

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit di Indonesia mempunyai prospek baik yang ditinjau dari prospek ekspor dan pengembangan produk. Secara internal, pengembangan agribisnis kelapa sawit didukung dengan potensi kesesuaian lahan.

Untuk persaingan di pasar dunia maka Indonesia perlu mengelola dan memanfaatkan tanah-tanah yang berpotensi untuk menjadi media tanam kelapa sawit. Tetapi keberadaan tanah mineral tidak hanya di areal datar saja melainkan pada areal yang memiliki topografi yang miring dengan kemiringan $0-15^0$ dan areal dengan kemiringan di atas 15^0 . Seiring dengan peningkatan permintaan CPO di dalam dan luar negeri yang sangat signifikan maka perlu dilakukan peningkatan produksi melalui program ekstensifikasi dan intensifikasi (Djaenudin, dkk.2003)

Tanah mineral pada lahan datar dan miring sangat erat kaitannya dengan kedalaman efektif tanah. Pada lahan datar dengan kemiringan lereng $0-8\%$ pada umumnya memiliki kedalaman efektif yang tebal dengan kedalaman tanah yang optimum untuk perkembangan perakaran tanaman lebih dari 120 cm, dengan solum tanah yang efektif dan baik dalam penyimpanan air dan unsur hara sehingga tanaman pada lahan datar dapat memenuhi kebutuhan air dan unsur hara, sehingga pertumbuhan vegetative dan generatif berkembang dengan baik. Sedangkan tanaman pada lahan berbukit dengan kemiringan $>20\%$ yang biasa memiliki kedalaman efektif yang dangkal $>80\%$ sehingga

penyimpanan air dan usur harang kurang efektif sehingga tanaman kelapa sawit kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan air dan unsur hara, sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman kelapa sawit tidak maksimal. (Adiwiganda, dkk., 1995)

Topografi yang sesuai untuk tanam kelapa sawit adalah datar sampai berombak yaitu wilayah dengan kemiringan lereng 0-8%. Pada wilayah bergelombang sampai berbukit dengan kemiringan lereng 8-30%, tanaman kelapa sawit masih bisa dapat berproduksi dengan baik, sedangkan untuk wilayah yang berbukit dengan kemiringan >30% tidak dianjurkan untuk menjadi lahan tanam kelapa sawit karena akan memerlukan penanganan, pengolahan lahan yang intensif sehingga dapat mengeluarkan biaya yang sangat besar tetapi produksi kelapa sawit rendah (Pangudjatno dan Purba, 1987).

Kondisi topografi lahan mineral yang berbeda juga dapat mempengaruhi kapasitas panen. Kapasitas panen di lahan datar lebih besar dari pada lahan miring yang ditunjukkan dengannya seringkali terjadi kehilangan buah (losses) pada saat panen, dan sedangkan pada lahan datar terjadi kehilangan buah sangat kecil serta mudah dalam proses pemanennya. Kendala lain yang terjadi pada areal topografi yang berbeda yaitu masalah pada pemupukan karena pengaplikasian pemupukan tidak optimal sehingga menyebabkan pupuk sering tercuci dan turun ke daerah yang lebih rendah atau datar pada saat terjadi hujan. Kebutuhan unsur hara (pupuk) pada tanam ditafsirkan melalui hasil analisis jenis tanah mineral, keadaan fisik tanaman,

keadaan lahan datar atau kemiringan sehingga dalam melakukan penambahan unsur hara dapat dimanfaatkan secara optimal oleh tanam kelapa sawit (Pahan, 2006).

B. Rumusan Masalah

Topografi adalah bentuk permukaan suatu lahan yang dikelompokkan atau ditentukan berdasarkan perbedaan ketinggian dari permukaan bumi (bidang datar) suatu bentuk bentang lahan. Topografi lahan akan sangat menentukan tingkat erosi tanah, kecepatan aliran air permukaan (run-off), besarnya erosi dan sedimentasi yang terjadi sehingga menyebabkan perbandingan antara berat janjang rata-rata (BJR) pada lahan datar dan lahan miring, hal ini menandakan bahwa lahan bertopografi miring, tanah memiliki kemampuan kecil dalam menyerap dan menyimpan air (kapasitas infiltrasi rendah), sementara erosi dan sedimentasi yang tinggi yang menandakan tanah memiliki kemampuan agregat yang rendah sehingga tanaman kelapa sawit tidak dapat tumbuh secara optimal pada lahan miring.

Produktifitas tanaman kelapa sawit adalah suatu interaksi antara fotosintesis dan respirasi. Fotosintesis merupakan proses fiksasi karbon untuk menghasilkan senyawa organik (glukosa) kaya akan energi, sedangkan respirasi merupakan proses pemanfaatan senyawa organik sebagai sumber energi yang mendukung pertumbuhan dan produksi tanam kelapa sawit.

Proses pembentukan tinggi tanaman, berat tandan buah segar (BTBS), dan jumlah tandan buah segar (JTBS) itu terdiri dari komposisi kimia dan sebagian besar mudah mengalami perubahan kimia akibat kondisi topografi

yang berbeda, keadaan ini sangat memerlukan cara budidaya kelapa sawit yang tepat untuk mempertahankan produksi tandan buah segar TBS dan berat janjang rata-rata (BJR) sesuai dengan umur tanam pada kondisi lahan yang berbeda. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti berat janjang rata-rata (BJR) pada areal topografi yang berbeda dengan umur tanaman yang sama.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbandingan berat janjang rata-rata (BRJ) tanaman kelapa sawit pada topografi yang berbeda.
2. Untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi dalam budidaya tanam kelapa sawit pada lahan datar dan lahan miring

D. Manfaat Penelitian

Agar dapat mengetahui proses budidaya tanaman kelapa sawit pada kondisi lahan yang bertopografi berbeda yaitu pada areal datar, kemiringan dan berbukit, sehingga tanaman kelapa sawit dapat berproduksi dengan optimal, serta dapat mengetahui toleransi kemiringan lahan yang sesuai dengan perkebunan kelapa sawit, dan dapat mengasumsi biaya untuk pengolahan budidaya kelapa sawit pada lahan datar dan miring

II. TINJAUAN PUSTAKA