

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Analisis sifat fisika tanah pada tanaman kelapa sawit menghasilkan di kabupaten Labuhanbatu (studi kasus di Labuhanbatu) Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan tanaman perkebunan di Indonesia yang sangat memegang peranan penting sebagai bahan andalan untuk ekspor maupun untuk bahan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas para petani (Maryani, 2012). Sasongko (2010) menyatakan bahwa saat ini budidaya tanaman terkhusus kelapa sawit sudah menyebar di 22 provinsi di Indonesia dengan sentra produksi di Provinsi Riau, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Barat. Tanah merupakan sumber daya alam yang mempunyai peranan penting dalam berbagai segi kehidupan manusia, hewan dan tanaman.

Kelapa sawit sudah dibudidayakan oleh masyarakat sejak puluhan tahun yang lalu termasuk di Nagari Ladang Panjang, Kabupaten Pasaman, Provinsi Sumatera Barat. Siklus hidup tanaman kelapa sawit yang lebih dari 20 tahun menyebabkan praktik pengelolaan dilakukan secara berkelanjutan dalam jangka panjang.

Sifat tanah menentukan proses pertumbuhan dan produksi tanaman. Salah satu sifat tanah yang sangat berperan yaitu sifat fisika tanah. Sifat fisika tanah merupakan karakteristik yang melekat pada tanah dan mempengaruhi kemampuan tanah dalam menyimpan, mengalirkan, dan menyediakan air, udara, dan unsur hara pada tanaman. Sifat fisika tanah yang baik

memberikan kualitas lingkungan yang prima. Jika suatu lahan mengalami kerusakan maka lahan tersebut menggambarkan kondisi fisik yang jelek.

Oleh sebab itu, faktor sifat tanah memiliki peran dalam mendukung pertumbuhan dan memacu produktivitas kelapa sawit (Harahap dan Munir, 2022). Menurut Tewu, et. al. (2016), analisis sifat-sifat tanah perlu dilakukan untuk mendukung produktivitas tanaman dan kesejahteraan masyarakat. Disisi lain, tanaman juga akan mempengaruhi sifat fisika tanah. Serasah dari pangkasan dan eksudat akar tanaman akan memberikan sumber bahan organik

Pada tanah. Bahan organik (BO) dikenal sebagai bahan pembenah tanah, termasuk perbaikan sifat fisika tanah. Tanah dengan kandungan BO yang tinggi akan mempunyai sifat fisik yang baik. Hal ini disebabkan karena BO mampu membentuk dan memantapkan agregat tanah, meningkatkan retensi air, menyeimbangkan pori mikro dan makro tanah.

Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh informasi yang dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi pengelolaan tanah secara berkelanjutan, terutama bagi lahan kelapa sawit yang tidak menggunakan pupuk anorganik. Pemahaman terhadap status sifat tanah juga dapat membantu petani dan pemilik lahan dalam mengambil keputusan yang tepat terkait manajemen kesuburan tanah, sehingga produktivitas tanaman kelapa sawit tetap optimal dalam jangka panjang (Hanani 2023).

Berdasarkan uraian diatas maka cara meningkatkan sifat fisika tanah terhadap perkebunan kelapa sawit di kabupaten labuhan batu maka masyarakat harus memilah macam-macam sifat tanah, dan bahan organik, supaya nantinya tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dengan baik sesuai yang di harapkan, maka penulis sangat tertarik untuk membahas masalah ini dengan mengambil

judul “Analisi Sifat Fisika Tanah Pada Tanaman Kelapa Sawit (*ELAEIS GUINEENSIS JACG*) Menghasilkan Di Kabupaten Labuhan batu (STUDI KASUS DI LABUHAN BATU)”

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh total ruang pori tanah terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman kelapa sawit di lahan Labuhan Batu?
2. Apakah ada hubungan antara warna tanah dengan struktur tanah dan produktivitas kelapa sawit di kabupaten labuhan batu?
3. Bagaimana karakteristik struktur tanah yang dominan memengaruhi penetrasi akar dan drainase pada perkebunan kelapa sawit di wilayah Labuhan Batu?
4. Bagaimana karakteristik permeabilitas tanah di suatu area mempengaruhi kebutuhan akan sistem drainase yang efektif di kabupaten labuhan batu?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Sifat Fisika Tanah Pada Tanaman Kelapa Sawit (*ELAEIS GUINEENSIS JACG*) Menghasilkan Di kelurahan Bakaran Batu Kecamatan Rantau Selatan Kabupaten Labuhan Batu

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi dan referensi tentang kondisi sifat fisika tanah pada tanaman kelapa sawit di kabupaten labuhan batu.