

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* J.) berasal dari Afrika dan Amerika Selatan, tepatnya Brazil. Kelapa sawit yang termasuk subfamili *Cocoideae* ini merupakan tanaman asli Amerika selatan, yang termasuk spesies *Elaeis oleifera* dan *Elaeis odora*. Kelapa sawit pertama kali di introduksikan ke Indonesia oleh pemerintah koloni Belanda pada tahun 1848, tepatnya di kebun Raya Bogor (Pahan, 2015). Pada tahun 2021 estimasi luas areal kelapa sawit di Indonesia mencapai 15.081.021 Ha. Sebagian besar diusahakan oleh Perusahaan Besar Swasta (PBS) yaitu seluas 8.417.232 Ha, Perkebunan Rakyat (PR) dengan luas 6.084.126 Ha dan sebagian kecil diusahakan oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) dengan luas 579.644 Ha (Ditjenbun Pertanian, 2021).

Pertumbuhan kelapa sawit, yang tumbuh baik pada tanah yang gembur, subur, berdrainase baik, permeabilitas sedang, dan volume tebal tanpa lapisan keras. Dalam perspektif tempat tumbuh dan tempat melaksanakan produksi tanaman, peran dan fungsi tanah penting untuk dipahami agar pengelolaan dapat dilakukan sesuai dengan karakteristik tanah dan lahan (Sutarman & Miftahurrokhmat, 2019).

Menurut Firmansyah (2014), untuk menentukan tindakan kultur teknis dalam mencapai produktivitas dilahan kelapa sawit, sangat dibutuhkan pengetahuan dan pemahaman mengenai karakteristik jenis lahan dalam perkebunan kelapa sawit. Tanaman kelapa sawit merupakan tanaman yang memiliki sebaran adaptasi cukup luas, dapat tumbuh pada berbagai agroekosistem dengan baik dan memberikan potensi produksi yang optimal mulai dari tanah-

tanah di lahan kering hingga tanah-tanah yang berkembang di agroekosistem rawa pasang surut.

Budidaya pengembangan perkebunan kelapa sawit sangat erat kaitannya dengan daya dukung lahan sebagai media tanam komoditi ini. Besarnya pengaruh kesesuaian lahan untuk mendukung pertumbuhan tanaman akan berpengaruh secara langsung terhadap kesuburan tanah yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas hasil (Krisnohadi, 2012). Keperluan perluasan perkebunan kelapa sawit juga memanfaatkan lahan-lahan yang tersedia seperti jenis lahan gambut dan lahan mineral.

Lahan Mineral merupakan sebuah kumpulan senyawa anorganik asli. Tanah mineral dibentuk oleh perubahan energi kimiawi dalam sistem yang mengandung satu fase cair atau gas. Secara material struktur kandungan mineral terdiri dari batu, pasir kaca, batuan semen, liat, dan asphaltum dan secara kesuburan mineral mengandung phosphate, kalium karbonat (*potash*) (Fajeriana, 2024).

Produktivitas lahan mineral dan gambut untuk tanaman kelapa sawit cukup beragam tergantung dari faktor pembatasnya, tetapi umumnya pemanfaatan lahan mineral memiliki pembatas yang lebih sedikit dan lebih ringan dibandingkan dengan lahan gambut, kecuali kondisi lahan berlereng curam (lereng >30%) akan sangat menurunkan produktivitas kelapa sawit secara permanen. Selain kuantitas, kualitas TBS pada lahan mineral juga relatif lebih baik dimana rendemen CPO TBS rata-rata lebih tinggi sekitar 2% dibandingkan dengan TBS yang dihasilkan dari lahan gambut (Winarna et al., 2006).

Selain lahan mineral, provinsi Jambi merupakan provinsi yang memiliki lahan gambut ke-3 terluas di pulau Sumatra. Luas areal lahan gambut di Provinsi

Jambi mencapai 736.227,20 ha atau 14% dari luas Provinsi Jambi yang tersebar di 6 Kabupaten, yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Timur seluas 311.992,10 ha, Kabupaten Muaro Jambi seluas 229.703,90 ha, Kabupaten Tanjung Jabung Barat seluas 154.598 ha, Kabupaten Sarolangun seluas 33.294,20 ha, Kabupaten Marangin seluas 5.089,80 ha, dan Kabupaten Tebo seluas 829,20 ha (Nurjanah et al., 2013).

Kelapa sawit sebagian besar merupakan tanaman budidaya yang mampu beradaptasi dengan baik dengan lingkungannya. Kelapa sawit, seperti semua tanaman budidaya, memerlukan kondisi lingkungan yang ideal agar dapat mencapai potensi hasil maksimal. Pemahaman akan peranan dan fungsi tanah sangat diperlukan untuk melaksanakan pengelolaan sesuai dengan ciri-ciri tanah dan lahan ditinjau dari tempat mengembangkan dan melaksanakan produksi tanaman (Sutarman & Miftahurrokhmat, 2019). Sejalan dengan pandangan Lubis (1992), yang berpendapat bahwa kondisi iklim dan tanah, serta unsur-unsur lain seperti genetika, perawatan tanaman, dan lain-lain, merupakan kontributor utama.

Produksi tandan buah segar kelapa sawit pada tanah mineral dan lahan gambut terbukti tidak dapat dibedakan secara statistik. Produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh berbagai karakteristik pertumbuhan baik pada tanah mineral maupun lahan gambut, termasuk tinggi tanaman, diameter batang, diameter tajuk, jumlah tandan buah segar, diameter tandan buah segar, rasio jenis kelamin, penampang pretiole, panjang daun, rata-rata lebar selebaran, dan panjang selebaran rata-rata.

Model budidaya tanaman kelapa sawit merujuk pada serangkaian praktik dan metode yang diterapkan dalam kegiatan budidaya kelapa sawit, mulai dari

persiapan lahan, pemilihan bibit, penanaman, pemeliharaan, hingga pemanenan. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi kelapa sawit secara lanjut. Meliputi pembersihan lahan dari gulma, batu, dan sisa tanaman sebelumnya, serta pengolahan tanah agar sesuai dengan kebutuhan tanaman kelapa sawit.

Pengembangan model budidaya yang adaptif dan spesifik untuk masing-masing jenis lahan menjadi krusial. Pada lahan mineral, model budidaya konvensional telah banyak diterapkan, namun tantangan terkait pemeliharaan kesuburan tanah jangka panjang dan efisiensi hara masih menjadi fokus. Di sisi lain, budidaya kelapa sawit di lahan gambut memerlukan pendekatan yang jauh lebih kompleks dan berhati-hati, mengingat karakteristik gambut yang sangat rentan terhadap perubahan hidrologi, rawan kebakaran, serta memiliki tingkat kesuburan alami yang rendah dan pH yang sangat masam. Perbedaan mendasar ini menuntut adanya model budidaya yang disesuaikan, mulai dari persiapan lahan, sistem drainase, pemilihan varietas, hingga program pemupukan yang presisi, demi memastikan keberlanjutan produksi sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan menerapkan model budidaya yang tepat, petani kelapa sawit dapat meningkatkan hasil panen, kualitas buah, dan keberlanjutan usaha perkebunan.

Berdasarkan lahan yang tersedia untuk pengembangan budidaya tanaman kelapa sawit, perlu dilakukan teknik budidaya yang akan mempengaruhi terhadap pertumbuhan dan produksi maka dilakukan penelitian **“Model Budidaya Tanaman Kelapa Sawit Dilahan Mineral Dan Gambut Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tandan Buah Segar”**

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model budidaya tanaman kelapa sawit di lahan mineral dan lahan gambut terhadap pertumbuhan dan produksi tanda buah segar.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di lakukan untuk menambah informasi tentang Model Budidaya Tanaman Kelapa Sawit Dilahan Gambut Dan Mineral Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tandan Buah Segar.

1.4. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀ Tidak terdapat perberbedaan model budidaya tanaman kelapa sawit dilahan mineral dan gambut terhadap pertumbuhan dan produksi tandan buah segar.

H₁ Terdapat perbedaan model budidaya tanaman kelapa sawit dilahan mineral dan gambut terhadap pertumbuhan dan produksi tandan buah segar.

