BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu sektor andalan yang berperan penting dalam pasar minyak nabati dunia. Volume ekspor dari Indonesia meningkat dari 4,7 juta dari tahun 2002 dengan luas area 4,1 juta Ha menjadi 22 juta ton ditahun 2014 dengan ekspansi areal menjadi 11 juta Ha (BPS 2014) dengan adanya peningkatan tersebut banyak lahan yang digunakan untuk areal perkebunan kelapa sawit termasuk dilahan gambut, Indonesia memiliki lahan gambut terluas di antara negara tropis, yaitu sekitar 21 juta ha, yang tersebar terutama di Sumatera, Kalimantan dan Papua (BB Litbang SDLP 2008). Namun karena variabilitas lahan ini sangat tinggi, baik dari segi ketebalan gambut, kematangan maupun kesuburannya, tidak semua lahan gambut layak untuk dijadikan areal pertanian. Sebanyak 18,3 juta ha lahan gambut di pulau-pulau utama Indonesia, hanya sekitar 6 juta ha yang layak untuk pertanian.

Budidaya kelapa sawit pada lahan gambut selalu melibatkan pengelolaan tata air, pemadatan tanah, dan pemupukan, dan jika ketiga faktor tersebut tidak dikelola dengan baik, kelestarian lahan gambut akan terancam. Di samping faktor agronomi tanaman, pengelolaan tata air merupakan faktor paling kritis terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Pengelolaan tata air yang buruk akan berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan produksi. Level air yang terlalu rendah

akan meningkatkan laju subsiden dan risiko kecelakaan kebakaran gambut. Drainase yang buruk akan menyebabkan kondisi kering tak balik (irreversible).

Dilihat dari segi positifnya tanah gambut memiliki kandungan bahan organik yang tinggi. Pada kenyataan sekarang telah dapat dikembangkan teknologi pemanfaatan tanah gambut untuk kelapa sawit dengan hasil yang memuaskan, yakni dengan cara menanam bibit kelapa sawit dalam lubang tanam didalam lubang *(hole in hole planting)* dengan menggunakan alat puncher yang dirancang khusus untuk tanah gambut (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2003).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.71 tahun 2014 tentang perlindungan dan pengolahan lahan gambut, telah dijelaskan dalam bab 4 tentang pengendalian lahan gambut dipasal 23 ayat 3 menjelaskan bahwa ketinggian muka air tanah tidak lebih 0,4 meter dibawah permukaan gambut.

Sedangkan hasil penelitian PPKS tingkat *Water level* yang baik untuk tanaman kelapa sawit adalah 0.4-0.6 meter dibawah permukaan tanah, pada ketinggian air tersebut diperkirakan dapa meningkatkan produktivitas kelapa sawit kisaran 15-20%, menekan emisi CO2 dan menjaga kelembaban tanah dilahan gambut hingga lapisan atas. (Soewandita, 2018)

Analisis penggunaan air tanaman sawit yang akurat di tiap tahapan tumbuhnya sangat diperlukan untuk menjadi gambaran kebutuhan air yang

efisien dan presisi guna mendapatkan produktivitas tanaman yang optimal. Selain itu, penggunaan air tanaman sawit yang presisi dan perbandingannya dengan tanaman hutan maupun tanaman perkebunan lainnya dapat memberikan gambaran kepada masyarakat dan *stakeholder* baik dalam maupun luar negeri tentang kondisi real hidrologis kelapa sawit. Analisis Perubahan *Water level* dan evapotranspirasi Tanaman Sawit di Lahan Gambut dilakukan untuk mendapatkan *interval* hubungan *Water level* yang terpengaruh dalam memenuhi kebutuhan air pada sistem tanaman kelapa sawit.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dari penjelasan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan

1. Bagaimana laju Evapotranspirasi dilahan gambut dengan perubahan *Water level*?
2. Berapa rata-rata tinggi permukaan air dilahan gambut?
3. Korelasi *Water level* lahan gambut terhadap proses Evapotranspirasi kelapa sawit?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk tujuan

1. menganalisis evapotranspirasi kelapa sawit dilahan gambut PT. Kimia Tirta Utama.
2. Mengukur *Water level* dilahan gambut PT. Kimia Tirta Utama.
3. Menganalisis korelasi antara *Water level* dan evapotranspirasi kelapa sawit di PT. Kimia Tirta Utama.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data naik turunnya air yang bertujuan agar dapat menjadi acuan dalam proses pembuatan saluran drainase pada lahan gambut dalam memenuhi kebutuhan air pada tanaman kelapa sawit dengan menentukan kestabilan naik turun air pada lahan gambut.