

Strategi Perencanaan Air Limbah Domestik di Kabupaten Konawe Utara

Alfian Ishak

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Lakidende Unaaha
alfianishak86@gmail.com

Abstrak

Air limbah seharusnya dikelola sebelum dibuang karena akan menimbulkan pencemaran dan mengganggu sanitasi lingkungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui strategi perencanaan air limbah domestik yang bersifat terpadu dan berkelanjutan di Kabupaten Konawe Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan penilaian, pemetaan dan menganalisis multiaspek kondisi sektor air limbah saat ini di Kabupaten Konawe Utara. Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, dirumuskan beberapa strategi perencanaan air limbah domestik yang perlu dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Konawe Utara diantaranya meningkatkan akses layanan air limbah domestik melalui pembangunan infrastruktur sarana dan prasarana air limbah domestik yang aman, layak dan berkualitas, membentuk UPTD Kelembagaan pengelolaan IPLT yang didukung dengan adanya kapasitas SDM yang mumpuni serta penguatan kelembagaan dan peningkatan kapasitas SDM dengan pelatihan, melalui dukungan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat, sosialisasi Perkada, optimalisasi kegiatan komunikasi pemerintah dengan melibatkan media dalam hal sosialisasi pengelolaan air limbah domestik, meningkatkan alokasi pendanaan dan pelibatan peran swasta.

Kata Kunci: Strategi, Air Limbah Domestik

PENDAHULUAN

Sanitasi merupakan salah satu faktor terpenting dalam mewujudkan layanan yang terkait dengan pengentasan kemiskinan, dalam pengembangan kebijakan, perencanaan serta penganggaran. Prioritas dalam peningkatan kualitas lingkungan adalah pengelolaan sanitasi, baik sanitasi dalam kedudukan sebagai salah satu kegiatan sektoral yang menjadi bagian dari program pengelolaan lingkungan maupun sanitasi sebagai bagian dari sistem pengembangan kawasan di wilayah permukiman, pengelolaan lingkungan, peningkatan kualitas sanitasi. Rendahnya kualitas sanitasi menjadi salah satu faktor bagi menurunnya derajat kesehatan masyarakat.

Pada Sustainable Development Goals (SDGs) yang diberlakukan mulai 2015-2030, Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) menargetkan akses air bersih dan sanitasi menyeluruh, serta pengolahan air limbah rumah tangga yang diolah sesuai dengan standar nasional (Hoelman, 2015). Pemerintah Indonesia melalui program Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019 mencanangkan 100 : 0 : 100, dimana 100% akses air minum aman, 0% kawasan kumuh perkotaan, dan 100% akses sanitasi layak. Salah satu langkah yang diharuskan untuk konservasi sumber daya air yaitu mitigasi pencemaran sungai dengan pengelolaan air limbah domestik.

Permasalahan pembangunan sanitasi di Indonesia (Bappenas 2016) adalah minimnya dana untuk pembangunan sanitasi, perilaku buang air besar sembarangan (BABS) dan kurangnya fasilitas pengelolaan air limbah domestik (IPAL dan IPLT) regulasi yang belum memadai, belum tersedianya rencana induk pengelolaan air limbah domestik, dan SDM pengelola air limbah domestik yang belum profesional. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Di mana masyarakat bermukim, di sanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Ada air kakus (black water), dan ada air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya (grey water). Limbah domestik atau sering juga disebut limbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian dan kotoran manusia. Seperti pada limbah pada umumnya limbah rumah tangga atau limbah domestik adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian, limbah bekas industri rumah tangga dan kotoran manusia. Limbah merupakan buangan atau sesuatu yang tidak terpakai berbentuk cair, gas dan padat. Dalam air limbah terdapat bahan kimia yang sukar untuk dihilangkan dan berbahaya. Bahan kimia tersebut dapat memberi kehidupan bagi kuman-kuman penyebab penyakit muntaber, diare disentri, typhus, kolera dan penyakit berbagai penyakit lainnya.

Air limbah seharusnya dikelola sebelum dibuang karena akan menimbulkan pencemaran dan mengganggu sanitasi lingkungan. Pengelolaan air limbah dapat dilakukan dengan membuat saluran air kotor dan peresapan dengan memperhatikan beberapa hal, diantaranya tidak mencemari sumber air minum yang ada di daerah sekitarnya, tidak mengotori permukaan tanah sehingga bisa mengakibatkan tersebarinya cacing tambang pada permukaan tanah, mencegah berkembang biaknya lalat dan serangga lainnya, tidak menimbulkan bau yang mengganggu ,tempat saluran pembuangan dibuat secara sederhana dan jarak minimal antara sumber air dengan bak resapan kedalaman 10 meter.

Pembangunan sektor air limbah domestik di Kabupaten Konawe Utara juga diupayakan agar dilaksanakan secara terpadu dengan dukungan dari semua pihak baik pemerintah provinsi, pemerintah pusat, sektor swasta maupun sumber pembiayaan dari donor, agar lebih efisien, efektif dan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi seluruh masyarakat

serta sinkron dengan program nasional, maka perlu dilakukan strategi perencanaan air limbah domestik yang bersifat terpadu dan berkelanjutan.

METODE

Pengumpulan data dimaksudkan sebagai pencatatan peristiwa atau karakteristik sebagian atau seluruh elemen dari penelitian. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penilaian dan pemetaan kondisi sektor air limbah saat ini di Kabupaten Konawe Utara. Metode yang digunakan adalah kajian data sekunder dan kunjungan lapangan untuk melakukan verifikasi informasi.
2. Melakukan analisis kesenjangan digunakan untuk mendiskripsikan issue strategis dan kendala yang mungkin akan dihadapi dalam mencapai tujuan.
3. Menganalisis multiaspek sektor air limbah domestik serta merumuskan strategi perencanaan air limbah domestik yang menjadi dasar penyusunan program dan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi umum pengelolaan air limbah domestik di Kabupaten Konawe Utara:

Aspek Teknis

Capaian akses Air Limbah Domestik di Kab. Konawe Utara, lebih lengkapnya dapat dilihat seperti tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Capaian Akses Air Limbah Domestik

No.	Sistem	Cakupan layanan eksisting (%)
Wilayah Perkotaan		
A	Akses Aman	0,16%
B	Akses Layak	11,28%
	Akses Layak Individu (Tidak Termasuk Aman)	10,85%
	Akses Layak Bersama	0,26%
C	Akses Belum Layak*	1,58%
BABS Tertutup		
D	BABS di Tempat Terbuka	0,25%
Wilayah Perdesaan		
A	Akses Aman	0,59%
B	Akses Layak	82,79%
	Akses Layak Individu (Tidak Termasuk Aman)	66,69%
	Akses Layak Bersama	6,20%
	Akses Layak Khusus Perdesaan (Leher Angsa - Cubluk)	9,31%
C	Belum Layak	1,00%
BABS Tertutup		
D	BABS di Tempat Terbuka	3%
Total		100%

Sumber : Analisis Instrumen SSK Kab. Konawe Utara 2024

Berdasarkan Tabel capaian akses air limbah di Kabupaten Konawe Utara sesuai Instrumen SSK untuk wilayah perkotaan akses aman sebesar 0,16%, akses layak individu 10,85%, akses layak bersama 0,26%. akses belum layak 1,58% dan masih terdapat warga yang melakukan praktik BABS ditempat terbuka sebesar 0,25%. Capaian layanan eksisting untuk wilayah perdesaan akses aman 0,59%, akses layak individu 66,69%, akses layak bersama 6,20%, akses layak khusus perdesaan (Leher Angsa-Cubluk) 9,31%, dan warga yang masih melakukan BABS ditempat terbuka sebesar 3%, jadi total warga yang masih melakukan praktik BABS di Kabupaten Konawe Utara yaitu 3,25%.

Tabel 4.2 Sub-Sistem Pengangkutan SPALD-Setempat

No	Deskripsi	Satuan	Jumlah
1 Pemerintah Daerah			
2	Jumlah truk tinja	Unit	1
3	Status aset	Serah terima aset atau pembelian sendiri (UPTD)	
4	Kapasitas truk tinja/motor/kedoteng	m3	4
5	Volume Truk Tinja yang dibuang ke IPLT	m3/hari	0
6	Jumlah Truk Tinja yang membuang lumpur tinja ke IPLT	truk/hari	0
	Rata-rata RT terlayani pengurusan lumpur tinja	RT/hari	0
1 Swasta			
2	Jumlah truk tinja	Unit	-
3	Kapasitas truk tinja/motor/kedoteng	m3	-
4	Volume Truk Tinja yang dibuang ke IPLT	m3/hari	-
5	Jumlah Truk Tinja yang membuang lumpur tinja ke IPLT	truk/hari	-
	Rata-rata RT terlayani pengurusan lumpur tinja	RT/hari	-

Sumber : Analisis Instrumen SSK Kab. Konawe Utara 2024

Berdasarkan tabel Sub Sistem Pengangkutan SPALD-Setempat di Kabupaten Konawe utara telah terdapat sarana pengangkutan Truk Tinja sebanyak 1 unit dengan status aset telah diserahkan terimakan dari balai BPPW Provinsi Sulawesi Tenggara kepada Pemerintah Kabupaten Konawe Utara dengan jumlah kapasitas 4 m3 , volume truck tinja yang dibuang ke IPLT sekali penyedotan 4m3. Namun dalam hal operasionalnya belum beroperasi melakukan jasa sedot tinja kepada warga diarenakan belum adanya payung hukum operesional pengelolaan sarana yang ada terkait penyedotan tinja di OPD dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Konawe Utara.

Tabel 4.3 Sub-sistem Pengolahan Lumpur Tinja (SPALD-Setempat)

No	Deskripsi	IPLT 1	
		Satuan	Jumlah
SPALD-S			
1	Nama IPLT	IPLT Konawe Utara	1
2	Status aset	Sudah Serah Terima	
3	Kapasitas IPLT	m3/hari	8
4	Tahun Pembangunan	2020	
5	Tahun Rehabilitasi	0	
6	Wilayah Cakupan Pelayanan	172	
7	Wilayah layanan terdekat	km	1
8	Wilayah layanan terjauh	km	76
Deskripsi IPLT			
1	Sistem yang digunakan	Bak Penampung Awal – Unit SSC-Kolam Anaerobik-Kolam Fakultatif-Kolam Maturasi-Drying Area-Wetland.	
2	Kondisi IPLT	Baik	Belum Beroperasi Optimal
3	Kualitas Effluen	0	
4	Fasilitas pendukung (sumber air, pagar, jalan akses)	Ada, Memadai	
5	Kondisi jalan akses	Baik	

Sumber : Analisis Instrumen SSK Kab. Konawe Utara 2024

Tabel Sub-sistem Pengolahan Lumpur Tinja (SPALD-Setempat) di Kabupaten Konawe Utara memberikan gambaran bahwa saat ini Kabupaten Konawe utara telah memiliki sarana infrastruktur IPLT sebagai wadah pengolahan lumpur tinja yang terletak di desa Tangguluri Kec, Asera dan berada satu lokasi dengan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kabupaten Konawe

utara yang dibangun pada tahun 2020 dengan status asset telah diserahkan terimakan dari Balai PPW Provinsi Sulawesi Tenggara kepada Pemerintah Kabupaten Konawe utara, dengan kapasitas IPLT sebesar 8m³/hari.

Tabel 4.4 Sub sistem layanan dan pengolahan SPALD – Terpusat

Nama IPALD	Kelurahan/desa yang masuk dalam Cakupan Pelayanan	Kapasitas Desain (SR)	Kapasitas Terpakai (SR)	Tahun Dibangun	Kondisi dan Status Operasional
IPALD Komunal Kombinasi Dengan MCK 50 KK	Desa Bandaeha	50	10	2018	Tidak berberoperasi
IPALD Komunal Kombinasi Dengan MCK 50 KK	Desa Ulusawa	50	10	2018	Tidak berberoperasi
IPALD Komunal Kombinasi Dengan MCK 50 KK	Desa Motui	50	10	2018	Tidak berberoperasi
IPAL Kombinasi MCK (50 KK)	Desa Labengki	50	10	2019	Tidak berberoperasi
IPAL Kombinasi MCK (25 KK)	Kel. Andowia	25	10	2019	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Kombinasi MCK (25 KK)	Desa Labungga	25	10	2019	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Kombinasi MCK (25 KK)	Desa Tadoloioyo	25	10	2019	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Kombinasi MCK (25 KK)	Kel. Sawa	25	10	2019	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Kombinasi MCK (25 KK)	Desa Taipa	25	10	2019	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Komunal Kombinasi MCK 50 KK	Desa Lambuluo	50	10	2020	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Komunal Kombinasi MCK 50 KK	Desa Tundungano	50	10	2020	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Komunal Kombinasi MCK 50 KK	Desa Bungguosu	50	10	2020	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Komunal Kombinasi MCK 50 KK	Desa Otole	50	10	2020	Kondisi baik, beroperasi optimal
IPAL Komunal Kombinasi MCK 50 KK	Kel. Molawe	50	10	2020	Kondisi baik, beroperasi optimal

Sumber : Analisis Instrumen SSK Kab. Konawe Utara

Aspek Non Teknis

Kelembagaan dan Peraturan

Di dalam struktur Pemerintahan Kabupaten Konawe Utara, urusan kewenangan pengelolaan air limbah berada pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, serta Badan Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe utara yang oleh Pemerintah Daerah diberikan tugas dan tanggungjawab untuk menangani pengelolaan air limbah secara Langsung, namun Dinas lain juga yang tergabung dalam Kelompok Kerja PKP diharapkan dapat membantu yakni Bappeda, Perumahan, Dinas PMD.

Tugas dan fungsi pengelolaan Air Limbah domestik baru dilakukan oleh Dinas melalui seksi terkait baik di Dinas PU, Perkim, DLH maupun Bappeda. Kabupaten Konawe Utara belum memiliki UPTD yang khusus menangani pengelolaan Air Limbah Domestik

Kelembagaan Masyarakat

Keterlibatan Lembaga Pengelola/Kelompok Masyarakat dalam hal Pengelolaan Air Limbah domestik di Kabupaten Konawe Utara dibuktikan dengan adanya Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) di tiap IPALD yang terbangun. Lembaga Pengelola/Kelompok Masyarakat dalam Pengelolaan Air Limbah di Kabupaten Konawe Utara menunjukkan bahwa terdapat 14 sarana pengelolaan Air Limbah domestik baik IPAL maupun Tangki septik komunal yang telah dibangun di Kabupaten Konawe Utara yang dibangun dari tahun 2015 hingga tahun 2022 dengan kondisi Sebagian IPAL yang masih beroperasi dan sebagian SR tidak lagi beroperasi karena kurang terawat dengan baik dari sisi pengelolaan sarana oleh kelompok pengelola.

Tabel 2.35: Permasalahan Utama Sektor Air Limbah Domestik

No	Permasalahan
1.	Aspek Teknis : Pengembangan Sarana dan Prasarana (User interface-pengolahan awal-pengangkutan-pengolahan akhir-pembuangan akhir)
a.	<p>Sistem Infrastruktur / Pengolahan Setempat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adanya potensi pencemaran akibat 3,12% warga masih melakukan praktek BABS karena tidak memiliki jamban (termasuk warga di wilayah pesisir), belum ada aturan lokal, kurangnya kesadaran dan masih terdapat beberapa warga yang masuk dalam kategori MBR. - Akses terhadap jamban belum layak/cubluk masih ada yaitu 0,93% yakni 0,89% diwilayah perkotaan dan 0,04% diwilayah perdesaan. - Adanya potensi kontaminasi bakteri e coli pada tanah dan air tanah akibat penggunaan sistem onsite individual layak (tidak termasuk aman) sebesar 88,46%.
b.	<p>Sistem Infrastruktur / Penyedotan dan Pengangkutan</p> <p>IPLT belum beroperasi dikarenakan belum ada aturan (SOP) dan regulasi dari pemerintah daerah terkait penyedotan</p>
c.	<p>Sistem Infrastruktur / Pembuangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belum Optimalnya Pengelolaan Infrastruktur IPAL /Tangki Septik Komunal - Belum ada pemeriksaan Efluen pada IPAL terbangun
2.	Aspek Non Teknis : Pendanaan, Kelembagaan, Peraturan dan Perundang-undangan, peran serta Masyarakat dan dunia Usaha/Swasta, Komunikasi
a.	<p>Pendanaan</p> <p>Masih rendahnya pendanaan sektor air limbah domestik dari APBD</p>
b.	<p>Kelembagaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belum ada UPTD yang menangani pengelolaan air Limbah domestik - Belum ada lembaga yg memisahkan regulator & operator
c.	<p>Peraturan dan Perundang-undangan</p> <p>Belum memiliki peraturan daerah (PERDA) atau perkada dalam hal Pengelolaan Air Limbah Domestik</p>
d.	<p>Peran serta masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angka kemiskinan cukup tinggi - Kesadaran masyarakat akan bahaya perilaku BABS yang masih rendah - Masih rendahnya pengetahuan dan pemahaman warga mengenai pengelolaan air limbah domestik yang sesuai standar teknis dan standar Kesehatan - Kurangnya pelibatan Pemerintah Desa dalam sosialisasi pengelolaan air limbah yang baik
e.	<p>Pelibatan Dunia Usaha/Swasta</p> <p>Belum ada pelibatan pihak swasta dalam hal pengelolaan air limbah domestik</p>
f.	<p>Komunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masih kurangnya promosi/kampanye dan edukasi terkait sanitasi berkelanjutan disektor air limbah domestik - Masih kurangnya pemanfaatan media promosi dalam hal mempromosikan kegiatan-kegiatan yang terkait pengelolaan air limbah domestik.

Strategi 1 : Meningkatkan akses layanan Air Limbah melalui pembangunan infrastruktur sarana dan prasarana Air Limbah Domestik yang aman, layak dan berkualitas.

Strategi 2 : Membentuk UPTD Kelembagaan pengelolaan IPLT yang didukung dengan adanya kapasitas SDM yang mumpuni serta Penguatan Kelembagaan dan peningkatan Kapasitas SDM dengan pelatihan, melalui dukungan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat

Strategi 3 : Penyusunan dan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Air Limbah Kabupaten Konawe Utara serta Sosialisasi Perkada yang mengatur Pengelolaan air Limbah domestik.

Strategi 4 : Optimalisasi kegiatan komunikasi pemerintah dengan melibatkan media dalam hal sosialisasi pengelolaan Air Limbah Domestik dalam upaya meningkatkan kegiatan komunikasi dan sosialisasi dalam Pengelolaan Air limbah Domestik

Strategi 5 : Meningkatkan alokasi pendanaan dalam rangka penanganan air limbah

Strategi 6 : Memaksimalkan peran aktif stakeholder (swasta, lembaga donor) dengan cara Advokasi dan sosialisasi Air Limbah domestik

KESIMPULAN

Dalam merencanakan strategi dari sektor air limbah domestik untuk Kabupaten Konawe Utara program kegiatan yang akan dilaksanakana antara lain:

1. Peningkatan Kegiatan Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemicuan dan deklarasi ODF untuk mempercepat Tercapainya 0% BABS di Tahun 2024 (647 KK)

2. Mengoptimalkan keberfungsian IPLT untuk meningkatkan akses aman melalui penyedotan tinja gratis bagi MBR

3. Penambahan Armada pengangkutan (Mobil Truck Tinja) menjadi 1 unit
4. Percepatan pelaksanaan Program/Kegiatan Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2)
5. Percepatan Penyusunan Perbup/Perkada tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik
6. Penyusunan Perda Retribusi Penyedotan Lumpur Tinja
7. Kerjasama antara Pemda Konawe Utara dengan pihak swasta dalam pemanfaatan IPLT (MOU).
8. Pembentukan Lembaga Operator/UPTD Pengelola Air Limbah Domestik
9. Peningkatan Kapasitas SDM UPTD Pengelola Air Limbah Domestik (Pelatihan dll)
10. Pembangunan Tangki septick standar SNI dengan Bauran pendanaan (APBD Prov, Hibah Air Limbah/APBN, DAK, Dana Desa maupun Dana ZISWAF) untuk peningkatan akses sanitasi
11. Peningkatan Porsi Penganggaran APBD Kabupaten untuk Sanitasi 5 tahun kedepan
12. Peningkatan Koordinasi antar stakeholder terkait penyelesaian persoalan ALD
13. Peningkatan pemahaman warga melalui edukasi mengenai pengelolaan air limbah domestik yang sesuai standar teknis
14. Peningkatan partisipasi masyarakat dan pemanfaatan media promosi terkait pengelolaan ALD yang sesuai standar teknis

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaroby, dkk. 2021. *Perencanaan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Pada Daerah Aliran Sungai Cibabat, Kota Cimahi*. Institut Teknologi Nasional (Itenas), Bandung.
- Badan Perencanaan Riset dan Pembangunan Daerah (Bapperida) Kab. Konawe Utara. 2024. *Strategi Sanitasi Kabupaten Konawe Utara*. Kabupaten Konawe Utara.
- Dimara, dkk. 2020. *Perencanaan Sistem Jaringan Pengolahan Air Limbah Domestik di Kelurahan Banjer Ling. V Kecamatan Tikala*. Universitas Samratulangi Manado.
- Muhammad Fadel. 2018. *Perencanaan Pengelolaan Air Limbah Domestik Kelurahan Kali Rangkut dan Kedungbaruk Kecamatan Rungkut Kota Surabaya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Putri Dyah Wulandari, 2017. *Strategi Pengembangan Infrastruktur Air Limbah Domestik Setempat Untuk Permukiman Di Kawasan Spesifik Perairan (Studi Kasus : Kota Palembang Dan Kabupaten Banyuasin)*. Institut Teknologi Bandung.
- Rizani Mohammad Debby, 2019. *Pengelolaan Sanitasi Permukiman di Wilayah Perkotaan Dengan Menggunakan Kolaborasi Metode Perencanaan Teknokratik dan Partisipatif Kota Mojokerto*. Disertasi Program Doktor Teknik Sipil Minat Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sitogasa, dkk. 2023. *Sistem Pengolahan dan Pemanfaatan Air Limbah Domestik (Studi Kasus Pada Pt. X)*: Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains