

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem sanitasi di tempat digunakan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah untuk mengelola sanitasi perkotaan. Sekitar 2,8 miliar orang bergantung pada sanitasi di tempat, tetapi sebagian besar lumpur tinja tidak ditangani dengan aman. Misalnya, dari 12 kota yang diteliti, hanya 37% yang mengelola lumpur tinja dengan aman (Peal et al., 2014; WHO dan UNICEF, 2017). Keadaan terkini Pengelolaan Lumpur Tinja (FSM) di 12 kota, termasuk Santa Cruz, Bolivia; Tegucigalpa, Honduras; Managua, Nikaragua; Maputo, Mozambik; Dakar, Senegal; Kampala, Uganda; Dhaka, Bangladesh; Delhi, India; Phnom Penh, Kamboja; Palu, Indonesia; Dumaguete, Filipina; Manila, Filipina, mengungkapkan bahwa mayoritas kota-kota ini mengabaikan aspek sanitasi. Hanya dua kota, Palu dan Dumaguete, yang telah mencapai hasil yang memuaskan dengan mengelola 95% limbah tinja yang dihasilkan dengan aman. Ada kebutuhan mendesak untuk pelaksanaan program FSM yang substansial guna menjaga kesehatan masyarakat dan memperoleh keuntungan lingkungan tambahan (Peal et al., 2014).

Indonesia, anggota Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN), merupakan negara berkembang di Asia Tenggara. Menurut Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, pada tahun 2020, jumlah penduduknya mencapai 270 juta jiwa. Menurut Bank Dunia (2016), jumlah penduduk Indonesia diproyeksikan akan melampaui 290 juta jiwa pada tahun 2045. Menurut laporan Bank Dunia tahun 2016, diproyeksikan bahwa 67,5% penduduk Indonesia akan tinggal di daerah perkotaan pada tahun 2025. Memenuhi permintaan infrastruktur pendukung, khususnya yang terkait dengan air dan sanitasi di daerah metropolitan, akan menghadapi tantangan yang signifikan akibat hal ini.

Pada tahun 2021, kondisi pengelolaan air limbah rumah tangga di Indonesia dapat digambarkan sebagai berikut: 79,35% penduduk memiliki akses sanitasi yang layak, 14,28% memiliki akses sanitasi yang tidak memadai, dan 6,19% masih melakukan buang air besar sembarangan. Pada tahun 2024, sarannya adalah 15% keluarga memiliki akses sanitasi yang aman, yang merupakan bagian dari sasaran yang lebih besar untuk mencapai 90% akses sanitasi yang layak (Prasetyo, 2021). Saat ini, Kota Sawahlunto menggunakan pendekatan lokal/onsite untuk mengelola air

limbah rumah tangga, yang dilaksanakan baik secara individual maupun kolektif. Sekitar 75,5% rumah tangga menggunakan septic tank, 4,1% langsung membuang sampah ke saluran drainase, dan 4,5% langsung membuang sampah ke sungai. Sementara itu, sekitar 15,9% rumah tangga tidak memiliki data yang tersedia tentang keberadaan distribusi sampah domestik mereka (Data Pemutakhiran SSK Kota Sawahlunto 2015-2019). Saat ini pengelolaan lumpur tinja di Kota Sawahlunto lebih banyak difokuskan pada layanan air limbah rumah tangga. Layanan ini menggunakan layanan penyedotan tangki septik dengan truk pengangkut tinja, kemudian dibawa ke Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT).

Efluen hasil pengolahan tersebut pada akhirnya dibuang ke badan air yang bermuara ke Sungai Ombilin. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) Kota Sawahlunto dibangun pada tahun 2008 dengan menggunakan dana APBD. IPLT ini memiliki luas bangunan 100 m<sup>2</sup> dan terletak di dekat TPA Kayu Gadang. Kondisi IPLT saat ini belum optimal karena beberapa kolam sudah mengalami kerusakan fisik sehingga mengakibatkan sedikit kebocoran air limbah melalui dinding kolam. Selain itu, terdapat penyumbatan pada tangki imhoff akibat pengurusan yang tidak rutin. Berdasarkan kondisi saat ini, sekitar 24,5% limbah rumah tangga belum tertangani dengan baik sehingga berisiko mencemari air permukaan dan lingkungan. Dari rumah-rumah yang memiliki tangki septik, hanya sekitar 0,50% yang melakukan penyedotan atau pengurusan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian ini untuk menilai dan meningkatkan sistem pengelolaan lumpur tinja di Kota Sawahlunto, dengan fokus pada aspek regulasi, kelembagaan, teknis, keuangan, dan partisipasi masyarakat. Selain itu, belum ada penelitian sebelumnya yang dilakukan tentang pengelolaan lumpur tinja di Kota Sawahlunto. Penelitian tentang pengelolaan lumpur tinja sangat penting karena beban limbah yang meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan populasi. Hal ini dapat menyebabkan kerentanan masyarakat, yang terwujud sebagai memburuknya kualitas lingkungan dan berkurangnya produksi masyarakat. Selain itu, penelitian ini dapat berfungsi sebagai sarana pemantauan program sanitasi yang dilaksanakan oleh pemerintah Kota Sawahlunto. Ini menilai kualitas dan kuantitas infrastruktur yang dibangun untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) keenam, yang bertujuan untuk memastikan sanitasi berkelanjutan bagi seluruh masyarakat.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1 Maksud**

Maksud dari kegiatan ini adalah mengevaluasi dan mengembangkan sistem pengelolaan lumpur tinja dan merancang model bisnis pengelolaan lumpur tinja yang sesuai untuk mengatasi masalah sanitasi di Kota Sawahlunto.

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan dari Penelitian ini adalah

1. Mengkaji timbulan lumpur tinja oleh penduduk Kota Sawahlunto dan prasarana pengelolaannya;
2. Mengevaluasi kondisi terkini sistem pengelolaan lumpur tinja di Kota Sawahlunto dengan mempertimbangkan aspek keterlibatan masyarakat, kemampuan teknis, kerangka kelembagaan, kepatuhan terhadap peraturan, dan aspek keuangan;
3. Merumuskan strategi peningkatan pengelolaan lumpur tinja dengan menggunakan analisis SWOT dan penilaian Business Model Canvas.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan gambaran strategi pengembangan dan model bisnis pengelolaan pengelolaan lumpur tinja lumpur tinja di Kota Sawahlunto;
2. Sebagai bahan evaluasi bagi pemerintah Kota Sawahlunto tentang kondisi eksisting sistem pengelolaan lumpur tinja dan masukan terhadap strategi pengembangan sistem pengelolaan lumpur tinja di Kota Sawahlunto;

### **1.4 Ruang Lingkup**

Secara garis besar lingkup penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting infrasturktur pengelolaan air limbah setempat, pengangkutan dan pengelolaan lumpur tinja pada IPLT di Kota Sawahlunto.

2. Pengumpulan data sekunder mengenai Jumlah penduduk, jumlah septik tank individu dan septik tank Komunal dan informasi lain dari dokumen yang ada pada dinas terkait.
3. Pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang mewakili seluruh wilayah pelayanan lumpur tinja meliputi kondisi sosial-ekonomi masyarakat, persepsi masyarakat terhadap pengelolaan lumpur tinja, dan kemauan masyarakat untuk membayar biaya retribusi pengosongan tangki septik.
4. Wawancara dengan stake holder terkait mengenai kondisi eksisting pengelolaan lumpur tinja dan menentukan strategi pengembangan dengan analisis SWOT.
5. Menyusun Model bisnis pengembangan pengelolaan lumpur tinja Kota Sawahlunto menggunakan penilaian Kanvas Bisnis Model.

### **1.5 Sistematika Penulisan Tesis**

Laporan tesis yang telah disusun direncanakan terdiri dari lima bab. Penulisan tesis akan dilakukan dengan mengikuti sistematika sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang literatur yang berkaitan dengan penulisan sebagai landasan teori yang mendukung penelitian dan penyusunan laporan tesis

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan berbagai langkah penelitian, dimulai dengan tinjauan komprehensif terhadap literatur yang ada, diikuti dengan pengumpulan data sekunder dan data primer melalui penyebaran kuesioner, dan berpuncak pada analisis cermat terhadap data yang dikumpulkan.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan temuan penelitian disertai analisis dan pembahasan terperinci.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini menyajikan temuan dan rekomendasi yang diperoleh dari perdebatan sebelumnya.



