

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah wilayah kesatuan yang datarannya dominan terbentuk akibat proses geologi sehingga menghasilkan banyak bentukan morfologi. Salah satu bentukan morfologi yang dominan dapat dijumpai hampir diseluruh kawasan wilayah Indonesia adalah kawasan karst. Keberadaan kawasan karst di Indonesia akhir-akhir ini dianggap memiliki nilai-nilai yang sangat strategis. Mulai dari segi pemanfaatan dalam aktifitas kehidupan serta sebagai penjaga kestabilan ekosistem. Selain karena mencakup hampir 20 % luas dari total seluruh wilayah di Indonesia, karst memiliki potensi yang bukan saja unik tetapi juga sangat kaya dengan sumber daya alam baik itu hayati maupun non hayati (HIKESPI, 2005).

Karst adalah suatu bentang alam yang umumnya di bentuk oleh batu gamping, yang biasanya memiliki hasil dan bentukan yang dapat di temukan dengan ciri-ciri adanya cekungan-cekungan; kubah-kubah serta gua kapur. Topografi karst merupakan bentang alam yang mudah dikenali oleh semua orang karena morfologinya sangat spesifik. Selain menyimpan air karst juga menyediakan sumberdaya alam lain, berupa batu gamping sebagai bahan galian golongan C. Potensial lain yang disediakan oleh karst untuk manusia yaitu pemandangan yang indah. Gua merupakan salah satu contoh dari morfologi endokarst. Gua yang merupakan bentukan alami yang berupa ruang karst yang terbentuk pada medan batu gamping dibawah tanah baik yang berdiri sendiri maupun saling terhubung dengan ruang-ruang lain sebagai hasil proses pelarutan oleh air maupun aktifitas geologi yang terjadi pada suatu daerah. Gua yang dikenal

secara luas oleh masyarakat umum di Indonesia sebagian besar berupa gua-gua kapur, karena gua-gua ini terbentuk di wilayah yang sebagian besar tersusun oleh batu kapur (batu gamping). Gua karst adalah sisa pelarutan zona lemah batuan kapur yang berupa lorong, dikontrol oleh jenis batuan dan jumpai ornamen gua serta sungai bawah tanah. Didalam gua dapat ditemukan ornamen gua dengan berbagai bentuk dan jenis sebagai hasil sedimentasi dari batu gamping sebuah gua. Ornamen gua memiliki karakteristik berbeda-beda pada setiap gua, hal ini dapat terlihat dari ukuran setiap ornamen, seperti besar kecilnya ukuran ornamen ataupun bentuk dan jenisnya ornamen yang terdapat pada gua.

SK Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 17 tahun 2012 pada BAB II Pasal 3 tentang penetapan kawasan bentang alam karst menjelaskan pentapan kawasan bentang alam karst bertujuan untuk melindungi kawasan bentang alam karst yang berfungsi sebagai pengatur alami tata air, melestarikan kawasan bentang alam karst yang memiliki keunikan dan nilai ilmiah sebagai obyek penelitian dan penyelidikan bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta mengendalikan pemanfaatan kawasan bentang alam karst.

Desa Lau damak merupakan salah satu desa di Kecamatan Bahorok yang memiliki topografi yang sangat bervariasi dengan jenis vegetasi serta bentang alam. Desa Lau damak memiliki nilai potensi karst yang tinggi di Sumatera Utara, hal ini yang mengakibatkan banyak ditemukan batu gamping pada kawasan tersebut. Kawasan yang memiliki banyak gua kapur serta sungai bawah tanah ini merupakan kawasan dengan berbagai ekosistem salah satu yang menjadi nilai potensial adalah gua karst. Pengelolaan serta informasi yang sangat sedikit tentang potensi yang terdapat pada gua karst di Desa Lau damak adalah salah satu penyebab tidak terjaga

dan termanfaatkannya kawasan tersebut. Suatu kelebihan gua karst yang umumnya adalah potensi batu gamping dan juga biasanya berupa keindahan ornamen serta keanekaragaman hayati yang terdapat didalamnya.

Gua karst yang merupakan lorong-lorong yang indah yang biasanya dihiasi ornamen dengan berbagai bentuk ternyata juga dapat ditemui pada gua-gua karst di daerah kecamatan bahorok, namun sumber informasi tentang potensialnya gua-gua di daerah bahorok sangat sedikit. Mulai dari informasi jenis ornamen ataupun kondisi gua karst itu sendiri belum memiliki informasi yang cukup banyak, sehingga nilai potensial gua tersebut belum bisa dikembangkan. Perbedaan hasil ornamen yang dapat dilihat pada setiap lorong/region adalah hal yang menjadikan keunikan tersendiri, sangat disayangkan sebuah gua karst yang seharusnya dijadikan sumber ilmu pendidikan ataupun laboratorium ilmu pengetahuan ini masih belum termanfaatkan. Beberapa bukti tentang potensi gua karst di daerah ini sudah cukup terkenalnya beberapa nama gua karst yang ada seperti gua paturizal, gua pintu air dan gua pintu angin, namun bagaimana nilai potensi yang berupa bentuk dan isi yang terdapat didalam gua-gua karst tersebut masih belum diketahui. Mulai dari ornamen yang biasanya disebut hiasan dinding gua seperti *Stalactite*, *Stalagmite*, *Coloum*, *Flowstone* dan *Driperies*, serta keadaan bentuk tipe gua.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana morfometri ornamen gua (*speleothem*) dilihat dari karakteristik tipe fisik gua pintu air di Desa Lau Damak Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat.

### **C. Pembatasan masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini pada bentuk kondisi tipe fisik gua dengan mengidentifikasi perbedaan morfometri ornamen gua (*Speleothem*) pada setiap lorong/region gua pintu air.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi tipe fisik gua dengan mengidentifikasi perbedaan morfometri ornamen gua (*Speleothem*) pada setiap lorong/region gua pintu air.

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi tipe fisik gua dengan mengidentifikasi perbedaan morfometri ornamen gua (*Speleothem*) pada setiap lorong/region gua pintu air.

### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran pada ilmu yang diteliti, terutama memberi manfaat :

1. Sebagai wacana pengelolaan lingkungan bagi pihak pemerintah daerah Kabupaten Langkat.
2. Sebagai bahan informasi potensi alam yang dapat dikembangkan bagi pemerintah daerah Kabupaten Langkat.
3. Sebagai bahan ajar tentang materi Geomorfologi bentukan asal Solusional/karst pada mahasiswa geografi dan siswa/i sekolah tentang materi Litosfer dan Hydrosfer