

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanah merupakan elemen dasar yang erat kaitannya dalam pertanian. Tanah yang ideal merupakan tanah yang memiliki sifat fisika, kimia, dan biologi yang baik. Sifat fisika tanah adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman (Bahendra, 2016). Tingkat kebutuhan lahan yang semakin tinggi di berbagai sektor menyebabkan pihak pemerintah, swasta, maupun masyarakat untuk membuka lahan di kawasan hutan gambut. Untuk membuka hutan gambut agar dapat dijadikan sebagai lahan dilakukan dengan melakukan penebangan maupun pembakaran lahan (Page dkk, 2009).

Lahan gambut merupakan lahan dengan lapisan tanah terdapat banyak bahan organik (C-organik > 18%) dan memiliki ketebalan sekitar 50 cm atau lebih. Sebagian besar lahan gambut masih berupa tutupan lahan yang menjadi tempat tinggal bagi spesies-spesies fauna dan juga tanaman langka. Keberadaan lahan gambut sangat penting karena lahan gambut menyimpan karbon dalam jumlah yang besar dan berperan sebagai penyerap gas CO<sub>2</sub>. Gambut juga dapat menyimpan cadangan air dan memiliki daya tahan air yang tinggi yang berfungsi untuk penyangga hidrologi area di sekelilingnya.

Lahan gambut di Indonesia merupakan lahan gambut terluas yang ada di zona tropis dengan luas lahan mencapai 21 juta ha yang merupakan 70% dari lahan gambut di Asia Tenggara dan 50% dari lahan gambut tropis di dunia (Wibowo, 2009). Lahan gambut di Indonesia tersebar dari daerah dataran rendah sampai daerah dataran tinggi (Wahyunto dan Subiksa, 2011). Pusat lahan gambut di Indonesia berada di tiga Pulau besar yaitu Pulau Sumatera (35%), Kalimantan (32%), Papua (30%), dan pulau lainnya (3%) dengan luas total 21 juta ha (Wahyunto dan Heryanto, 2005). Lahan gambut banyak dimanfaatkan untuk budidaya tanaman perkebunan. Selain itu lahan gambut juga memiliki potensi yang baik digunakan sebagai lahan budidaya tanaman pangan (Utama dan Haryoko, 2009).

Penyebaran lahan gambut di Kalimantan Barat sekitar 1,73 juta ha dibanding luas darah Kalimantan Barat sekitar 14.680.700 ha (Wahyunto dan Heryanto, 2005). Lahan gambut yang ada di daerah Kalimantan Barat tersebar di seluruh Kabupaten atau Kota. Kabupaten Pontianak dan Kabupaten Kubu Raya merupakan wilayah dengan lahan gambut terluas di Kalimantan Barat. Desa Rasau Jaya merupakan salah satu desa di Kalimantan Barat yang memanfaatkan lahan gambut sebagai lahan pertanian. Pemanfaatan lahan gambut ini disebabkan karena harga tanah untuk lahan gambut masih relatif murah. Area tanah gambut yang terbentang luas di berbagai wilayah yang ada di Kalimantan Barat selama ini belum digarap secara optimal oleh masyarakat.

Tanaman kelengkeng merupakan salah satu jenis tanaman yang ditanam di perkebunan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Tanaman kelengkeng termasuk dalam komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan banyak jenisnya di Indonesia. Sifat fisik tanah gambut merupakan faktor yang sangat menentukan dalam tinggi rendahnya tingkat produktivitas suatu tanaman. Tanaman Kelengkeng merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan tingginya mencapai lebih dari 15 meter. Pemanfaatan lahan gambut sebagai lahan perkebunan diperlukan suatu indikator untuk mengetahui cocok atau tidaknya lahan gambut tersebut ditanami tumbuhan Kelengkeng salah satunya yaitu dengan mengetahui nilai berat jenis (*specific gravity*) tanah tersebut. Nilai berat jenis sangat erat kaitannya dengan jumlah kadar air yang ada pada tanah. Apabila berat jenis diketahui maka dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk dapat mengetahui kadar air yang ada pada tanah tersebut.

Pemanfaatan tanah gambut di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat yang dijadikan sebagai perkebunan Kelengkeng memerlukan beberapa indikator untuk mengetahui kondisi tanah gambut tersebut karena sifat lahan gambut yang memiliki variabilitas sangat tinggi baik dari segi ketebalan gambut, kematangan, dan kandungan kadar air tanahnya. Selain itu tanah gambut juga memiliki tingkat kesuburan yang rendah. Hal tersebut menyebabkan tidak semua tanah gambut dapat dijadikan sebagai area

pertanian atau perkebunan. Tanah gambut termasuk tanah yang cukup sulit untuk diolah atau dijadikan sebagai lahan perkebunan dan pertanian. Namun, di Desa Kuala Dua Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat tanaman Kelengkeng dapat tumbuh dengan baik dan terus dibudidayakan. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis berat jenis (*specific gravity*) tanah pada lahan gambut perkebunan Kelengkeng di wilayah Kalimantan Barat yang dapat dijadikan bahan informasi mengenai karakteristik tanah berdasarkan berat jenis tanah yang dipengaruhi oleh kadar air yang ada di dalam tanah dan dari sifat konduktivitas listrik pada tanah sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi cocok atau tidaknya tanah gambut dijadikan lahan perkebunan untuk ditanami tanaman Kelengkeng agar lahan-lahan gambut di wilayah Kalimantan Barat dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai lahan perkebunan yang dapat menghasilkan hasil produksi panen yang melimpah kedepannya.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang yang telah dibahas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana karakteristik berat jenis (*specific gravity*) tanah pada lahan gambut perkebunan Kelengkeng di wilayah Kalimantan Barat?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Secara garis besar, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik berat jenis (*specific gravity*) tanah pada lahan gambut perkebunan Kelengkeng di wilayah Kalimantan Barat.

## 1.4. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas maka batasan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Sampel tanah yang digunakan untuk penelitian diambil sampai kedalaman 550 cm;

2. Sampel tanah diambil di lahan gambut yang berada di perkebunan tanaman Kelengkeng di daerah Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat;
3. Pengujian nilai berat jenis (*specific gravity*) pada sampel tanah dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara (Puslitbang tekMIRA) dengan menggunakan ASTM D-854-02 metode botol Piknometer;

### 1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu informasi maupun sumber referensi bagi para peneliti lain maupun bagi para petani mengenai pemanfaatan tanah gambut yang akan dijadikan suatu lahan perkebunan Kelengkeng dengan memperhatikan kondisi berat jenis terutama yang berkaitan dengan kondisi kadar air yang ada pada tanah dan sifat konduktivitas listriknya sehingga dapat menentukan tanah yang paling baik untuk ditanami tanaman Kelengkeng.

### 1.6. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan bertujuan untuk menjelaskan isi skripsi ini setiap babnya yang disusun sebagai berikut.

1. **BAB 1 PENDAHULUAN**, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**, menjelaskan mengenai hal-hal yang menjadi dasar penelitian, yaitu tanah, klasifikasi tanah, tanah gambut, tanaman kelengkeng, berat jenis (*specific gravity*), kadar air tanah, konduktivitas listrik, dan hubungan antara berat jenis (*specific gravity*) tanah dengan kadar air.
3. **BAB III METODE PENELITIAN**, meliputi tempat pengambilan sampel tanah, pengukuran nilai *electrical conductivity* (EC), pengujian berat jenis (*specific gravity*), diagram alir penelitian, waktu dan tempat penelitian.

4. **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**, meliputi hasil dan juga analisis dari berat jenis (*specific gravity*), nilai *electrical conductivity* (EC), dan lokasi perkebunan kelengkeng.
5. **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**, meliputi simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.