

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan salah satu komponen utama dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit. Pemahaman sifat-sifat tanah pada perkebunan kelapa sawit sangat diperlukan untuk mengetahui kegiatan budaya teknis yang dilakukan untuk menjamin kelangsungan produktivitas lahan (Darlita *et al.*, 2017). Pembentukan tanah dipengaruhi oleh sebagian faktor seperti iklim, bahan induk, topografi/relief, organisme dan waktu. Oleh karena itu, generalisasi status kesuburan tanah pada suatu lahan dengan lingkungan fisik yang berbeda sangat tidak relevan. Sifat tanah sangat menentukan dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, baik sifat fisik, biologi dan kimia tanah. Sifat kimia tanah antara lain pH tanah dan kandungan unsur hara tingkatan kesuburan kimiawi seperti kandungan unsur hara utama (N, P, K) kemasaman tanah (pH), kapasitas tukar kation (KTK) kandungan bahan organik.

Ultisol merupakan jenis tanah yang banyak tersebar di Indonesia hingga mencapai 45,794,000 ha atau sekitar 25 % dari total luas daratan Indonesia (Subagyo *et al.*, 2004). Sebaran terluas tanah Ultisol terdapat di Kalimantan (21,938,000 ha), Sumatera (9,469,000 ha), Maluku dan Papua (8,859,000 ha), Sulawesi (4,303,000 ha), Jawa (1,172,000 ha), dan Nusa Tenggara (53,000 ha) (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Ultisols merupakan tanah yang memiliki masalah karena keasaman tanah rendah, bahan organik rendah, nutrisi makro rendah dan memiliki ketersediaan P sangat rendah Fitriatin *et al.*, (2014). Menurut Mulyani *et al.* (2010) Kapasitas Tukar Kation (KTK) rendah, Kejenuhan Basa (KB) rendah, dan C-organik rendah, kandungan aluminium (kejenuhan Al) tinggi, fiksasi P tinggi, kandungan besi dan mangan mendekati batas meracuni tanaman, peka erosi. Pada tanah Ultisol juga kandungan C-organik tetap berada di tanah lapisan atas dari pembusuk sampah organik dan sisa tanaman, oleh karena itu laju penurunan fungsi kedalaman dapat diamati di sebagian besar profil dari tanah, C-organik dan N-total sangat penting bagi kesuburan tanah, terutama mengingat struktur dan erodibilitas serta kompleks pertukaran ion dari tanah lapisan atas pengasaman dan pembentukan Al atau Fe Kompleks menginduksi sejumlah besar

biaya pH – variabel (Armanto *et al.*, 2014).

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan tanaman industri penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar atau (biodisel). Indonesia adalah penghasil minyak terbesar di dunia. Perkebunan kelapa sawit adalah salah satu faktor penting dalam perkembangan perekonomian Indonesia. Untuk mendapatkan kelapa sawit yang berkualitas tinggi maka diperlukan suatu faktor pendukung, salah satunya faktor kesuburan tanah (Afrianti *et al.*, 2019).

Indonesia menjadi negara penghasil minyak sawit terbesar dari produksi maupun luas lahan di dunia hal ini terlihat dari perkembangan kelapa sawit dari tahun ke tahun terus meningkat. Menurut data dari Ditjen Perkebunan, pada tahun 2020 luasan lahan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14,85 juta ha dan meningkat menjadi 15,08 juta ha di tahun 2021. Produksi CPO (*Crude Palm Oil*) nasional pada tahun 2020 mencapai 48,29 juta ton dan meningkat menjadi 49,71 juta ton pada 2021. Komoditas perkebunan kelapa sawit diperkirakan akan terus berkembang di masa mendatang.

Provinsi Jambi 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 (PR) sekitar 51,3% dengan produksi 50,7% dan disusul oleh perkebunan besar swasta dan perkebunan negara.

Perbedaan umur tanaman kelapa sawit akan membedakan dalam hal pemberian dosis pupuk. Dosis pupuk untuk Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) berbeda dengan Tanaman Menghasilkan (TM). Semakin bertambah umur kelapa sawit, maka dosis pupuk yang diberikan semakin tinggi, karena dengan semakin bertambahnya pertumbuhan tanaman konsentrasi nutrisi yang dibutuhkan akan

semakin tinggi pula. Hal demikian akan berpengaruh terhadap kondisi tanah Ultisol di bawah tegakan kelapa sawit tersebut, baik di piringan maupun di gawangan. Diduga terdapat korelasi antara pertambahan umur tanaman kelapa sawit terhadap perubahan sifat kimia Ultisol. Dan juga umur tanaman kelapa sawit juga berpengaruh ke produktivitasnya (Dedi *et al.*, 2012).

Umur tanaman berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas tandan buah segar kelapa sawit. Tinggi rendahnya produktivitas TBS (Tandan Buah Segar) per ha suatu kebun tergantung dari komposisi umur tanaman yang ada di kebun tersebut. Semakin luas komposisi umur tanaman remaja dan renta, semakin rendah pula produktivitas per hektarnya. Semakin banyak tanaman dewasa dan semakin tinggi pula produktivitas per hektarnya. 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 (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 dan tinggi sesuai kriteria tertentu berdasarkan petunjuk teknis penentuan status kesuburan berpedoman pada Pusat Penelitian Tanah, Bogor (1995). Menurut Mawardarti *et al.* (2017) sifat kimia tanah yang baik artinya dapat memberikan unsur-unsur hara dengan jumlah yang cukup dan tersedia untuk diserap oleh akar tanaman.

Berdasarkan uraian dan penjelasan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait analisis perbedaan sifat kimia tanah terhadap perbedaan umur tanaman kelapa sawit di Desa Simpang Aur Gading yang berjudul “Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Areal Perkebunan Tanaman Kelapa Sawit Dengan Umur Tanaman yang Berbeda”.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sifat kimia tanah pada beberapa umur tanaman kelapa sawit yang berbeda.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Dan juga penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbandingan beberapa unsur hara yang ada pada areal lahan tanaman kelapa sawit dengan umur tanaman yang berbeda.