

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Cerahnya prospek komoditi kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong berbagai pihak untuk berlomba-lomba dalam memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan data statistik (Kementrian Pertanian, 2018), luas areal penanaman kelapa sawit selalu mengalami peningkatan rata-rata 8% setiap tahunnya, dengan status perusahaan milik rakyat seluas 4,55 juta ha (41,55%), 5,66 juta ha (51,62%) adalah milik perusahaan swasta dan sisanya yaitu sekitar 0,75 juta ha (6,83%) adalah milik Negara (PTPN).

Secara umum, perkebunan kelapa sawit dapat dikembangkan pada berbagai jenis kemiringan lahan tetapi tetap harus memperhatikan syarat tumbuh optimum komoditas tersebut agar potensi produksi dapat tercapai secara maksimal. Di sisi lain, salah satu masalah yang mendapat perhatian besar akhir-akhir ini adalah adanya pihak-pihak yang tetap melakukan ekstensifikasi tanaman kelapa sawit pada daerah dengan topografi miring/berlereng tanpa menerapkan tindakan pengelolaan yang tepat. Hal ini tentu saja menjadi ancaman bagi keseimbangan dan keberlanjutan ekosistem, seperti yang diungkapkan oleh (Suryanto & Wawan, 2017) bahwa terdapat korelasi positif antara kemiringan lahan dengan aliran permukaan yang diikuti dengan peningkatan kejadian erosi. Sejalan dengan itu, (Yasin & Yulnafatmawita, 2018) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam hal kandungan bahan organik tanah pada berbagai posisi / tingkat kemiringan lahan.

Namun untuk memberikan pertumbuhan yang sehat dan jagur serta produktivitasnya yang tinggi memerlukan kisaran kondisi lingkungan tertentu. Kondisi iklim, tanah dan bentuk wilayah merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan kelapa sawit, disamping faktor lainnya seperti bahan tanam (genetis) dan kultur teknis yang dilakukan. Pada topografi lahan datar produktivitas dan pertumbuhan kelapa sawit pada umumnya lebih baik daripada lahan berbukit. Pada lahan datar kemungkinan terjadinya erosi sangat kecil sehingga kemungkinan kehilangan pupuk yang diaplikasikan dapat dihindari. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan pupuk hilang karena tercuci oleh air hujan yang menyebabkan hilang suatu unsur hara yang dikandung oleh pupuk tersebut. Hal lain seperti proses pemanenan dan transportasi panen dapat dilakukan dengan baik. Pada kondisi topografi lahan yang berbeda produktivitas tanaman kelapa sawit berbeda-beda.

Topografi secara umum berupa kemiringan dan tinggi rendahnya suatu lahan perkebunan terkait lokasi geografis dan posisi koordinat yang merupakan salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi tingkat produksi dan pertumbuhan serta perkembangan tanaman kelapa sawit. Selain berpengaruh terhadap lingkungan luar, topografi juga mempengaruhi fungsi fisiologis metabolisme tanaman seperti fotosintesis dan respirasi dan bentuk anatomi serta struktur morfologi biomassa tanaman budidaya (Sisi et al., 2018).

Permasalahan yang diuraikan diatas ditemukan pada PT. Satya Kisma Usaha. Penelitian ini dilaksanakan di Divisi 1 SBNE pada kompleks 97B02 yang terdapat pada empat blok dan mewakili empat kategori kemiringan lahan yaitu

datar, landai, curam dan sangat curam. Untuk jenis lahan pada divisi 1 SBNE termasuk dalam kategori berbukit tanpa teras. Hal ini berkaitan dengan output yang diharapkan dari penelitian ini berupa rekomendasi pengelolaan lahan miring, peningkatan produksi dan efektivitas pemupukan.

#### **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana hubungan antara kemiringan lahan dan pH tanah serta pemupukan produksi tanaman kelapa sawit?
2. Bagaimana karakter agronomi tanaman kelapa sawit yang ditanam pada berbagai tingkat kemiringan lahan?
3. Bagaimana tindakan pengelolaan yang tepat dalam rangka budidaya tanaman kelapa sawit di lahan miring?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui tentang hubungan antara kemiringan lahan dan pH tanah serta pemupukan dengan produksi tanaman kelapa sawit
2. Mengetahui tentang karakter agronomi tanaman kelapa sawit yang ditanam pada berbagai tingkat kemiringan lahan.
3. Memberikan solusi berupa rekomendasi tindakan pengelolaan yang tepat dalam rangka budidaya tanaman kelapa sawit di lahan miring

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengetahui cara pengelolaan lahan miring agar mencapai target budget produksi.
2. Untuk mengetahui keefektivitasan pemupukan kelapa sawit yang ditanam pada tingkat kemiringan lahan yang berbeda.