

STUDI PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR SANITASI KABUPATEN TABANAN

Fransiskus Vebrian Kenedy¹⁾, I Made Wahyu Wijaya²⁾

¹⁾Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Mahasaraswati Denpasar

²⁾Program Studi Perencanaan Wilayah dan Perdesaan, Universitas Mahasaraswati
Denpasar

Email: wijaya@unmas.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Tabanan merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Bali dengan pertumbuhan ekonomi cukup pesat. Perekonomian Kabupaten Tabanan ditopang oleh 3 (tiga) sektor utama yang memiliki kontribusi besar dalam pertumbuhan ekonomi wilayah, yaitu: sektor pertanian, sektor perdagangan hotel dan restoran. Salah satu program pemerintah Kabupaten Tabanan dalam mengelola air limbah domestik adalah dengan melakukan pemberdayaan masyarakat melalui program Sanitasi Berbasis Masyarakat (Sanimas). Hingga tahun 2014, 4 dari 7 banjar di Desa Dauh Peken telah melaksanakan Sanimas, sedangkan di Desa Delod Peken, 5 dari 6 banjar yang telah melaksanakan Sanimas. Berdasarkan data kepemilikan jamban sehat di Kecamatan Tabanan di atas, dapat diketahui bahwa dari seluruh jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 65,61% telah memiliki jamban dengan kondisi sehat, sedangkan 34,39% belum memiliki jamban. Minimnya wawasan masyarakat di Kecamatan Tabanan menjadi salah satu penyebab rendahnya jumlah masyarakat yang menggunakan jamban. Program pemerintah dalam sektor air limbah berupa program SANIMAS dan kampanye PHBS yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Kabupaten Tabanan khususnya dalam pengelolaan air limbah dan pola hidup bersih dan sehat. Beberapa rekomendasi sebagai hasil analisis kondisi sanitasi di Desa Delod Peken dan Desa Dauh Peken, Kecamatan Tabanan, adalah sebagai berikut (1) Sosialisasi tentang pengelolaan air limbah domestik dan pola hidup bersih dan sehat harus lebih gencar dan menjangkau desa-desa kumuh, sehingga masyarakat memahami pentingnya pengelolaan lingkungan (2) Perlu adanya pendampingan dari instansi pemerintah terkait dalam pengelolaan SANIMAS sehingga dapat dikelola dengan baik dan berkelanjutan

Kata kunci : Sanitasi, air limbah, BABS, sanimas, PHBS

I. Pendahuluan

Kabupaten Tabanan merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Bali dengan pertumbuhan ekonomi cukup pesat. Perekonomian Kabupaten Tabanan ditopang oleh 3 (tiga) sektor utama yang memiliki kontribusi besar dalam pertumbuhan ekonomi

wilayah, yaitu: sektor pertanian, sektor perdagangan hotel dan restoran. Jumlah penduduk Kabupaten Tabanan pada Tahun 2014 adalah 433.300 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 0,06 dan komposisi laki-laki 49,64% sedangkan perempuan 50,36% (Kabupaten Tabanan Dalam Angka,

2015). Salah satu dampak yang terjadi akibat meningkatnya jumlah penduduk adalah meningkatnya timbulan sampah dan air limbah. Selain diakibatkan oleh peningkatan jumlah penduduk, sektor pariwisata juga turut berperan dalam peningkatan jumlah sampah dan air limbah di Kabupaten Tabanan. Dampak negative yang timbul adalah penurunan estetika dan kualitas lingkungan, penurunan produktivitas masyarakat, serta timbulnya penyakit

Menurut data Profil Kesehatan Tabanan 2008, diare merupakan penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat bahkan masuk dalam 10 besar jenis penyakit yang diderita oleh masyarakat. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan, Kecamatan Tabanan dan Kecamatan Kediri merupakan daerah dengan intensitas kejadian tertinggi. Dua daerah tersebut adalah daerah perkotaan padat yang terus berkembang dan memiliki beberapa wilayah kumuh perkotaan. Penyakit DBD juga dapat dikatakan sebagai penyakit yang salah satu faktor penyebabnya adalah sanitasi yang buruk. Seperti halnya penyakit diare, Kecamatan Tabanan dan Kecamatan Kediri merupakan kecamatan yang tercatat sebagai jumlah kejadian terbanyak. Selain sanitasi, faktor penting yang harus mendapat perhatian adalah perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat. Di tahun 2008, rumah tangga yang telah ber-PHBS diperkirakan mencapai 79,8% dari total jumlah rumah tangga yang ada di Kabupaten Tabanan. Sedangkan dari 56.711 rumah yang di periksa baru 46.410 atau setara 74,49% yang dikategorikan sehat.

Pengolahan limbah rumah tangga untuk *black water* (tinja

urine, air penggelontor) di Kabupaten Tabanan umumnya diolah dengan system *on site* dalam hal ini menggunakan *septic tank*. Berdasarkan data Profil Kesehatan Tabanan 2008 terdapat 82.317 unit jamban keluarga atau sudah mencapai 74,3 % dari total KK di Kabupaten Tabanan. Dari sisi kualitas, septictank yang ada masih belum memenuhi Standard Nasional Indonesia (SNI) atau pun petunjuk teknis yang ada. Sedangkan *grey water* (limbah cuci dan mandi serta dapur) biasanya tanpa pengolahan dan cenderung langsung dibuang ke sungai ataupun saluran drainase. Dari 32,136 rumah yang diperiksa hanya 54.32% yang memiliki pengolahan limbah dan 93.64% berkondisi sehat.

Berdasarkan Buku Putih Sanitasi Kabupaten Tabanan, Kecamatan Tabanan memiliki dua desa kumuh perkotaan, yakni Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken. Selain memiliki jumlah penduduk yang tinggi, Desa Dauh Peken dan Delod Peken termasuk desa dengan kondisi sanitasi beresiko tinggi. Indikator kondisi sanitasi resiko tinggi diantaranya kepadatan penduduk, ketersediaan prasarana dan sarana sanitasi, serta perilaku masyarakat. sehingga pada makalah ini, pembahasan akan difokuskan pada kedua desa tersebut.

Strategi Penganan limbah cair sesuai dengan RPJMD 2005-2010 dan penyesuaian RTRW Tabanan 2009 diarahkan dengan hal-hal sbb:

- ❖ Peningkatan sarana sanitasi yang menggunakan sistem pengolahan air limbah setempat (on-site system) baik secara individu maupun komunal; Peningkatan

pembiayaan pembangunan prasarana dan sarana air limbah permukiman;

- ❖ Meningkatkan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan sistem pengelolaan air limbah permukiman;
- ❖ Penyiapan lahan untuk lokasi IPLT untuk skala kabupaten yang diharapkan dapat ditindaklanjuti dengan penyusunan *Detail Engineering Design (DED)*.

Perbaikan sanitasi lingkungan juga perlu dilakukan Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken merupakan desa kumuh perkotaan yang terletak di Kecamatan Tabanan dengan luas wilayah masing-masing 4,49 m² dan 4,48 km². Berdasarkan data Kecamatan Tabanan Dalam Angka Tahun 2015, jumlah penduduk Desa Dauh Peken adalah 11.742 jiwa (3.336 KK), sedangkan Desa Delod Peken memiliki jumlah penduduk sebesar 10.363 jiwa (3.106 KK). Desa Dauh Peken dan Delod Peken termasuk ke dalam desa dengan kondisi sanitasi beresiko tinggi. Salah satu hal yang mempengaruhi hal tersebut adalah ketersediaan prasarana dan sarana sanitasi di wilayah desa, meliputi jamban sehat, sistem penyaluran air limbah (SPAL), septic tank, instalasi pengolahan air limbah (IPAL) Komunal, serta instalasi pengolahan lumpur tinja (IPLT). Selain itu, kondisi sanitasi beresiko tinggi juga disebabkan oleh rendahnya pola

khususnya pada kawasan padat penduduk dengan lahan dan ruang yang terbatas. Sistem sanitasi komunal menjadi salah satu alternatif pada lokasi-lokasi yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi atau pada kawasan kumuh. Untuk mengatasi masalah tersebut diatas, maka idealnya pada setiap hunian rumah tangga atau kawasan permukiman harus memiliki sistem penanganan air limbahnya

II. KONDISI SARANA DAN PRASARANA SANITASI

hidup bersih dan sehat (PHBS) yang terjadi di Desa Delod Peken dan Dauh Peken.

1. Sanitasi Berbasis Masyarakat (SANIMAS)

Salah satu program pemerintah Kabupaten Tabanan dalam mengelola air limbah domestik adalah dengan melakukan pemberdayaan masyarakat melalui program Sanitasi Berbasis Masyarakat (Sanimas). Hingga tahun 2014, 4 dari 7 banjar di Desa Dauh Peken telah melaksanakan Sanimas, sedangkan di Desa Delod Peken, 5 dari 6 banjar yang telah melaksanakan Sanimas. Dalam program sanimas, dibangun IPAL skala komunal yang melayani sejumlah KK di lingkup wilayah banjar. Berikut adalah data pelaksanaan program sanimas di Kabupaten Tabanan, khususnya di Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken.

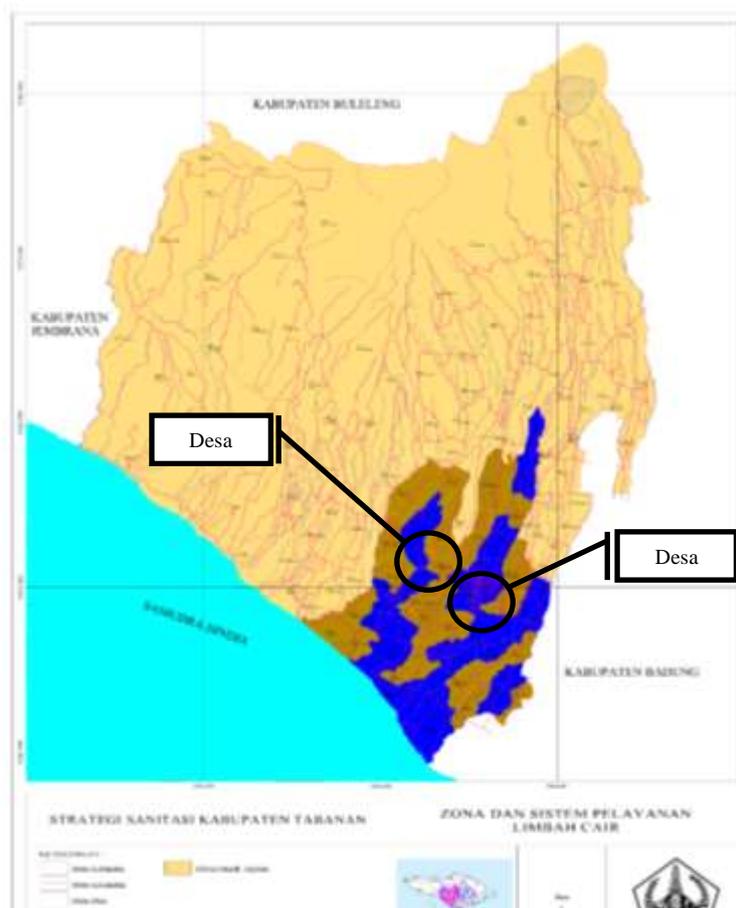
Tabel 1. Data Program Sanimas di Desa Delod Peken dan Desa Dauh Peken

No	Tahun	Pengelola	Lokasi		Cakupan Pelayanan (KK)
			Banjar	Desa	
1	2007	KSM Indah Lestari	Tunggal Sari	Dauh Peken	82
2	2010	KSM Kosala Asri	Tegal Baleran	Dauh Peken	54
3	2011	KSM Rare Angon	Pangkung	Delod Peken	45
4	2011	KSM Tegal Lestari	Tegal Belodan	Dauh Peken	52
5	2012	KSM Menjangan Asri	Dauh Pala	Dauh Peken	60
6	2013	KSM Tri Sandya	Gerokgak	Delod Peken	55
7	2014	KSM Sakenan	Sakenan Baleran	Delod Peken	65
8	2014	KSM Sangsang	Delod Rurung	Delod Peken	52
9	2014	KSM Pangkung Lestari	Pangkung	Delod Peken	56

Sumber: Buku Putih Sanitasi Kabupaten Tabanan

Meskipun Desa Delod Peken dan Desa Dauh Peken memiliki karakter permukiman padat, namun masih memiliki ruang yang cukup untuk membangun instalasi pengolahan limbah cair domestik beserta sistem penyalurannya dapat memanfaatkan ruang di pekarangan rumah ataupun lingkungan sekitar. Hal tersebut diperkuat dengan analisis yang dilakukan oleh pokja sanitasi yang

mengindikasikan kebutuhan instalasi pengolahan limbah cair domestik di permukiman difokuskan pada pengolahan limbah cair di rumah tangga dan atau skala yang lebih besar atau masyarakat. Pilihan sistem dan zona pengembangannya terlihat pada **Gambar 2.1**.



Gambar 1. Zona pelayanan pengelolaan air limbah domestik

Dalam pelaksanaan program sanitasi berbasis masyarakat, setiap banjar memiliki Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang melaksanakan dan mengelola operasional program sanitasi. Program sanimas di Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken berupa pembangunan instalasi pengolahan air limbah skala

komunal. Teknologi pengolahan air limbah yang digunakan adalah *anaerobic baffled reactor* (ABR). Pemilihan teknologi ABR didasari atas keuntungan berupa kebutuhan lahan tidak terlalu luas, mudah dalam operasional dan pemeliharaan, serta memiliki efisiensi removal BOD dan COD yang tinggi.



Gambar 2. IPAL Sanimas di Banjar Tunggal Sari, Desa Dauh Peken

Pendanaan sanitasi Kabupaten Tabanan sebagian besar berasal dari SKPD antara lain: Kantor Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan. Permasalahan timbul karena masing-masing SKPD belum memiliki perencanaan program kegiatan sanitasi kota yang terintegrasi dan komperhensif dalam pembangunan sanitasi kota.

Permasalahan pengelolaan limbah cair domestik di Kabupaten Tabanan, khususnya di Desa Dauh

Peken dan Desa Delod Peken, antara lain:

1. Persepsi dari sebagian masyarakat bahwa sarana sanitasi air limbah belum menjadi kebutuhan yang mendesak sehingga masyarakat memilih membuang limbahnya ke saluran/sungai atau karena keterbatasan ekonominya belum mampu menyediakan sarana sanitasi sendiri.
2. Kondisi kawasan pemukiman yang padat sulit untuk menempatkan saluran

pembuangan air limbah dan *septic tank* yang sesuai dengan persyaratan kesehatan.

Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Tabanan

Tahun 2008, kondisi sanitasi di Kecamatan Tabanan ditinjau dari segi kepemilikan jamban sehat dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Puskesmas	Jumlah KK	Memiliki Jamban (KK)	Memiliki Jamban (%)	Jumlah Jamban Diperiksa	Kondisi Jamban Sehat (KK)	Kondisi Jamban Sehat (%)
Tabanan I	6.991	6.018	86,08	800	800	100,00
Tabanan II	5.579	5.237	93,87	151	151	100,00
Tabanan III	4.582	-	0,00	-	-	0,00
TOTAL	17,152	11,255	65,61	951	951	100,00

Sumber: Profil Kesehatan Kabupaten Tabanan 2008

Berdasarkan data kepemilikan jamban sehat di Kecamatan Tabanan di atas, dapat diketahui bahwa dari seluruh jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 65,61% telah memiliki jamban dengan kondisi sehat, sedangkan 34,39% belum memiliki jamban. Minimnya wawasan masyarakat di Kecamatan Tabanan menjadi salah satu penyebab rendahnya jumlah masyarakat yang menggunakan jamban. Secara umum kebiasaan masyarakat untuk melakukan buang air besar sembarangan (BABS) di kebun atau di sungai masih dilakukan, karena masyarakat belum merasa dirugikan secara langsung dari kegiatan BABS. Selain itu, kelengkapan fasilitas jamban, yaitu tanki septik yang ada belum memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) atau ketentuan teknis lainnya. Untuk air limbah hasil kegiatan mencuci dan dapur, biasanya dibuang langsung ke sungai atau saluran drainase tanpa

dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi dari dinas terkait untuk meningkatkan wawasan masyarakat akan pentingnya penggunaan jamban sehat di rumah masing-masing.

2. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT)

Dalam mengolah lumpur tinja, Kabupaten Tabanan memiliki satu (1) unit Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja yang terletak di Desa Sembung Gede, Kecamatan Kerambitan yang lokasinya berdampingan dengan TPA. IPLT Sembung Gede dikelola oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) sebagai Dinas Penanggung Jawab. IPLT Sembung Gede berkapasitas 27,4 m³/hari. IPLT ini sudah dioperasikan sejak tahun 1996. Dalam menunjang operasional pengangkutan limbah tinja ini, DKP memiliki truk tinja sebanyak 2 (dua) buah dengan kapasitas 6 m³, tetapi 1 (satu) unit sudah tidak berfungsi.



Gambar 3. IPLT Mandung di Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan

Berdasarkan Buku Putih Sanitasi Kabupaten Tabanan, peran serta masyarakat dan gender dalam penanganan limbah cair domestik di Kabupaten Tabanan dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Bagi masyarakat yang sudah sadar dan mampu secara finansial untuk penanganan limbah cair tidak mengalami kesulitan, artinya secara teknis dan kebutuhan sarana prasarana dapat secara langsung disediakan oleh si pemrakarsa.
- b. Sudah ada Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang

dibentuk untuk mengelola sarana sanitasi seperti di SANIMAS tetapi jumlahnya masih terbatas.

- c. Bagi masyarakat yang belum sadar dan mayoritas tidak mampu (secara finansial) sangat sulit untuk penanganan limbah cair di lingkungannya hal ini karena keterbatasan akan kesadaran dan biaya yang harus dikeluarkan.



Gambar 4. Kondisi eksisting saluran drainase yang dicemari air limbah domestik dan sampah

3. Pola Hidup Bersih Sehat (PHBS)

Komponen perilaku dan lingkungan sehat merupakan tujuan utama promosi kesehatan. Promosi kesehatan adalah upaya untuk memanfaatkan dan memberdayakan masyarakat Kabupaten Tabanan agar dapat memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatannya.

- Kampanye PHBS di Kabupaten Tabanan dilakukan melalui:
- Advokasi untuk menghasilkan kebijakan perilaku sehat
- Sosialisasi pesan-pesa hidup sehat
- Bina suasana untuk membentuk opini masyarakat
- UKS di sekolah-sekolah
- Pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan gerakan hidup sehat
- Kemitraan lintas program dan sector
- Peningkatan profesionalisme praktisi promosi kesehatan di setiap tingkat administrasi

Jumlah seluruh kegiatan penyuluhan di Kabupaten Tabanan pada tahun 2008 mencapai 1.930 kegiatan, dimana 1.805 kegiatan penyuluhan dilakukan di seluruh Puskesmas, sedangkan 127 kegiatan penyuluhan dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan yang terbagi 115 kegiatan penyuluhan kelompok dan 12 kegiatan penyuluhan massa. Untuk tahun 2008, jumlah RT ber PHBS di Kab Tabanan sebanyak 2.825 rumah tangga atau 70,8% dari 3.990 rumah tangga yang di pantau. Selain itu Kabupaten Tabanan juga melakukan kampanye PHBS lewat 61 desa siaga. Pengembangan desa siaga mencakup upaya untuk lebih mendekatkan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat desa, menyiapi siagakan masyarakat

menghadapai masalahmasalah kesehatan dan memandirikan masyarakat dalam PHBS.

4. Kesimpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan kondisi sanitasi lingkungan, khususnya pengelolaan air limbah domestik di Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken, dapat disimpulkan bahwa peran serta masyarakat dalam upaya pengelolaan air limbah di lingkungannya masih rendah. Hal tersebut dapat diketahui dari rendahnya jumlah penggunaan jamban sehat serta pola perilaku masyarakat di Desa Dauh Peken dan Desa Delod Peken yang masih membuang air limbah domestiknya di saluran drainase. Program pemerintah dalam sektor air limbah berupa program SANIMAS dan kampanye PHBS yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Kabupaten Tabanan khususnya dalam pengelolaan air limbah dan pola hidup bersih dan sehat.

Beberapa rekomendasi sebagai hasil analisis kondisi sanitasi di Desa Delod Peken dan Desa Dauh Peken, Kecamatan Tabanan, adalah sebagai berikut:

- Sosialisasi tentang pengelolaan air limbah domestik dan pola hidup bersih dan sehat harus lebih gencar dan menjangkau desa-desa kumuh, sehingga masyarakat memahami pentingnya pengelolaan lingkungan
- Perlu adanya pendampingan dari instansi pemerintah terkait dalam pengelolaan SANIMAS sehingga dapat dikelola dengan baik dan berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

Masterplan Sistem Pengelolaan Air
Limbah Kabupaten
Tabanan 2014

Strategi Sanitasi Kabupaten Tabanan
Tahun 2011

Buku Putih Sanitasi Kabupaten
Tabanan
Kecamatan Tabanan Dalam Angka
2015