

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional atau disebut RIPPARNAS tahun 2010-2025 pada lampiran 2 menetapkan Kota Bukittinggi sebagai salah satu Destinasi Pariwisata Nasional (DPN). Hal ini menunjukkan bahwa Kota Bukittinggi merupakan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN). Kawasan wisata merupakan kawasan yang berpotensi untuk menghasilkan banyak timbulan sampah karena banyaknya kunjungan dan kegiatan yang dilakukan oleh wisatawan. Kawasan Wisata Taman Marga Satwa Budaya Kinantan (TMSBK) dan Taman Panorama Lubang Jepang (TPLJ) merupakan kawasan wisata yang berlokasi di Kota Bukittinggi.

Penelitian telah dilakukan sebelumnya oleh Jefri dan Aziz (2019) di Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ yang bertujuan untuk menganalisis data timbulan, komposisi, potensi daur ulang, dan karakteristik sampah. Jumlah timbulan sampah sebesar 868,442 kg/h. komposisi sampah yang didapatkan yaitu sampah basah terdiri dari sampah makanan, sampah halaman, dan sampah kayu sebesar 52,80% dan sampah kering terdiri dari sampah kertas, sampah plastik, sampah tekstil, sampah karet, sampah kaca, sampah logam *ferrous* dan *non ferrous* sebesar 31,30% dan sampah lain-lain sebesar 15,90%. Potensi daur ulang sampahnya sebesar 92,19% sampah makanan, 100% sampah halaman, 68,97% sampah kayu, 24,42% sampah kertas, 93,08% sampah plastik, 100% sampah logam dan 64,42% sampah lain-lain.

Kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah pada Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ masih menerapkan sistem kumpul-angkut-buang oleh karena itu dilakukan penelitian tentang sistem perencanaan pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ. Penilaian terhadap sistem pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ perlu dilakukan untuk menilai dampak lingkungan sebagai syarat dalam pengelolaan sampah yang ramah lingkungan sebagaimana yang telah

ditetapkan oleh Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.

Perencanaan sistem pengelolaan sampah yang diusulkan Jefri yaitu pemilahan dan pewadahan lalu untuk sampah TPLJ dikumpulkan ke TPS 3R yang terletak di TMSBK pengolahan yang dilakukan oleh TPS 3R pengomposan dan daur ulang kemudian residu sampah diangkut ke TPA Payakumbuh menggunakan *armroll truck* menuju TPA Payakumbuh menggunakan metode *Control Landfill*. Karena sistem pengelolaan sampah yang diusulkan oleh jefri masih memiliki kekurangan dalam desain perencanaannya seperti tidak adanya reduksi sampah oleh pemulung sehingga dimunculkan tingkatan pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ dengan menambahkan peran serta pemulung dalam mereduksi sampah di sumber dan pengolahan di TPA menggunakan metode *Sanitary Landfill*. Sehingga dengan adanya sistem perencanaan disertai peningkatan ini membuat sistem pengelolaan sampah menjadi lengkap.

Pengelolaan sampah ramah lingkungan dapat ditentukan dengan menilai dan membandingkan dampak yang ditimbulkan dari sistem pengelolaan sampah menggunakan metode penilaian dampak lingkungan. *Life Cycle Assessment (LCA)* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai dampak lingkungan dari suatu produk, proses atau kegiatan yang membantu untuk mengevaluasi dan menerapkan dalam perbaikan lingkungan (Ozelar et al., 2006). Penentuan skenario pengelolaan sampah yang baik dari aspek teknis dan lingkungan di TPA Jabon oleh Gaol (2017), penilaian indikator dampak dalam menentukan pilihan sistem pengelolaan sampah dari aspek lingkungan oleh Gunamantha (2010). Karena begitu pentingnya sistem pengelolaan sampah yang ramah lingkungan di suatu kawasan wisata maka perlu dilakukan kajian penilaian sistem pengelolaan sampah di Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ menggunakan metode LCA sehingga dapat diusulkan rekomendasi sistem pengelolaan sampah yang terbaik.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah:

### **1.2.1 Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan kajian penilaian dampak lingkungan dari suatu sistem pengelolaan sampah baik yang berjalan sekarang ataupun yang diusulkan pada Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi menggunakan metode LCA.

### **1.2.2 Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini antara lain adalah:

1. Menganalisis dampak lingkungan dari sistem pengelolaan sampah yang berlangsung sekarang pada Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi;
2. Menganalisis potensi dampak lingkungan dari sistem yang diusulkan pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi;
3. Memberikan rekomendasi sistem pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi yang lebih baik.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat tugas akhir ini antara lain adalah:

1. Mengetahui dampak lingkungan yang ditimbulkan pada pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi sehingga bisa dijadikan acuan dari pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi kedepannya;
2. Menentukan skenario terbaik dari sistem pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ sebagai masukan atau evaluasi bagi pemerintah Kota Bukittinggi.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada tugas akhir ini adalah:

1. Lokasi penelitian dilakukan di Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi;
2. Beberapa skenario pengelolaan sampah Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi disusun, yaitu:
  - a. Skenario 1 (Pengelolaan sampah kondisi eksisting)

- b. Skenario 2 (Pengelolaan sampah yang direncanakan)
  - c. Skenario 3 (Peningkatan pengelolaan sampah yang direncanakan)
3. Merekomendasikan sistem pengelolaan sampah terbaik berdasarkan data penelitian Jefri (2019) untuk Kawasan Wisata TMSBK dan TPLJ Kota Bukittinggi.
  4. Analisis dampak lingkungan menggunakan perangkat *Life Cycle Assessment* (LCA) menggunakan metode penilaian dampak yaitu CML, dengan klasifikasi dampak meliputi *Global Warming Potential* (GWP), *Acidification Potential* (AP) dan *Eutrophication Potential* (EP).

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

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

Berisi tentang dasar-dasar teori dan standar serta peraturan yang digunakan.

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

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan, metode analisis data serta lokasi dan waktu penelitian.

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

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasannya.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan.

