

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Air tanah adalah salah satu komponen penting dalam siklus hidrologi, serta merupakan sumber air yang sangat penting yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh proses evaporasi yang terjadi di permukaan tanah. Air yang tersimpan di dalam pori-pori tanah dapat dibedakan menjadi dua jenis aquifer, yaitu terbuka dan tertutup. Yang dimaksud dengan aquifer terbuka adalah aquifer yang masih mendapat pengaruh dari atmosfer luar melalui pori-pori lapisan tanah, sementara aquifer tertutup adalah aquifer yang dibatasi oleh lapisan kedap air (aquiclude) sehingga tidak mendapat pengaruh dari atmosfer luar (Indarto, 2010). Menurut Susanto (2005) dalam Handayani (2011), air yang tersedia bagi tanaman adalah air yang berada antara titik layu permanen dan kapasitas lapang. Kebutuhan air untuk masing-masing tanaman ditentukan oleh sifat dari tanaman itu sendiri dan air pada profil tanah yang dapat dijangkau oleh akar tanaman tersebut.

Ketersediaan lahan gambut yang makin terbatas dan sering bermasalah (dari sisi penguasaan lahan) menyebabkan sebagian investor mengajukan izin pengembangan kelapa sawit pada lahan gambut yang diyakini kurang bermasalah. Namun, pengembangan perkebunan di lahan gambut dihadapkan pada biaya investasi yang lebih tinggi dan potensi emisi gas rumah kaca (GRK) yang lebih tinggi pula. Pertanaman kelapa sawit pada lahan gambut, menurut Yudoyono dalam Barchia (2006), mampu menghasilkan tandan buah segar (TBS) 23,74 ton/ha/tahun. Hasil yang hampir sama dikemukakan oleh Setiadi dalam Barchia (2006), bahwa kelapa sawit di lahan gambut mampu menghasilkan TBS 20,25 ton/ha/tahun (Wiratmoko, 2008).

Lahan gambut di provinsi Kalimantan Barat tersebar di seluruh atau 8 daerah kabupaten atau kota. Lahan gambut terluas diantaranya berada di Kabupaten Pontianak dan Kabupaten Kubu Raya tepatnya di Desa Rasau Jaya. Di Desa Rasau Jaya, kegiatan membuka lahan gambut untuk pertanian diperkirakan akan terus meningkat karena relatif murah harga tanah di lahan gambut. Selain itu,

Aldi Rijaldi, 2019

PENENTUAN KADAR AIR PADA TANAH GAMBUT MELALUI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK PADA LAHAN PERTANIAN KELAPA SAWIT DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

areal tanah gambut terbentang luas di berbagai wilayah dan selama ini belum digarap optimal. Dalam pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian, indikator sederhana yang digunakan adalah dengan mengetahui karakteristik atau sifat fisik gambut, karena sifat fisik tanah gambut merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat produktivitas tanaman yang diusahakan pada lahan gambut. Selain mengetahui sifat fisik tanah gambut tersebut, diperlukan juga mengetahui nilai konduktivitas listrik pada tanah gambut tersebut yang berpengaruh terhadap proses resapan air dan unsur hara oleh akar untuk pertumbuhan tanaman. Mengingat pentingnya lahan gambut di Kalimantan Barat secara ekonomis maupun secara ekologis, maka diperlukan penelitian lebih lanjut yaitu dengan mengetahui karakteristik tanah gambut dengan menganalisis sifat kelistrikannya seperti konduktivitas listrik dan volume kadar air, selain itu juga mengetahui perubahan sifat fisik tanah gambut tersebut. Dengan mengetahui informasi mengenai karakteristik tanah gambut tersebut dimungkinkan untuk mengetahui kebutuhan lahan yang akan dikembangkan agar menjadi pertimbangan untuk pemanfaatan lahan gambut tersebut dimasa yang akan datang.

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peran penting bagi perekonomian nasional, terutama sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Pada tahun 2007, perkebunan kelapa sawit menyediakan lapangan kerja dan sumber pendapatan bagi sekitar 3,30 juta kepala keluarga petani, serta memberikan sumbangan devisa sebanyak US\$6,20 miliar (Herman, 2009).

Kelapa sawit merupakan tanaman yang harus terus diperhatikan setiap pertumbuhannya, karena apabila pertumbuhan kelapa sawit tidak sesuai dengan prosedur yang seharusnya, hasil panen kelapa sawit pasti tidak akan maksimal. Selain itu kita harus bisa menentukan kadar air tanah yang terdapat pada lahan gambut yang ditanami oleh kelapa sawit itu sendiri. Kemudian kita harus bisa menyesuaikan kadar air yang dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit agar hasil yang didapatkan dapat maksimal.

Aldi Rijaldi, 2019

PENENTUAN KADAR AIR PADA TANAH GAMBUT MELALUI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK PADA LAHAN PERTANIAN KELAPA SAWIT DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana distribusi kadar air pada lapisan tanah gambut yang dapat ditentukan berdasarkan nilai EC (*Electrical Conductivity*) pada lahan pertanian kelapa sawit tersebut.

1.3. Tujuan Penelitian

Secara garis besar, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah melihat seberapa berpengaruhnya nilai-nilai EC terhadap kadar air pada lahan pertanian kelapa sawit, dan menentukan jenis lapisan tanah gambut yang terdapat pada lahan pertanian kelapa sawit.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai bahan referensi untuk pertanian kelapa sawit, karena dengan kita mengetahui kadar air tanah yang sesuai dengan karakteristik akar kelapa sawit akan memudahkan untuk memelihara dan bertani kelapa sawit dan tentunya dapat meningkatkan hasil panen kelapa sawit itu sendiri kemudian omset yang didapatkan akan maksimal sehingga dapat membantu mensejahterakan para petani kelapa sawit.

1.5. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini ditulis dalam sistematika yang rumit, dimulai dari pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan sampai dengan simpulan dan rekomendasi. Pada BAB I pendahuluan disampaikan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian tentang bagaimana distribusi kadar air serta lapisan tanah pada lahan gambut di wilayah Kalimantan Barat. Kemudian BAB II Kajian Pustaka, mula-mula sifat fisik tanah gambut yang menjadi dasar dalam karakteristik lapisan tanah, kemudian kadar air tanah yang menjadi topik utama dalam penelitian dengan dikaitkan dengan nilai EC (*Electrical Conductivity*).

BAB III Metode penelitian, dimulai dengan menampilkan lokasi dimana sampel diambil dengan memberikan penjelasan, bagaimana sampel didapatkan, kemudian diketahui metode yang dipakai dalam pengukuran sampel dan pengujian sampel. BAB IV Hasil dan temuan, berisi pemaparan dan hasil

Aldi Rijaldi, 2019

PENENTUAN KADAR AIR PADA TANAH GAMBUT MELALUI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK PADA LAHAN PERTANIAN KELAPA SAWIT DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengukuran yang dilakukan beserta dengan analisisnya. Berikutnya BAB V Simpulan dan Saran, hasil analisis disimpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan dari penelitian.

Aldi Rijaldi, 2019

PENENTUAN KADAR AIR PADA TANAH GAMBUT MELALUI NILAI KONDUKTIVITAS LISTRIK PADA LAHAN PERTANIAN KELAPA SAWIT DI WILAYAH KALIMANTAN BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu