16209	0.08295	0.01471	0.03473
	<b>2.5</b>	0.03155	0.56662	0.0201	0.00442	0.23097
<b>Alternatif</b>	<b>SS</b>	0.31353	0.1245	0.32407	0.26544	0.18299
	<b>SK</b>	0.41437	0.74899	0.54097	0.65616	0.63192
	<b>WB</b>	0.2721	0.12651	0.13499	0.0784	0.18509

*Sumber : Hasil Data Olahan Kuesioner Menggunakan Software Super Decisions, 2021*

Dari hasil di atas, kriteria teknis menjadi pilihan utama bagi Kecamatan Sukajadi. Hal itu terpilih karena berdasarkan hasil yang didapatkan dari kelima responden, tiga diantaranya memilih aspek teknis dan dua diantaranya memilih aspek non - teknis. Terpilihnya aspek teknis sebagai kriteria utama menjadi dasar dalam suatu pembangunan sanitasi karena aspek teknis merupakan suatu parameter yang berkaitan dalam mewujudkan pembangunan secara fisik suatu proyek termasuk dalam pemeliharaan dan pengoperasian sanitasi yang telah dibangun (Kristiawan et al., 2017). Hal itu karena aspek-aspek mendasar ada di dalam aspek teknis yang merupakan faktor primer yang harus dipertimbangkan dalam suatu pembangunan fasilitas sanitasi (Bintoro, 2014). Hal ini didukung dengan konsep sanitasi berdasarkan SDGs ke-enam dimana menggunakan fasilitas sanitasi yang layak dapat mengurangi resiko penyakit dan dapat membantu mempercepat pembangunan ekonomi dan sosial dengan mendapatkan sanitasi yang layak (Yushananta & Bakri, 2021).

Berdasarkan hasil perhitungan AHP yang dilihat dari aspek teknis, nilai yang tertinggi dimiliki oleh sub-kriteria daya tahan struktur, kemungkinan direplikasi, dan ketersediaan suku cadang. Daya tahan struktur menjadi pilihan Kelurahan Pasteur dengan nilai 0,28829 dimana dari nilai ini terlihat jika daya tahan struktur merupakan aspek terpenting yang harus dipenuhi. Berdasarkan wawancara, Kelurahan Pasteur menyatakan bahwa daya tahan struktur adalah hal yang terpenting dalam pembangunan sanitasi yang berkelanjutan untuk menghindari adanya permasalahan seperti kebocoran karena daya tahan struktur yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Hamzah (2019) yang menyatakan pentingnya daya tahan struktur yang kuat dan stabil agar sistem pembangunan sanitasi bertahan lama (Putra & H, 2019).

Selanjutnya sub-kriteria dengan nilai tertinggi pada aspek teknis yaitu kemudahan direplikasi dengan nilai 0,24915 yang terpilih dari Kelurahan Sukabungah. Berdasarkan wawancara, Kelurahan Sukabungah melihat bahwa pilihan ini menjadi hal

terbaik untuk mendapatkan sistem pengolahan yang diharapkan dapat direplikasi oleh masyarakat dengan biaya lebih rendah dengan pengolahan yang mudah. Hal ini juga didukung dengan replikasi program yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) yang mana merupakan salah satu upaya dalam mempercepat pencapaian target sanitasi dimana pembangunan sanitasi dapat direplikasi oleh masyarakat maupun pemerintah dengan mudan dan biaya yang rendah (Nurhasanah, 2019). Untuk ketersediaan suku cadang dengan nilai 0,25833 menjadi pilihan Kecamatan Sukajadi. Berdasarkan wawancara, Kecamatan Sukajadi melihat pentingnya ketersediaan suku cadang untuk sistem sanitasi yang berkelanjutan agar sistem sanitasi yang dibangun tidak mengalami kerusakan yang nantinya akan menimbulkan suatu masalah yang cukup serius seperti kebocoran. Kriteria suku cadang juga merupakan hal yang penting dalam pemilihan teknologi sanitasi dimana adanya suku cadang dapat memudahkan pengelolaan sanitasi terutama dalam perawatan dan juga perbaikan sistem sanitasi (Pebakirang et al., 2017)

Pada aspek non-teknis, nilai yang tertinggi dimiliki oleh sub-kriteria penerimaan serta keinginan membayar dari masyarakat dan pemantauan dari pemerintah daerah. Pada aspek penerimaan serta keinginan membayar dari masyarakat mendapatkan nilai 0,43433 dari Kelurahan Sukawarna. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Kelurahan Sukawarna mereka beranggapan jika dalam pembangunan sanitasi sangat diperlukan penerimaan dalam alternatif pembangunan sanitasi yang dipilih dan juga keinginan membayar dari masyarakat karena pada pemeliharaan septik tank itu diperlukan biaya pemeliharaan agar dapat tetap terurus dan berfungsi dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Reny dan Dian (2015) yang menyatakan jika partisipasi dan peran serta masyarakat itu sangat penting dalam keberlangsungan kegiatan yang ada di masyarakat agar masyarakat dapat mengelola apa yang mereka miliki baik yang bersifat materiel, tenaga, atau lainnya termasuk dalam penerimaan sanitasi yang dipilih dan membayar iuran dalam pemeliharaan alternatif sanitasi yang telah dipilih (Cahyani & Rahmawati, 2015)

Pada sub-kriteria pemantauan dari pemerintah dengan nilai 0,56662 dari Forum RW. Berdasarkan hasil wawancara, responden menyatakan pernah adanya terjadi kebocoran septik tank yang berdampak pada warga sekitar, maka dari itu pemantauan dari pemerintah dianggap penting dalam meningkatkan kualitas sanitasi. Sub-kriteria tersebut didukung dengan penelitian Della (2017), jika dalam meningkatkan sanitasi tersebut harus didukung oleh peran pemerintah di dalamnya termasuk pemantauan

dalam hal ini upaya yang dilakukan dapat berupa komitmen dengan banyak pihak dalam pemantauan, dan dalam hal ini terdapat peran strategis yang dilakukan oleh pemerintah lokal dan beberapa diantaranya pengawasan, pemantauan dan evaluasi yang dilakukan (Arifianty, 2017).

Berdasarkan pemilihan kriteria dan sub-kriteria dari setiap responden maka untuk pemilihan alternatif akan dihitung dengan menggunakan rata – rata geometrik berdasarkan pemilihan setiap responden terhadap alternatif yang ada yaitu WC dengan septik tank sendiri, WC dengan septik tank Bersama (*Komunal*), dan WC bersama. Perhitungan rata – rata geometric ini dilakukan karena data yang digunakan lebih dari satu. Berikut merupakan rumus perhitungan rata – rata geometrik :

$$Rata - Rata Geometrik = \sqrt[n]{X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n}$$

Keterangan :

X = hasil perbandingan berpasangan per kriteria;

n = jumlah total responden.

Perhitungan ini membuktikan hasil seperti pada tabel 5, untuk alternatif peningkatan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi dengan hasil :

**Tabel 5.** Hasil Perhitungan Rata – Rata Geometrik Alternatif Peningkatan Kualitas Sanitasi Layak Bagi Rumah Tangga Di Kecamatan Sukajadi

<b>Alternatif</b>	<b>Kecamatan Sukajadi</b>	<b>Forum RW</b>	<b>Kelurahan Sukabungah</b>	<b>Kelurahan Pasteur</b>	<b>Kelurahan Sukawarna</b>	<b>Rata - Rata Geometrik</b>
<b>Septik Tank Sendiri</b>	0.31353	0.1245	0.32407	0.26544	0.18299	<b>0.227874748</b>
<b>Septik Tank Komunal</b>	0.41437	0.74899	0.54097	0.65616	0.63192	<b>0.586869949</b>
<b>WC Bersama</b>	0.2721	0.12651	0.13499	0.0784	0.18509	<b>0.146477461</b>

*Sumber : Hasil Data Olahan Kuesioner Menggunakan Software Super Decisions, 2021*

Dari hasil perhitungan rata - rata geometrik secara keseluruhan, WC dengan septik tank komunal menempati peringkat pertama dengan nilai 0,586869949 dan di peringkat kedua diduduki oleh WC dengan septik tank sendiri dengan nilai 0,22787478 serta untuk WC bersama menempati peringkat terakhir dengan nilai 0,146477461. Pemilihan septik tank komunal tertinggi dipilih oleh Forum RW selaku pelaksana

pembangunan yaitu sebesar 0,74899 dan pemilihan septik tank komunal terendah dipilih oleh Kecamatan Sukajadi dengan nilai 0,41437. Berdasarkan hasil wawancara, rendahnya pemilihan Kecamatan Sukajadi atas WC dengan septik tank komunal karena menyesuaikan dengan kondisi lapangan yang menunjukkan jika kondisi lahan masih menjadi permasalahan yang utama karena padatnya penduduk sehingga sulitnya membangun septik tank. Selain itu, kesadaran masyarakat yang masih kurang dalam penerimaan sarana sanitasi yang telah dibangun sebelumnya menjadi terabaikan karena kurangnya pemeliharaan dari masyarakat. Maka dari itu, jika dilihat dari nilai alternatif antara WC dengan septik tank komunal dan septik tank sendiri memiliki perbedaan nilai yang sedikit dimana septik tank sendiri memiliki nilai 0,31353. Hal itu karena jika melihat pada perawatan dan pengoperasian dinilai akan lebih efektif karena septik tank tersebut sudah tanggung jawab pemiliknya sendiri tanpa harus bertanggung jawab dengan rumah tangga lain.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, Ketua Forum RW menyatakan bahwa pemilihan WC dengan septik tank komunal merupakan suatu alternatif yang tepat bagi peningkatan sanitasi di Kecamatan Sukajadi, dimana pembangunan yang dilakukan untuk penggunaan septik tank bersama (komunal) bisa sangat efektif karena dapat menampung pembuangan akhir air limbah dari beberapa rumah tangga dalam sekali pembangunan dan mempertimbangkan kondisi lahan yang ada di Kecamatan Sukajadi. Dalam pemilihan alternatif ini juga didukung atas dasar pertimbangan dalam pembangunan yaitu dengan melihat kondisi lahan yang tersedia, tata letak bangunan untuk pembuatan jalur perpipaan dan air limbah, ketersediaan masyarakat dalam memanfaatkan dan memelihara sarana sanitasi yang terpilih, serta melihat kondisi masyarakat secara umum terutama masyarakat yang memiliki WC namun masih menggunakan sungai sebagai pembuangan akhir karena pengolahan air limbah yang tidak memadai (Apriyana et al., 2019).

Dengan dibuatnya septik tank komunal merupakan salah satu wujud dalam pengolahan air limbah yang dilakukan dalam skala kecil dan merupakan elemen yang sangat mendasar dalam mencapai sanitasi yang baik dan berguna dalam mempertahankan lingkungan yang baik (Noviati & Ulva, 2020). Septik tank komunal ini sangat efektif dalam mengurangi pencemara dan menjaga ekosistem perairan (Setjo et al., 2016). Walaupun demikian, dalam pembangunan septik tank akan memberikan dampak yang sangat baik terhadap kualitas sanitasi, namun dalam pembangunan septik tank tersebut memiliki masalah yang secara umum sebagaimana dijelaskan oleh



Soesanto (2000), jika terdapat masalah pada tangki septik yang dibangun tidak benar yang menimbulkan adanya kebocoran, aliran efluen yang jaraknya terlalu dekat dengan aliran influen, tangki septik yang ukurannya tidak sesuai dengan kebutuhan rumah tangga, dan pipa ventilasi dan lubang akses untuk mengosongkan tangki septik yang tidak ada (Abfertiawan et al., 2019).

Pemerintah Kota Bandung juga menjalankan suatu program yaitu **“Gerak 100 – 0 – 100”** yang memiliki makna **100 persen akses air minum layak, 0 persen permukiman kumuh, dan 100 persen akses sanitasi layak**. Program ini merupakan salah satu upaya dalam penanganan sanitasi yang strategis dari Direktorat Jendral Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Handika & Yusran, 2020). Program ini sejalan dengan Visi Misi sanitasi Kota Bandung yaitu **“Terwujudnya sanitasi kota yang berkualitas, mandiri, dan berkelanjutan serta berwawasan lingkungan di tahun 2023”** dengan Misi meningkatkan derajat kesehatan bagi masyarakat dalam mewujudkan sanitasi kota yang mandiri, meningkatkan kualitas pelayanan sanitasi secara profesional dan terjangkau, mengembangkan pelayanan yang terintegrasi dan berkelanjutan, mendorong partisipasi masyarakat dalam pembangunan sanitasi, dan meningkatkan kapasitas pembiayaan sanitasi secara terbuka.

Merujuk dari program juga Visi Misi yang ada, Pemerintah Kota Bandung memiliki sasaran dalam melakukan pengembangan pengelolaan air limbah. Sasaran pemerintah kota Bandung diantaranya adalah tidak adanya lagi masyarakat yang melakukan BABS di Kota Bandung, semua kelurahan menjadi kelurahan ODF Kota Bandung, seluruh masyarakat Kota Bandung mendapatkan akses air limbah domestik yang layak sesuai dengan standar pelayanan minimum, dan menjadikan masyarakat Kota Bandung terlayani akses air limbah domestik yang aman di Kota Bandung.

Adanya sasaran untuk mencapai pengelolaan air limbah yang layak, Pemerintah Kota Bandung bekerja sama dengan perangkat daerah lainnya seperti Bappelitbang yang memiliki fungsi sebagai regulator, perencana, pengembangan penelitian sekaligus pemantauan dan evaluasi program dalam pengelolaan air limbah. Dinas Perumahan Kawasan Pemukiman Pertamanan dan Pemakaman (DPKP3) yang memiliki fungsi sebagai regulator dan pelaksana pembangunan sistem pengelolaan air limbah. PDAM Tirtawening Divisi Air limbah juga memiliki tugas sebagai operator pelayanan air limbah dalam penyaluran air limbah melalui perpipaan. Pemerintah Kota Bandung juga bekerja sama dengan Dinas Kesehatan sebagai promotor untuk edukasi dalam

perubahan perilaku masyarakat dalam pencapaian ODF dan bekerja sama juga dengan Dinas Lingkungan Hidup sebagai pelaksana pemantauan dan evaluasi terhadap dampak pencemaran lingkungan.

Pemerintah Kota Bandung melalui Bappelitbang menyusun Strategi Sanitasi Kota (SSK) Bandung untuk mewujudkan Visi Misi sanitasi Kota Bandung sebagai berikut (Bappelitbang Kota Bandung, 2020) :

1. Mengembangkan sarana dan prasarana dalam meningkatkan sistem pengelolaan air limbah domestik baik yang bersifat individual maupun komunal.
2. Meningkatkan fungsi dari infrastruktur pengelolaan air limbah.
3. Meningkatkan cakupan layanan air limbah dengan kinerja yang baik secara berkelanjutan.
4. Menyusun rencana dan kebijakan bersama dalam pengelolaan air limbah.
5. Melakukan sosialisasi untuk pemberdayaan masyarakat dalam mengelola air limbah.
6. Menjalin kerja sama dengan lembaga pengelolaan air limbah terutama di tingkat kewilayahan.
7. Mempererat kerja sama dengan multipihak dalam pengelolaan air limbah secara berkelanjutan.

Berikut ini merupakan hasil dari program dan strategi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung, terhadap peningkatan jumlah septik tank di Kecamatan Sukajadi :

**Tabel 6.** Peningkatan Jumlah Septik Tank Komunal di kecamatan Sukajadi (Per Kelurahan) Tahun 2021

No	Kelurahan	Septik Tank Komunal
1	Sukawarna	7
2	Cipedes	0
3	Sukabungah	19
4	Pasteur	0
5	Sukagalih	4
<b>Total</b>		<b>30</b>

*Sumber : Bidang Ekonomi Pembangunan Kecamatan Sukajadi, 2021*

Dengan adanya Strategi Sanitasi Kota (SSK) Bandung dapat meningkatkan pembangunan septik tank komunal, hal tersebut terealisasi dengan adanya peningkatan sebanyak 19 septik tank komunal di Kelurahan Sukabungah yang merupakan kelurahan dengan akses sanitasi yang terburuk. Namun peningkatan septik tank komunal ini masih belum merata, karena jika dilihat dari data peningkatan jumlah septik tank komunal di

Kecamatan Sukajadi terdapat kelurahan yang tidak mengalami peningkatan dalam pembangunan septik tank komunal tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan AHP sebelumnya, maka strategi peningkatan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi berdasarkan alternatif pilihan sanitasi dengan nilai tertinggi yaitu pembuatan WC dengan septik tank bersama (komunal). Hal tersebut sejalan dengan kondisi yang ada di Kecamatan Sukajadi karena Kecamatan Sukajadi merupakan kecamatan yang memiliki keterbatasan lahan, dikarenakan padatnya pemukiman penduduk yang disebabkan oleh jumlah penduduk yang tinggi, maka dengan alternatif WC dengan septik tank bersama (komunal) dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi karena dalam pembangunan WC dengan septik tank bersama (komunal) sangat efektif dan dapat menyesuaikan dengan kondisi lahan yang tersedia dalam pembangunannya, sehingga biaya yang dibutuhkan akan lebih murah karena dalam sekali pembangunan septik tank berbasis komunal dapat menampung pembuangan akhir dari beberapa rumah tangga.

Namun demikian juga perlu diperhatikan ketika membangun septik tank komunal tersebut adalah pasca pembangunannya yaitu pada saat pemeliharaan, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan mendorong rasa memiliki dan kebersamaan untuk menjaga kualitas sanitasi lingkungan yang layak tersebut. Sehingga berdasarkan pembahasan serta tantangan yang dijelaskan di atas maka ditetapkan strategi peningkatan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi sebagaimana yang tertera pada tabel 7 sebagai berikut.

**Tabel 7.** Strategi Peningkatan Kualitas Sanitasi Layak Bagi Rumah Tangga Di Kecamatan Sukajadi

<b>Goals</b>	
Sanitasi Layak bagi Rumah Tangga di Kecamatan Sukajadi	
<b>Sasaran</b>	
Pembangunan WC dengan Septik Tank Komunal	
<b>Strategi Peningkatan Kualitas Sanitasi Layak Bagi Rumah Tangga di Kecamatan Sukajadi</b>	
1	Melakukan sosialisasi secara berkala mengenai sanitasi yang akan di bangun dan memberikan pemahaman terkait pentingnya sanitasi bagi kesehatan masyarakat.
2	Melakukan penyusunan struktur kelembagaan dalam pengelolaan dan pemeliharaan septik tank.
3	Membuat kesepakatan antara pengelola dengan masyarakat mengenai biaya pemeliharaan septik tank.

4	Memilih kualitas bahan baku septik tank yang kokoh dan tahan lama dengan desain septik tank yang sederhana untuk memudahkan pembangunan.
5	Membangun septik tank komunal di beberapa titik dengan memperhatikan kondisi wilayah dan memastikan jika pipa saluran masuk pada septik tank yang dibuat.
6	Pemerintah dan kelembagaan bekerjasama dalam melakukan penjadwalan dalam penyedotan lumpur tinja secara berkala.
7	Meningkatkan kinerja pengoperasian dan pemeliharaan bersama antara masyarakat, pemerintah, atau swasta (layanan pemeliharaan air limbah).
8	Mempersiapkan suku cadang untuk menghindari permasalahan dan menjaga keberlangsungan pembangunan.
9	Melakukan pemantauan dari berbagai pihak baik pemerintah ataupun kelembagaan masyarakat terkait terhadap pembangunan dan pemeliharaan sanitasi agar terus berjalan dan berfungsi dengan baik.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penetapan prioritas peningkatan kualitas sanitasi, kriteria aspek teknis menjadi hal yang lebih penting dibandingkan aspek non-teknis. Khususnya untuk sub-kriteria daya tahan struktur, kemungkinan replikasi, dan ketersediaan suku cadang. Dari hasil pengolahan data menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), alternatif pembuatan septik tank komunal menjadi prioritas utama yang harus diikuti oleh sosialisasi hingga adanya kesiapan masyarakat terhadap pembangunan fasilitas sanitasi yang ada sehingga memiliki kesadaran dan rasa memiliki terhadap sanitasi yang terpilih, pengelolaan dan pemeliharaan sanitasi yang terstruktur, dan pemantauan dari berbagai pihak termasuk pemerintah untuk keberlangsungan dalam meningkatkan kualitas sanitasi layak bagi rumah tangga di Kecamatan Sukajadi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. T. (2020). Model Public Private Partnership Penyediaan Infrastruktur Pelayanan Publik: Pengalaman Indonesia dan India. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 9(2), 102. <https://doi.org/10.31314/pjia.9.2.102-114.2020>
- Abfertiawan, M. S., Bao, P. N., Pahilda, W. R., & Hakim, M. F. (2019). Studi Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 443. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.443-451>
- Apriyana, A., Paikun, & Jatmika, B. (2019). Analisis Daya Tampung Septik Tank Type Komunal Di Kelurahan Tegal Gundil Kota Bogor (Capacity Analysis Of Communal Septic Tank In Tegal Gundil, Bogor City). *Jurnal Teslink : Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 1(1), 50–62.
- Arifianty, D. P. (2017). Peran Pemerintah Lokal Dalam Peningkatan Sanitasi Lingkungan Masyarakat : Studi Tentang Keberhasilan Program Open Defecation Free ( Odf ) Di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal IR*, 5, 1–9.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2021). *KOTA BANDUNG DALAM ANGKA Bandung Municipality In Figures 2021*.

- Bappelitbang Kota Bandung. (2020). Strategi Pengembangan Sanitasi Kota Bandung. *Strategi Sanitasi Kota Bandung*, 48.
- Bintoro, A. (2014). Studi Kelayakan Produk Baru : BAN 12.00 R24 DI PT GTR. *JOURNAL PASTI, VIII(1)*, 122–141.
- Cahyani, R., & Rahmawati, D. (2015). Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Perbaikan Surabaya. *Jurnal Teknik ITS, 4(2)*, 144–149.
- Durriyyah, S., Soewondo, P., & Rahardyan, B. (2016). Penentuan Teknologi Sanitasi Di Kawasan Spesifik Daerah Kering (Studi Kasus Di Kabupaten Sumba Barat Daya Ntt). *Jurnal Tehnik Lingkungan, 22(1)*, 83–92. <https://doi.org/10.5614/j.tl.2016.22.1.9>
- Eftwory, C. (2016). STRATEGI SANITASI PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DI KECAMATAN TAMPAN TAHUN 2015. *Jurnal JOM Fisip, 3(1)*, 1–16.
- Gerung, J., Mauliyana, A., Kesmas, P., & Mandala, U. (2021). Pembuatan Septic Tank Komunal di Desa Leppe Kec . Soropia Kab . Konawe Sulawesi Tenggara  
Construction of Communal Septic Tanks in Leppe Village , Soropia District , Konawe Regency , Southeast Sulawesi. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat Journal, 2(1)*, 15–24.
- Gobel, I. C., Mastutie, F., & Mononibar, W. J. (2015). ANALISIS KETERSEDIAAN SARANA PENGELOLAAN AIR LIMBAH DOMESTIK (Studi Kasus: Kelurahan Mongkonai Kecamatan Kotamobagu Barat). *Jurnal Sabua, 7(1)*, 363–370.
- Handika, V., & Yusran, R. (2020). Implementasi Program Kotaku dalam Upaya Mengatasi Pemukiman Kumuh di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Journal of Civic Education, 3(3)*, 277–286. <https://doi.org/10.24036/jce.v3i3.397>
- Irhamyah, F. (2019). Sustainable Development Goals (SDGs) dan Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional. *Jurnal Kajian LEMHANNAS RI, 45–54*.
- Iriadi, N., & Yohana, D. (2016). Pengaruh Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Mobil Lcgc Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, IV(17 (59))*, 173–182.
- Ishatono, I., & Raharjo, S. T. (2016). SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) DAN PENGENTASAN KEMISKINAN. *Jurnal Share: Social Work Journal, 6(2)*, 159. <https://doi.org/10.24198/share.v6i2.13198>
- Kristiawan, I. P. G. T., Wariska, P. D., & Wiranata, A. A. (2017). ANALISIS ASPEK TEKNIK, PASAR DAN FINANSIAL TERHADAP KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN TOWN HOUSE (STUDI KASUS: SEMARAPURA TOWN HOUSE KLUNGKUNG). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil . A Scientific Journal OF Civil Engineering, 2(2)*, 1–17.
- Kustiwan, I., & Ramadhan, A. (2019). Strategi Peningkatan Kualitas Lingkungan Kampung-Kota dalam Rangka Pembangunan Kota yang Inklusif dan Berkelanjutan: Pembelajaran dari Kasus Kota Bandung. *Journal of Regional and Rural Development Planning, 3(1)*, 64. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2019.3.1.64-84>
- Makkasau, K. (2013). Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) Dalam Penentuan Prioritas Program Kesehatan (Studi Kasus Program Promosi Kesehatan). *J@Ti Undip : Jurnal Teknik Industri, 7(2)*, 105–112. <https://doi.org/10.12777/jati.7.2.105-112>
- Muaja, M., Pinontoan, O., & Sumampouw, O. (2020). Peran Pemerintah dalam Implementasi Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Stop Buang Air Besar Sembarangan. *Journal of Public Health and Community Medicine, 1(3)*, 28–34.
- Munthafa, A. E., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy

- Process Dalam Sistem. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.
- Noviati, N., & Ulva, S. M. (2020). Pembangunan Septic Tank Komunal Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Di Wilayah Pesisir Desa Bajo Indah. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 70–74. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v1i2.14>
- Nurhasanah, N. (2019). Implementasi Kebijakan Program KOTAKU (Kota Tanpa Kumuh) Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik*, 1(1), 58. <https://doi.org/10.33474/jisop.v1i1.2672>
- Pebakirang, S., Sutrisno, A., & Neyland, J. (2017). Penerapan Metode Ahp ( Analytical Hierarchy Process ) Untuk Pemilihan Supplier Suku Cadang Di. *Jurnal Online Poros Teknik Mesin*, 6(1), 32–44. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/poros/article/download/14860/14426>
- Primana, R. (2021). *Tegaskan Komitmen Air Minum dan Sanitasi Aman, Bappenas Bersiap Helat KSAN 2021*. Kementerian PPN/Bappenas. <https://www.bappenas.go.id/id/berita-dan-siaran-pers/tegaskan-komitmen-air-minum-dan-sanitasi-aman-bappenas-bersiap-helat-ksan-2021/>
- Purwoko, S. (2018). Indikator Air Layak Minum dan Sanitasi Layak dalam Mendukung Upaya Kesehatan Lingkungan di Rumah Tinggal. *Journal Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya*, 1(1), 62–67.
- Putra, H. M. M., & H, D. (2019). PILAR PERTAMA BIDANG SANITASI TOTAL BERBASIS MASYARAKAT STUDI KASUS DUSUN CIHERANG DESA LELES. *Jurnal Teknologi Dan Pengelolaan Lingkungan*, 6(1), 16–24.
- Rimantho, D., Rachel, M., Cahyadi, B., & Kurniawan, Y. (2016). Aplikasi Analytical Hierarchy Process Pada Pemilihan Metode Analisis Zat Organik Dalam Air. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 15(1), 47. <https://doi.org/10.23917/jiti.v15i1.1603>
- Setjo, T. B., Saptomo, S. K., & Wirasembada, Y. C. (2016). Perencanaan Tangki Septik Komunal Di Desa Suwaru, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 1(3), 159–173. <https://doi.org/10.29244/jsil.1.3.159-173>
- SM, T. (2021). *Wujudkan ODF 100 Persen Kota Bandung*. Tribun Jabar. ID. <https://jabar.tribunnews.com/2020/11/24/wujudkan-odf-100-persen-kota-bandung-jangan-bab-lagi-ke-sungai>
- Sugiyono, P. D. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Alfabeta, cv.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011). *Economic Development* (11th ed.). Arrangement with Pearson Education Limited.
- Wijayanti, R., Baiquni, M., & Harini, R. (2016). Strategi Penghidupan Berkelanjutan Masyarakat Berbasis Aset di Sub DAS Pusur, DAS Bengawan Solo. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(2), 133. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.2.133-152>
- Wirawan, M. (2019). Kajian Kualitatif Pengelolaan Air Limbah Domestik di DKI Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 12(2), 57–68. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v12i2.12>
- Yanto, M. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode Ahp Dalam Seleksi Produk. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 167–174. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i1.161>
- Yulinawati, H., & Purwaningrum, P. (2021). PENDAMPINGAN PENERAPAN TEKNIK SANITASI TEPAT GUNA DI KELURAHAN KOTA BAMBUSALATAN, JAKARTA. *Jurnal Prosiding PKM-CSR*, 4, 294–302.
- Yushananta, P., & Bakri, S. (2021). Analisis Pembiayaan Peningkatan Akses Air Minum dan Sanitasi Sehat dengan Pendekatan Cost-Benefit Analysis ( CBA ) Analysis for Increasing Access to Safe Drinking Water and Healthy Sanitation

Using a Cost Benefit Analysis ( CBA ) Approach. *Jurnal Kesehatan, 12*, 306–313.  
Zulkarnaini, W. R., Elfrindri, & Sari, D. T. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA BUKITTINGGI.  
*Jurnal Planologi, 16*(2), 169–188.