



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Cagar alam adalah kawasan suaka alam yang mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami (Safitri dan Giofandi 2019). Cagar Alam Ulolanang Kecubung merupakan salah satu kawasan cagar alam yang mempunyai beberapa fungsi yang cukup besar, yaitu sebagai tempat tumbuh dan berkembang biak bagi flora dan fauna yang ada. Selain itu, Cagar Alam Ulolanang Kecubung juga berfungsi sebagai penahan erosi, penyerapan air tanah, penahan longsor, dan lain sebagainya. Cagar Alam Ulolanang Kecubung perlu dilestarikan dari adanya gangguan, maka dalam rangka usaha pelestarian tersebut perlu adanya data dasar tentang komponen penyusun ekosistemnya. Data dasar ini diharapkan berisi informasi mengenai kondisi hutan dan permasalahannya yang selanjutnya dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan konservasi dan pengelolaan hutan secara baik dan benar (Wijayanti 2011). Kondisi hutan dapat diamati dengan kesuburan tanah. Kesuburan tanah berkaitan dengan kualitas tanah, yaitu apabila kesuburan tanah tinggi maka kualitas tanah juga baik (Zahro 2020).

Tanah merupakan sumber daya yang sangat penting bagi keberlangsungan ekosistem dan kelangsungan hidup makhluk di bumi, bukan hanya sebagai tempat tumbuh tanaman, sumber daya alam, dan bagian dari ekosistem, tanah juga menjadi ukuran keberlangsungan hidup di bumi yang dilihat dari aspek lingkungan dan permasalahannya (Suastawan *et al.* 2016). Tanah sebagai tempat tumbuh akan optimum apabila didukung oleh sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang baik (Zahro 2020). Sifat fisik tanah merupakan unsur lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap tersedianya air, udara, tanah, dan secara tidak langsung memengaruhi ketersediaan unsur hara tanaman. Sedangkan sifat kimia tanah sangat berperan dalam menentukan sifat dan ciri tanah yang menentukan kesuburan tanah (Efratha *et al.* 2020). Penilaian kualitas tanah di Cagar Alam Ulolanang Kecubung ditentukan berdasarkan analisis sifat fisik dan sifat kimia tanah, yaitu tekstur, pH, kapasitas tukar kation, dan nitrogen total. Metode analisis sifat fisik dan kimia tanah secara umum mengacu pada petunjuk teknis Balai Penelitian Tanah tahun 2009.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fungsi Cagar Alam Ulolanang Kecubung sebagai kawasan pelestarian sumber daya alam, maka dapat dirumuskan permasalahan yang perlu dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana sifat fisik dan kimia tanah pada Cagar Alam Ulolanang Kecubung?
2. Apakah karakteristik tanah Cagar Alam Ulolanang Kecubung memenuhi ketentuan Balai Penelitian Tanah tahun 2009?
3. Bagaimana cara analisis fisik dan kimia tanah?

## 1.3 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan memperoleh hasil analisis tekstur, pH, kapasitas tukar kation, dan nitrogen total tanah di Cagar Alam Ulolanang Kecubung Kabupaten Batang. Hasil yang didapat kemudian dibandingkan dengan



ketentuan Balai Penelitian Tanah tahun 2009, sehingga dapat ditentukan kualitas tanah.

#### 1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai tekstur, pH, kapasitas tukar kation, dan kandungan nitrogen total tanah di Cagar Alam Ulolanang Kecubung, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan konservasi dan pengelolaan hutan secara baik dan benar.

#### 1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan di Cagar Alam Ulolanang dengan menitikberatkan pada analisis tekstur, pH, kapasitas tukar kation, dan kandungan nitrogen total dalam tanah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies