

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1. Latar Belakang**

Kawasan bentang alam karst menyimpan banyak sekali manfaat, di antaranya adalah dapat menjadi media pengimbuhan air bawah tanah, tetapi di daerah penelitian beberapa tempat terdapat kegiatan penambangan batugamping yang dapat mengganggu sistem karst yang ada pada daerah tersebut. Kegiatan pertambangan tersebut jika dibiarkan berlarut, akan memberi dampak buruk bagi pengembangan nilai-nilai ekonomi kawasan karst yang mana sifat kerentanan ekosistemnya sangat tinggi. Penurunan nilai dan mutu ekosistem karst boleh jadi disebabkan oleh kegiatan yang tempatnya berada jauh diluar kawasan karst. Dengan demikian perlindungan dan pengelolaannya membutuhkan perhatian yang lebih terhadap kawasan disekitarnya. Oleh karena itu perlindungan kawasan karst harus menggunakan peraturan perundang-undangan yang jelas, dalam hal ini penulis mengacu kepada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral nomor 1456.K/20/MEM/2000 tentang pedoman pengelolaan kawasan karst yang menetapkan kawasan karst.

## **I.2. Tujuan**

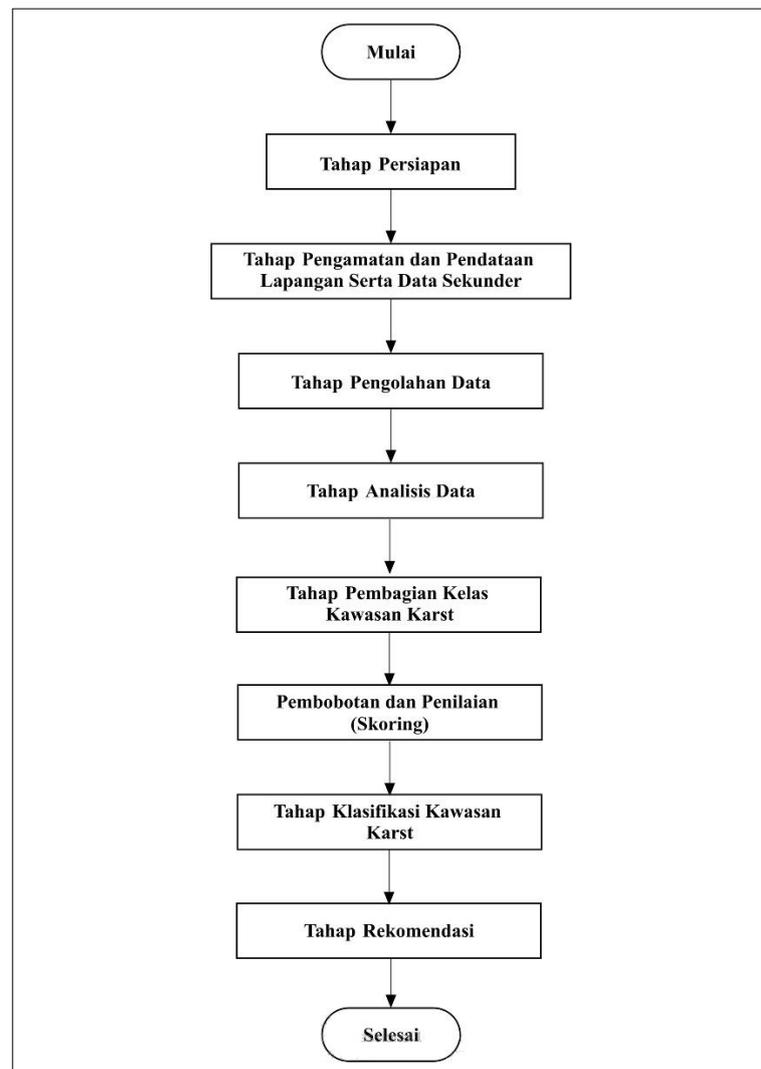
Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana Teknik Geologi. Sedangkan Secara khusus Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Melakukan pemetaan dan analisis geologi pada skala 1:25.000 meliputi geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi dan sejarah geologi pada daerah penelitian.
2. Identifikasi fenomena bentangalam karst dan delineasi kawasan lindung karst untuk pengelolaan kawasan karst berkelanjutan.

### I.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini terbagi ke dalam 7 tahapan pekerjaan (Gambar I.1), diantaranya adalah sebagai berikut:

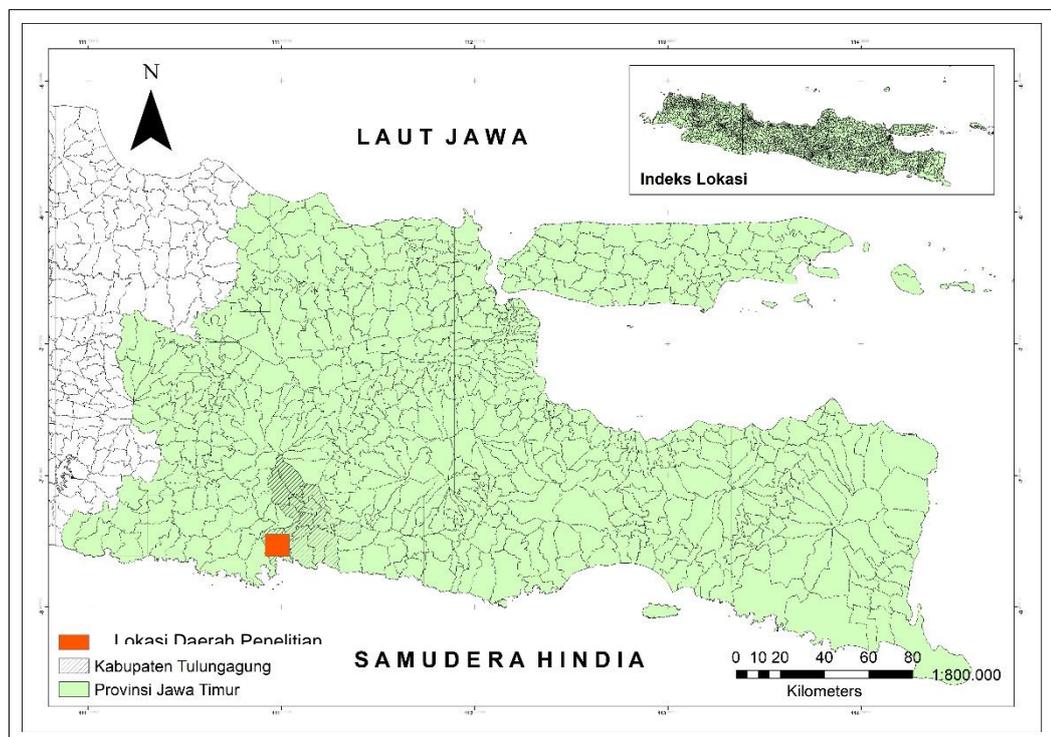
1. Tahap persiapan
2. Tahap pengamatan dan pendataan lapangan serta data sekunder
3. Tahap pengolahan data
4. Tahap analisis data
5. Tahap pembagian kelas kawasan karst
6. Tahap klasifikasi kawasan karst
7. Tahap rekomendasi



Gambar I.1. Tahapan Pekerjaan Penelitian.

#### I.4. Lokasi

Lokasi penelitian secara administratif wilayah terletak pada 2 Kecamatan di Kabupaten Tulungagung, yaitu Kecamatan Besuki dan sebagian di Kecamatan Bandung, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur. Luas daerah penelitian yaitu 49 Km<sup>2</sup>. Batas utara daerah penelitian berada pada koordinat 9096970, batas selatan 9090030, batas barat 579650 dan timur 580350, (Menggunakan sistem koordinat UTM WGS 1984 Zona 49s).



Gambar I.2. Lokasi Daerah Penelitian.

Lokasi ini berjarak 25,9 km kearah selatan dari pusat Kota Tulungagung dengan waktu tempuh sekitar 38 menit yang dapat diakses menggunakan beberapa kendaraan alternatif seperti sepeda motor, mobil, maupun dengan angkutan umum. Sedangkan untuk memperoleh singkapan-singkapan batuan yang baik di daerah Besuki, diperlukan penjelajahan dengan berjalan kaki dan menggunakan motor dengan roda khusus agar dapat mendaki ke perbukitan.

## **I.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemetaan dan analisis geologi dilakukan pada Kecamatan Besuki dan sekitarnya, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur.
2. Fenomena bentang alam karst dan melakukan deliasi kawasan lindung karst.

## **I.6. Sistematika Pembahasan**

Penulisan hasil penelitian ini terdiri dari enam bab. Bab pertama merupakan pendahuluan yang membahas latar belakang, tujuan, metode penelitian, lokasi penelitian, batasan masalah, dan sistematika pembahasan. Bab kedua merupakan geologi regional yang membahas fisiografi dan morfologi, tatanan stratigrafi, struktur dan tektonika serta sumberdaya mineral pada daerah penelitian berdasarkan literatur terkait. Bab ketiga merupakan geologi daerah penelitian yang membahas geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi daerah penelitian. Bab keempat berisi identifikasi fenomena bentang alam karst, penerapan metode penilaian dan pembobotan serta melakukan delineasi kawasan lindung karst. Bab kelima mengulas sejarah geologi yang menggambarkan proses sedimentasi, tektonik, magmatik dalam ruang dan waktu geologi. Bab keenam merupakan penutup dan kesimpulan penelitian.