

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Pemahaman sifat kimia tanah pada perkebunan kelapa sawit sangat penting untuk menentukan tindakan budaya teknis yang bertujuan menjaga produktivitas tanah dalam (Rochmah, 2020)mengidentifikasi komponen kimia tanah serta karakteristik tanah dan kesuburan tanah. Bahan aktif tanah yang terlibat dalam penyerapan dan pertukaran ion adalah bahan koloid seperti tanah liat dan bahan organik.Kedua bahan koloid ini berperan langsung maupun tidak langsung dalam mengatur dan menyediakan unsur hara bagi tanaman(Maro'ah et al., 2022; Sutarman & Diterbitkan, n.d.)

Cara yang efektif dan efisien untuk meningkatkan produktivitas adalah dengan penggunaan pupuk organik (Dwisvimiari, 2023)., (2016) menyatakan bahwa pupuk organik dapat meningkatkan KTK tanah, memperbaiki struktur, mempertahankan kelembaban tanah dan berperan sebagai energi dan makanan bagi makhluk hidup, meningkatkan aktivitas organisme tanah. . Pupuk organik dapat memobilisasi unsur hara dalam tanah membentuk partikel ion yang mudah diserap tanaman. Cara lain untuk menerapkan pupuk organik adalah kompos.(Siswati, 2021)

Pengelolaan tanah secara ketat tanpa mempertimbangkan karakteristik tanah (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, 2012; Hamdani & Susanto, 2020; Maro'ah et al., 2022)dapat menyebabkan perubahan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah pada berbagai penggunaan lahan sangat mempengaruhi kualitas tanah karena perubahan sifat fisik, kimia, dan biologi tersebut akan mempengaruhi kualitas tanah. Salah satu penilaian kesuburan tanah yang banyak digunakan adalah Klasifikasi Kapasitas Kesuburan (FCC). Proses ini menggunakan penilaian tanah berdasarkan data survei tanah untuk menilai kondisi tanah dan mengidentifikasi hambatan utama dalam meningkatkan produktivitas tanah

Penilaian kesuburan tanah dilakukan dengan menggunakan metode Fertility Capability Classification (FCC). Nilai FCC terbagi dalam tiga kategori, yaitu tipe (tekstur tanah bagian atas), subtipe (tekstur tanah bagian bawah), dan pengubah (limiter). Tipe mengartikan ciri-ciri lapisan tanah bagian atas, sedangkan subtipe menggambarkan ciri-ciri lapisan tanah bagian bawah. Pengubah adalah faktor pembatas atau metode pengelolaan tanah yang diperlukan. Kombinasi ketiga kategori tersebut akan membentuk unit penilaian kesuburan tanah (FCC).

Menurut Sutanto, pupuk organik hanya mengandung sedikit unsur hara makro namun cukup mengandung unsur mikro yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Pupuk organik juga mempengaruhi sifat fisik tanah, sifat kimia dan sifat biologi, serta mencegah erosi dan mengurangi keretakan tanah .

Pupuk organik tidak hanya tersedia dalam bentuk padat tetapi dapat diolah menjadi ekstraksi (pupuk cair). Pupuk cair lebih mudah diserap tanaman karena unsur-unsur di dalamnya terurai sehingga manfaatnya bagi tanaman akan segera terlihat. Bahan baku pupuk organik cair bisa berasal dari pupuk hijau, kompos atau pupuk kandang, pupuk kandang sering digunakan sebagai pupuk organik cair antara lain , kotoran sapi, setelah masa fermentasi, pupuk organik cair dapat diaplikasikan tidak hanya pada akar yang diaplikasikan dengan daun saja (HartonoA., 2022). Keuntungan menggunakan pupuk daun adalah respon tanaman jauh lebih cepat karena tanaman benar-benar berfungsi (srijal, 2023)

Salah satu cara untuk meningkatkan unsur hara dalam tanah adalah melalui pemupukan. (Saputri et al., 2018; Utami Sainuddin, n.d.) Pemupukan bertujuan untuk memelihara, meningkatkan dan menjaga kesuburan tanah dengan cara memberikan zat-zat pada tanah sehingga dapat menyumbangkan unsur hara bagi tanaman. Penggunaan pupuk organik sangat diprioritaskan, untuk konsep pertanian berkelanjutan (Pertanian et al., 2022)

Oleh karena itu analisis ini dilakukan untuk mengetahui sifat kimia tanah bekas kelapa sawit sebelum dan sesudah pemberian poc kotoran sapi. (Prayitno, 2018)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana sifat kimia tanah bekas kelapa sawit sebelum dan sesudah diberi poc kotoran sapi

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui sifat kimia tanah bekas kelapa sawit sebelum dan sesudah pemberian poc kotoran sapi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaatnya adalah untuk memberikan pengetahuan tentang sifat-sifat kimia tanah bekas kelapa sawit dan mempertimbangkan pentingnya penanganan, restorasi, dan perbaikan tanah yang tepat dan berkelanjutan agar produktif dalam budidaya tanaman.

## **1.5 Hipotesis penelitian**

Penerapan kotoran sapi pada tanah bekas kelapa sawit dapat meningkatkan ketersediaan bahan organik dan unsur hara serta mengubah parameter kimia tanah secara positif, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan kesehatan tanah.

## 1.6 Kerangka Konseptual

