

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan metode survey. Menurut Zikmund (1997), metode *survey* adalah salah satu bentuk teknik penelitian dimana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel melalui pertanyaan-pertanyaan kepada beberapa orang. Data dalam penelitian ini berasal dari kuisioner yang diberikan kepada wisatawan, warga sekitar dan petugas coban dengan syarat pernah mengunjungi coban tersebut sebagai responden. Tujuan dari metode *survey* adalah untuk mengetahui kondisi lingkungan alam sekitar pada objek yang diteliti agar mendapatkan gambaran tentang objek tersebut, sehingga dapat ditentukan suatu permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini.

Setelah melakukan *survey*, selanjutnya melakukan studi literatur untuk mencari informasi tambahan dan landasan teori yang mendukung penelitian ini.

Langkah berikutnya adalah menentukan atribut-atribut yang berpengaruh dalam penentuan coban terfavorit, berupa kriteria dan alternatif. Berdasarkan atribut yang telah ditentukan, maka dibuatlah kuisioner untuk pengumpulan data yang selanjutnya akan dilakukan pengolahan data untuk digunakan pada metode pengambilan keputusan.

Selanjutnya dilakukan metode SAW untuk mencari nilai matriks ternormalisasi R, kemudian melakukan metode TOPSIS untuk menentukan coban terfavorit berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Metode ini diharapkan mampu memberi rekomendasi terbaik guna membantu dan mendukung pengambilan keputusan untuk menentukan coban terfavorit berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Kerangka penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2017 sampai Juni 2017 di empat coban yang terdapat di sekitar wilayah Tumpang, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur.

3.3 Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuisisioner oleh wisatawan di setiap coban yang telah ditentukan. Kuisisioner terdapat pada **Lampiran 1**. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari situs *website* pendukung informasi data yang akan digunakan. Proses pengambilan kuisisioner dilakukan secara acak, tidak memandang jenis kelamin, usia, pekerjaan dan tempat wisatawan itu berasal dengan syarat wisatawan tersebut pernah mengunjungi objek wisata tersebut. Dalam penelitian ini juga digunakan studi literatur sebagai bahan rujukan dan informasi pendukung, seperti teori yang berkaitan dengan metode SAW, metode TOPSIS dan tempat pariwisata coban di sekitar wilayah Tumpang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data pendukung pada penelitian ini, akan dilakukan pengumpulan data dengan mendatangi objek wisata secara langsung untuk membagikan kuisisioner kepada wisatawan, warga sekitar dan petugas coban.

Rincian kebutuhan data dalam penelitian ini adalah penilaian masing-masing alternatif untuk setiap kriteria dan penentuan bobot preferensi untuk tingkat kepentingan setiap kriteria.

Terdapat empat alternatif pada penelitian ini yang semuanya berada di wilayah Tumpang, yaitu :

- 1) Coban Siuk
- 2) Coban Jahe
- 3) Coban Trisula
- 4) Coban Pelangi

Dan terdapat kriteria yang akan dinilai dalam keempat alternatif tersebut, yaitu berdasarkan :

- a) Rute (jauh tidaknya menuju ke tempat lokasi).
- b) Kondisi jalan (berbelok-belok, curam, licin, bagus tidaknya kondisi jalan).
- c) Fasilitas yang tersedia (toilet, warung makan, lahan parkir serta wahana yang ada)
- d) Kebersihan
- e) Pemandangan yang tersaji (udara yang sejuk, pemandangan saat di perjalanan, pemandangan pada objek).
- f) Harga (tiket masuk dan biaya parkir).

g) Keamanan

3.5 Metode Pengolahan Data

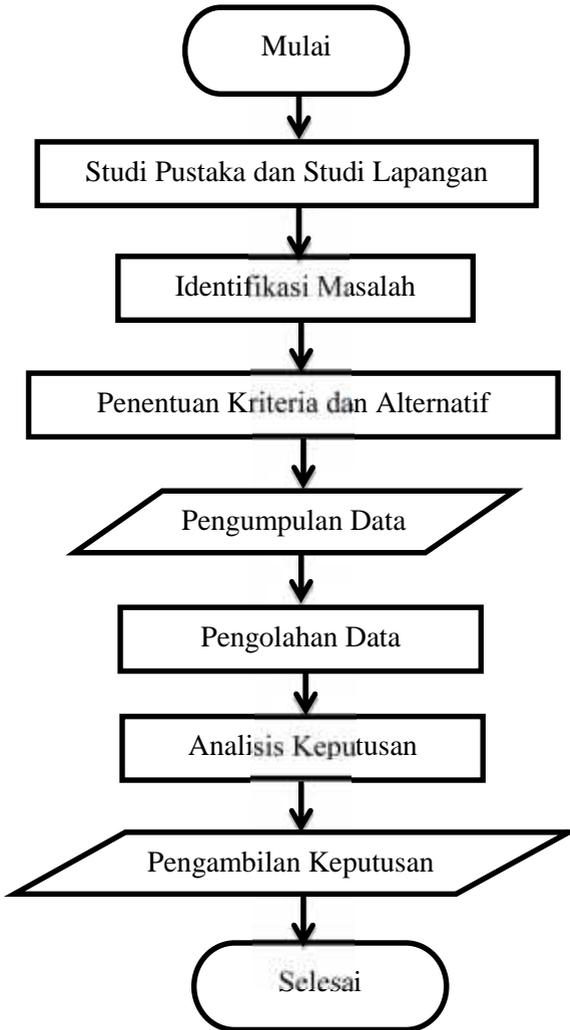
Pengolahan data digunakan untuk menyusun matriks keputusan. Yang selanjutnya akan dilakukan pengolahan data dengan cara menggabungkan metode SAW dengan metode TOPSIS. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data dengan menggunakan metode SAW
 - a. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria dengan membuat sebuah matriks seperti pada persamaan (2.1).
 - b. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria dan alternatif yang telah ditentukan.
 - c. Melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan (2.2)
2. Pengolahan data dengan menggunakan metode TOPSIS
 - a. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot berdasarkan persamaan (2.3)
 - b. Menentukan solusi ideal positif berdasarkan rating bobot ternormalisasi dengan persamaan (2.4)
 - c. Menentukan solusi ideal negatif berdasarkan rating bobot ternormalisasi dengan persamaan (2.5)
 - d. Menentukan jarak antara solusi ideal positif dengan setiap alternatif A_i , dengan persamaan (2.6)
 - e. Menentukan jarak antara solusi ideal negatif dengan setiap alternatif A_i , dengan persamaan (2.7)
 - f. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i), dengan menggunakan persamaan (2.8)

Hasil akhir dari penelitian ini diharapkan mampu mengimplementasikan penggabungan metode SAW dan metode TOPSIS dalam pemilihan coban terfavorit di sekitar wilayah Tumpang dengan menggunakan beberapa kriteria yang telah ditentukan secara optimal.

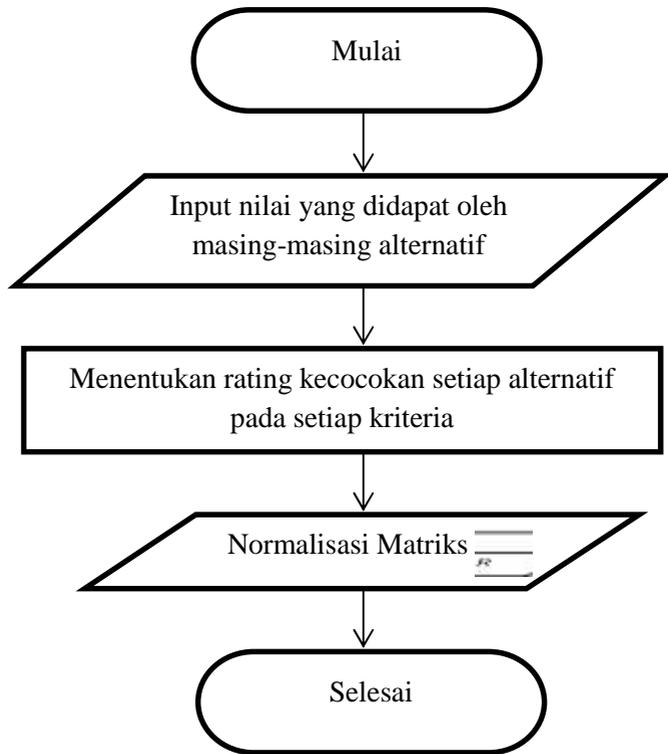
3.6 Diagram Alir

Dari analisis data yang telah dijelaskan, maka dapat digambarkan diagram alir penelitian sebagai berikut :



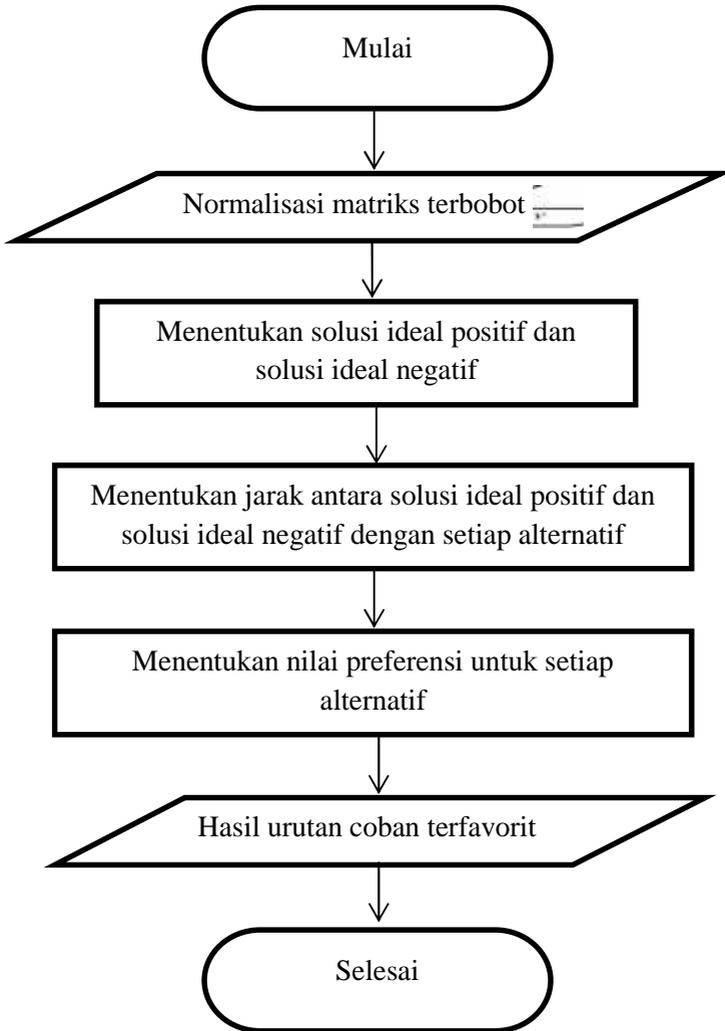
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Diagram alir metode pengolahan data dan analisis data menggunakan metode SAW dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Metode SAW

Diagram alir metode pengolahan data dan analisis data menggunakan metode TOPSIS dapat dilihat pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Metode TOPSIS