

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu komoditas perkebunan unggulan di Indonesia adalah kelapa sawit. Kelapa sawit dapat menghasilkan minyak nabati yang dibutuhkan oleh berbagai perusahaan pengolahan, seperti minyak modern, minyak goreng, dan biodiesel. Tanaman kelapa sawit dapat menghasilkan lebih banyak minyak dibandingkan minyak nabati utama lainnya seperti *rapeseed*, kedelai, dan bunga matahari (3,74 ton/ha/tahun) (Nora dan Mual, 2018).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas unggulan di Kecamatan Ampek Nagari Kabupaten Agam. Luas perkebunan kelapa sawit di daerah Ampek Nagari pada tahun 2022 seluas 6.050 ha dengan total produksi sebesar 5.755,29 ton dan merupakan penghasil kelapa sawit terbesar kedua setelah kawasan Lubuk Basung di Kabupaten Agam (BPS, 2023). Salah satu nagari yang memiliki peluang untuk pengembangan kelapa sawit di Kecamatan Ampek Nagari adalah Nagari Bawan. Menurut Data Badan Informasi Geospasial tahun 2023, luas Nagari Bawan adalah 15.714,55 ha. Nagari Bawan memiliki jenis tanah Inceptisol dan Histosol. Inceptisol memiliki luas yang lebih tinggi dibandingkan Histosol dengan persentase Inceptisol yaitu 65,71% dari total luas wilayah.

Penyebaran Inceptisol di Indonesia sangat luas dan potensinya sangat besar untuk dimanfaatkan dalam bidang hortikultura, namun Inceptisol mempunyai beberapa permasalahan di lapangan. Penelitian Nusyamsi dan Suprihati (2005) menyatakan bahwa Inceptisol memiliki nilai pH H₂O 5.3 (agak masam), C (karbon) 1.50% dan N (nitrogen) 0.13% , KTK (Kapasitas Tukar Kation) 16.0 (cmol (+) kg⁻¹, P tersedia 8.1 mg kg⁻¹ yang termasuk ke dalam kategori rendah. Kelapa sawit merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan pada Inceptisol yang ada di Nagari Bawan. Nagari Bawan memiliki lahan kelapa sawit terluas di Kecamatan Ampek Nagari.

Budidaya kelapa sawit di Nagari Bawan dikelompokkan menjadi dua, yaitu perkebunan milik swasta dan milik rakyat. Pengembangan budidaya kelapa sawit di Nagari Bawan dimulai dengan pembentukan perkebunan kelapa sawit swasta PT AMP Plantation. Perusahaan ini memulai penanaman kelapa sawit pada tahun

1992. Perusahaan dan masyarakat melakukan perjanjian menggunakan pola kerjasama kemitraan inti dan plasma, yang sekarang dikenal sebagai KKPA (Kredit Koperasi Primer Anggota) (Sari dan Naldi, 2020). Melihat keuntungan dari perkebunan milik swasta, masyarakat terdorong untuk membuka lahan masing-masing dan membudidayakan tanaman kelapa sawit yang sering disebut perkebunan rakyat. Perkebunan rakyat merupakan suatu usaha pengembangan tanaman yang dilakukan oleh perseorangan, yang hasilnya umumnya dijual dan mempunyai perluasan terbatas, dalam pelaksanaannya tentu berbeda antara budidaya tanaman kelapa sawit milik rakyat dengan milik swasta, seperti dalam hal pengelolaan lahan dan perawatan tanaman.

Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan tanaman kelapa sawit adalah tingkat kesuburan tanah. Pada perkebunan kelapa sawit rakyat, produksinya sering menurun dan kesuburan tanahnya menurun sebagai akibat dari kurangnya perawatan dan pemeliharaan tanaman. Pemupukan merupakan hal penting dalam upaya meningkatkan kesuburan tanah. Pada perkebunan kelapa sawit rakyat manajemen pemupukan tidak berjalan dengan baik, sehingga berdampak pada menurunnya tingkat kesuburan tanah dan produksi kelapa sawit. Oleh karena itu, untuk mengetahui tingkat kesuburan tanah perlu dilakukan penelitian khususnya terhadap sifat-sifat kimia tanah yang akan dijadikan acuan atau referensi dalam pengelolaannya.

Hasil analisis unsur hara tanah memberikan gambaran mengenai kondisi tanah. Data ini dapat digunakan sebagai panduan yang berisi data kesuburan tanah yang berbeda-beda. Informasi ini dapat disajikan dalam bentuk peta yang memuat berbagai informasi kesuburan tanah. Pembuatan peta beberapa ciri kimia tanah dapat menentukan kesuburan tanah di suatu daerah (Gunadi, 2016). Pemetaan banyak menggunakan sistem komputer yang berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem komputer yang dikenal sebagai Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, mengintegrasikan, dan mengevaluasi data yang berkaitan dengan permukaan bumi (Prahasta, 2009). Salah satu pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam bidang pertanian yaitu menentukan kesuburan suatu tanah melalui pemetaan sifat kimia tanahnya. Sifat kimia tanah berpengaruh penting dalam menentukan langkah yang perlu diambil untuk

pengolahan lahan, oleh sebab itu perlu dilakukan pemetaan terhadap sifat kimia suatu tanah. Salah satu cara untuk mendapatkan data dengan lebih cepat dan efektif dalam menentukan status kesuburan tanah adalah dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Siregar, 2021).

Umur tanaman merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman kelapa sawit. Umur tanaman dapat mempengaruhi sifat tanah dan kualitasnya karena kemampuan tanaman untuk melindungi tanah berbeda. Usia tanaman yang berbeda memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam melindungi tanah dari erosi. Hal ini disebabkan oleh perbedaan luas kanopi tanaman yang menutupi tanah pada berbagai tingkat umur tanaman. Serasah daun, ranting, dan akar juga menyumbang lebih banyak bahan organik ke tanah seiring bertambahnya umur tanaman.

Tanaman kelapa sawit di Nagari Bawan memiliki beberapa variasi umur tanaman. Variasi umur tanaman di perkebunan kelapa sawit dapat mempengaruhi tingkat kesuburan tanah, yang berdampak pada produktivitas yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan Densiana (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur tanaman dengan produktivitas lahan kelapa sawit, untuk mencapai produksi optimal maka produktivitas akan meningkat sebesar 2.3396 ton/ha setiap kenaikan satu satuan tahun.

Variasi umur tanaman kelapa sawit berdampak pada sifat kimia tanah yang berhubungan dengan kesuburan tanah dan produktivitas lahan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Karakteristik Kimia Inceptisol Pada Beberapa Umur Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Nagari Bawan Kecamatan Ampek Nagari Kabupaten Agam”**.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji dan memetakan karakteristik kimia Inceptisol serta membandingkan manajemen pemupukan pada beberapa umur tanaman kelapa sawit di Nagari Bawan Kecamatan Ampek Nagari Kabupaten Agam.