

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Nagari Kayu Tanam merupakan salah satu nagari di Kecamatan 2x11 Kayu Tanam Kabupaten Padang Pariaman yang banyak memiliki kebun durian. Nagari ini telah lama dikenal sebagai salah satu penghasil buah durian terbaik di Sumatera Barat. Setiap musim durian tiba, kawasan ini ramai dikunjungi oleh masyarakat dari berbagai daerah yang datang tidak hanya untuk menikmati langsung kelezatan durian lokal, tetapi juga untuk mencari bibit durian unggul sebagai investasi pertanian. Keberadaan perkebunan durian yang luas, serta ragam varietas durian yang dibudidayakan oleh warga setempat, menjadikan Kayu Tanam sebagai tujuan wisata agro yang semakin populer.

Tanah di Nagari Kayu Tanam tergolong dalam ordo Inceptisol (peta jenis tanah pada Lampiran 9), yaitu tanah muda dengan tingkat perkembangan profil sedang dan horizon kambik sebagai ciri utama. Menurut Munir, (1996) *cit* Ryan *et al.*, (2015) Inceptisol berkembang dari bahan induk batuan beku, sedimen dan metamorf. Inceptisol merupakan tanah yang baru berkembang dan biasanya mempunyai tekstur yang beragam dari kasar hingga halus tergantung pada tingkat pelapukan bahan induknya. Sejalan dengan pentingnya sifat fisika tanah dalam mendukung pertumbuhan tanaman, karakteristik tanaman juga memiliki peran besar dalam menentukan kemampuan tanah untuk mempertahankan struktur dan keseimbangannya. Tanah inceptisol memiliki stabilitas rendah dan bobot isi tinggi terutama pada lahan miring tetapi akar durian yang kuat dan menyebar luas mampu memperbaiki porositas tanah, menjaga kestabilan agregat, dan meningkatkan infiltrasi air.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa petani durian di daerah ini, kebun durian yang dikelola yaitu durian yang sudah berumur 30 tahun. Pengelolaan durian di daerah ini masih sangat tradisional dan durian yang ditanam merupakan durian yang diperbanyak dari biji, sehingga kualitas buah yang dihasilkan rendah dan produktivitas juga menurun. Hal ini diperkuat dengan data dari BPS Daerah Kecamatan 2x11 Kayu Tanam pada tahun 2022 kecamatan Kayu Tanam mampu menghasilkan 8.045 ton buah durian namun pada tahun 2023 mengalami penurunan menjadi 1.000

ton. Selain itu masih ada beberapa tanaman durian yang belum berbuah di Nagari Kayu Tanam, hal ini diduga karena pengaruh sifat fisika tanah untuk tanaman durian.

Sifat fisika tanah penting dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sifat fisik seperti tekstur, struktur, volume tanah, aerasi, dan permeabilitas merupakan faktor yang mempengaruhi ketersediaan air, udara tanah serta kemudahan penetrasi akar tanaman. Durian (*Durio zibethinus* sp) merupakan salah satu jenis buah tropis yang bernilai ekonomi tinggi dan banyak digemari karna citra rasanya. Struktur tanah tanaman durian yang baik adalah pada lapisan top soil gembur, remah, berbutir, banyak mengandung bahan organik. Pada lapisan sub soil lempung berpasir hingga agak liat. Warna tanah kehitaman, kecoklatan, hingga merah kekuningan. Jenis tanah yang sesuai adalah Allivial, Andosol, Inceptisol, Podsolik Merah kuning dan lainnya.

Nagari Kayu Tanam Kecamatan 2x11 Kayu Tanam memiliki luas daerah sebesar 1.589 ha. Nagari ini mempunyai 5 kelerengan datar, landai, agak curam, curam, dan sangat curam. Durian di Nagari Kayu Tanam tumbuh pada kelerengan 0-8%, 8-15%, dan 15-25%. Menurut Arsyad (2010) menjelaskan bahwa setiap peningkatan kemiringan akan meningkatkan kecepatan aliran permukaan dan menurunkan kestabilan tanah, sehingga memicu kehilangan bahan organik dan struktur tanah yang baik. Semakin tinggi curah hujan, semakin cepat laju aliran permukaan sehingga mengakibatkan tanah mudah terkikis dan unsur hara mudah tercuci. Selain itu, stabilitas tanah juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Stabilitas tanah menunjukkan kemampuan tanah mempertahankan struktur dan agregatnya terhadap fisik seperti disperse air, erosi, dan tekanan mekanis. Berdasarkan permasalahan uraian diatas telah dilakukan penelitian mengenai sifat fisika tanah pada tanaman durian di Kenagarian Kayu Tanam yang dibudidayakan pada berbagai kemiringan lahan dengan judul **“Kajian Sifat Fisika Tanah Pada Beberapa Kelas Lereng Yang Ditanam Durian (*Durio Zibethinus* sp) Di Nagari Kayu Tanam Kabupaten Padang Pariaman”**.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat fisika tanah pada beberapa kelas lereng yang ditanami durian (*Durio zibethinus* sp) di Nagari Kayu Tanam Kabupaten Padang Pariaman.