

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah memiliki pengertian yaitu material yang terdiri dari agregat (butiran) mineral-mineral padat yang terikat secara kimia satu sama lain dengan bahan organik yang telah melapuk (berpartikel padat) disertai zat cair juga gas yang mengisi ruang kosong di antara partikel-partikel padat tersebut. Tanah merupakan salah satu komponen dasar dalam pembangunan perkebunan kelapa sawit terutama dalam kesuburan tanahnya. Kesuburan tanah didefinisikan sebagai kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara esensial dalam bentuk tersedia dan dalam keseimbangan yang sesuai (Handayanto, *et al.*, 2017). Maka, tanah dapat dikatakan sebagai fokus utama kesuburan tanah sedangkan tanaman menjadi indikator kesuburan tanah, hal ini sesuai dengan pendapat (Yuwono, 2007 *dalam* Syofiani *et al.*, 2020). Indonesia memiliki banyak jenis tanah yang berbeda sifat dan cirinya serta kesuburannya. Tanah dengan mutu rendah karena terdapat faktor pembatas sehingga perlu dilakukan perbaikan dan pemberian masukan untuk meningkatkan kesuburan tanahnya diartikan sebagai tanah marginal. Salah satu tanah marginal di Indonesia adalah tanah Ultisol.

Tanah Ultisol memiliki sebaran mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia. Ordo tanah Ultisol tersebar luas di pulau Sumatra yaitu menempati 47% dari total luas wilayah. Tanah ini mempunyai potensi yang besar dalam pertanian bila diterapkan teknik pengolahan yang tepat karena permasalahan utama yang dihadapi tanah Ultisol adalah tanahnya yang masam karena pelapukan lanjut dan kesuburannya yang rendah (Syofiani *et.al.*, 2020). Kendala lain ditinjau dari segi fisika, kimia dan biologi tanah adalah bahan organik yang rendah, Al-dd tinggi, kandungan unsur hara (N,P,K) rendah (Handayani dan Karnilawati, 2018). Tanah yang masam melarutkan unsur Al dan Fe ke tanah serta mengikat unsur P sehingga unsur tersebut tidak tersedia di tanah. Oleh karena itu, jenis tanah Ultisol perlu penambahan unsur hara dan bahan organik dalam menunjang budidaya kelapa sawit seperti pemberian pupuk organik maupun anorganik. Tanah Ultisol merupakan tanah yang telah mengalami pelapukan lanjut yang dicirikan dengan adanya akumulasi tanah liat pada horison

bawah permukaan sehingga mengurangi daya serap air dan meningkatkan laju aliran permukaan tanah serta erosi tanah (Subardja, *et.al.*, 2016).

Kelerengan adalah sifat-sifat tanah yang dipengaruhi oleh topografi dimana lereng memiliki pengaruh terhadap pengolahan atau penggunaan suatu lahan (Arifin *et al.*, 2018). Lereng berperan dalam proses pembentukan dan perkembangan tanah melalui proses erosi, transportasi dan deposisi yang akan memengaruhi sifat-sifat fisik dan kimia tanah. Sifat kimia yang dipengaruhi kelerengan terjadi karena pelapukan serta pencucian berjalan lebih cepat pada kelerengan yang semakin curam sehingga terjadi pengendapan pada lereng lebih datar atau lereng bawah. Penelitian yang dilakukan Febriantika *et al.*, (2022), terdapat hubungan negatif atau berbanding terbalik, semakin tinggi tingkat kemiringan lereng maka semakin rendah kandungan unsur hara. Kelerengan curam juga lebih sering mengalami erosi yang menyebabkan solum dangkal, sehingga kandungan hara sedikit dan dapat memengaruhi perkembangan horison (Tambunan *et al.*, 2018).

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah tanaman perkebunan penting penghasil minyak makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati (*biodiesel*). Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas ekspor non migas yang menjadi unggulan dalam menyumbang pendapatan devisa negara dan masih berpeluang untuk terus berkembang. Menurut Nuraini *et al.* (2018) kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang saat ini menjadi sorotan publik dari aspek ekonomi maupun lingkungan. Dalam aspek ekonomi, salah satunya Provinsi Jambi yang menjadi salah satu penyumbang devisa terbesar karena perkebunan kelapa sawit merupakan areal perkebunan terluas kedua setelah perkebunan karet (BPS Provinsi Jambi, 2021).

Menurut Ditjenbun (2021) dalam Statistik Perkebunan Unggulan Nasional (2019-2021), pada tahun 2020 luas lahan sawit di Provinsi Jambi 1 juta Ha dengan total produksi 2,4 juta ton dan diperkirakan akan terus meningkat seiring bertambahnya luasan areal perkebunan kelapa sawit. Pengusahaan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi dikelompokkan menjadi tiga, yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Berdasarkan data Disbun Provinsi Jambi pada tahun 2021 menunjukkan

bahwa luas areal kelapa sawit didominasi oleh perkebunan rakyat sekitar 51.3% dengan produksi 50,7% dan disusul oleh perkebunan besar swasta dan perkebunan negara.

Kabupaten Muaro Jambi merupakan daerah penghasil kelapa sawit dengan luas areal 86.088 Ha (Disbun, 2021), produksi kelapa sawit pada Muaro Jambi tahun 2020 sebesar 232.725 ton/ha berdasarkan data (BPS Provinsi Jambi, 2021). Kecamatan Sekernan memiliki luas areal kelapa sawit yaitu 67.160 Ha dengan produksi sebesar 58.010 ton/ha (BPS Muaro Jambi, 2021). Suko Awin Jaya merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Sekernan, Muaro Jambi. Desa ini berada pada daerah bertopografi bergelombang dengan hamparan sawit dan karet. Desa Suko Awin Jaya berasal dari pemekaran Desa Bukit Baling pada akhir tahun 2003. Penduduk Desa Suko Awin Jaya sangat bergantung pada hasil kebun kelapa sawit yang mana hampir 80% bekerja sebagai petani kelapa sawit. Berdasarkan pemilik KUD (Koperasi Unit Desa) ASOKA 1 yang mengelola perkebunan kelapa sawit, setiap bulan hasil produksi kelapa sawit dapat mencapai 1 ton/ha, sehingga dalam setahun dapat diperkirakan hasil produksi kelapa sawit mencapai 12 ton/ha dengan tahun tanam 1997. Maka, bila dibandingkan dengan standar produktivitas tanaman kelapa sawit PPKS tidak memenuhi standar yang ditentukan. Selain itu, keterbatasan pengetahuan petani tentang sifat kimia tanah dan kadar pemupukan menimbulkan pemakaian pupuk yang kurang tepat dan jumlahnya didasarkan modal petani.

Faktor lain yang memengaruhi produktivitas kelapa sawit yaitu kesesuaian lahan, penanaman pada areal topografi curam akan menyebabkan erosi yang mengikis tanah lapisan atas, akibatnya terjadinya penurunan perkembangan bunga dan fruit set, serta menurunnya produktivitas tanaman (Hardjowigeno, 2010). Penelitian Kafrawi *et al.*, (2023), pertumbuhan dan hasil tanaman kelapa sawit lebih baik pada kemiringan 0 sampai 3% dan 3-8% dibanding kemiringan 8 sampai 15%. Oleh karena itu, tanaman kelapa sawit sebaiknya tidak ditanam pada kemiringan di atas 15% tanpa adanya tindakan konservasi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dengan memperbaiki sifat kimia tanah. Bagian kimia tanah yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman adalah pH tanah, N, P, K, C-Organik dan KTK

tanah (Rahmah *et al.*, 2014). Maka, untuk menentukan kesuburan tanah dengan analisis sifat kimia tanah meliputi analisis kandungan unsur utama yaitu N, P, tingkat kemasaman (pH), serta kation basa yaitu unsur K (Jumin, 1998 *dalam* Syofiani *et.al.*, 2020). Kadar unsur hara tanah yang diperoleh dari data analisis tanah bila dibandingkan dengan kebutuhan unsur hara tanaman kelapa sawit, maka dapat diketahui apakah status unsur hara dalam tanah tersebut sangat rendah, rendah, sedang, tinggi atau sangat tinggi sesuai kriteria tertentu berdasarkan petunjuk teknis penentuan status kesuburan berpedoman pada Pusat Penelitian Tanah, Bogor (1995). Menurut Mawardarti (2017) sifat kimia tanah yang baik artinya dapat memberikan unsur-unsur hara dengan jumlah yang cukup dan tersedia untuk diserap oleh akar tanaman. Pemupukan pada KUD ASOKA 1 dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali menggunakan jenis pupuk HGFB dan Mahkota dengan dosis 2,5 kg/pokok disesuaikan dengan umur tanaman. Kedua pupuk tersebut diaplikasikan pada piringan dengan jarak 1 meter dari pokok kelapa sawit karena mudah tercuci.

Berdasarkan uraian dan penjelasan di atas dilakukan penelitian terkait evaluasi karakteristik sifat kimia tanah di perkebunan kelapa sawit Desa Suko Awin Jaya yang berjudul **“Evaluasi Sifat Kimia Tanah Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Pada Kelerengan Yang Berbeda”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sifat kimia tanah perkebunan kelapa sawit pada kelerengan yang berbeda di Desa Suko Awin Jaya Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta memberikan tambahan masukan bagi pihak yang membutuhkan dalam kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit terutama pada perkebunan rakyat milik Koperasi Unit Desa (KUD) di Desa Suko Awin Jaya Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi agar dapat meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit.