

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara besar yang berada pada wilayah khatulistiwa. Posisi ini membuat Indonesia memiliki iklim tropis yang kaya akan sumberdaya. Ini merupakan modal besar yang dimiliki Indonesia dalam mengoptimalkan sumberdaya yang ada, terutama dalam dunia pertanian. Dalam bidang pertanian Indonesia memiliki banyak komoditi yang diekspor keluar negeri. Salah satunya ialah buah manggis.

Tanaman manggis (*Garciana mangostana L.*) telah lama dikenal oleh masyarakat dalam negeri maupun luar negeri. Komoditas manggis merupakan salah satu komoditas buah eksotik yang mempunyai nilai ekonomis tinggi terutama untuk ekspor dan sangat potensial untuk dikembangkan menjadi komoditas ekspor unggulan (Purnomo, 2009).

Melalui keputusan Walikota Padang no.286 tahun 2021, tentang lokasi dan tema kampung tematik Kota Padang tahun 2021-2024. Pemerintah Kota Padang membuat Kampung Tematik Manggis yang berada di Kelurahan Limau Manis Kota Padang. Kecamatan Pauh merupakan sebuah kecamatan yang terletak pada 0° 47' 19,9" - 0° 57' 02,7" LS dan 100° 23' 41,7" - 100° 33' 50,1" BT dengan luas wilayah 16.080 Ha, yang terletak pada ketinggian 25 - 1841 mdpl dengan suhu 22,0-31,7 °C dan curah hujan 385 mm per bulan. (Badan Pusat Statistik, 2017).

Lokasi penetapan Kampung Tematik Manggis pada kelurahan limau manis merupakan sebuah lahan yang memiliki kelas lereng yang beragam serta memiliki karakteristik menyerupai hutan. Menurut Milda (2023) berdasarkan data dari citra arcgis, lokasi kampung tematik ini memiliki luas lebih kurang 304 ha. Dengan lahan yang sudah ditanami manggis sekitar 60% dari total luas kampung tematik.

Berdasarkan Peta Jenis Tanah Indonesia yang diterbitkan oleh Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian 2016, jenis ordo tanah yang ditemukan pada lokasi penelitian adalah Inceptisol. Inceptisol adalah jenis tanah muda yang sedang berkembang dengan pembentukan horizon dalam profil berlangsung cukup lambat dan masih banyak menyerupai sifat bahan induknya sehingga jenis tanah ini cenderung rendah dalam tingkat kesuburannya (Hartati *et al.*, 2020).

Dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan untuk ditanami manggis, perlu diperhatikan informasi terkait sumberdaya lahan yang ada pada daerah tersebut. Informasi sumberdaya lahan yang sangat penting diantaranya kondisi topografi, kondisi kesuburan tanah, baik kondisi fisik, kimia, maupun biologi tanah. Disamping perlunya data iklim serta kondisi sosial budaya masyarakat setempat.

Kelas lereng merupakan salah satu faktor topografi yang berperan penting dalam memengaruhi proses pembentukan dan perkembangan tanah. Perbedaan kemiringan lereng akan memengaruhi pergerakan air di permukaan maupun di dalam tanah, sehingga berpengaruh terhadap tingkat erosi, infiltrasi, pencucian unsur hara, serta distribusi bahan organik. Pada lahan dengan lereng yang semakin curam, kecepatan aliran permukaan (runoff) cenderung meningkat sehingga risiko kehilangan lapisan tanah atas (topsoil) akibat erosi menjadi lebih besar. Sebaliknya, pada lereng yang lebih landai, air memiliki kesempatan lebih lama untuk meresap ke dalam tanah sehingga kehilangan tanah dan bahan organik relatif lebih kecil. Menurut Sonet (2024), pada Kampung Tematik Manggis, lahan dengan kelas lereng curam (15-25%) memiliki indeks bahaya erosi yang sangat tinggi mencapai 1153,56 ton/ha/th. Sementara pada kelas lereng datar (0-8 %) memiliki indeks bahaya erosi tinggi dengan nilai 140,45 ton/ha/th.

Perbedaan kondisi tersebut menyebabkan setiap kelas lereng memiliki karakteristik sifat fisika tanah yang berbeda. Tanah pada lereng yang lebih curam umumnya memiliki kandungan bahan organik yang lebih rendah akibat terangkut oleh erosi. Penurunan bahan organik dapat memengaruhi pembentukan dan kestabilan agregat tanah, meningkatkan kepadatan tanah (berat volume), menurunkan total ruang pori, serta mengubah kemampuan tanah dalam meloloskan air (permeabilitas). Sebaliknya, tanah pada lereng yang lebih landai cenderung memiliki kondisi fisik yang lebih baik karena akumulasi bahan organik lebih tinggi dan proses erosi relatif lebih kecil. Hal ini sejalan dengan Aprilian (2025) yang menyatakan bahwa kelas lereng datar (0-8%) memiliki sifat fisika tanah yang lebih baik dibandingkan kelas lereng lainnya.

Perbedaan sifat fisika tanah akibat variasi kelas lereng menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam budidaya tanaman manggis. Tanaman manggis memerlukan kondisi tanah yang memiliki struktur baik, aerasi yang cukup,

drainase yang baik, serta kemampuan menyimpan air yang memadai agar pertumbuhan akar dan penyerapan unsur hara berlangsung secara optimal. Oleh karena itu, kajian mengenai sifat fisika tanah pada berbagai kelas lereng diperlukan untuk mengetahui pengaruh kondisi topografi terhadap kualitas tanah serta sebagai dasar dalam menentukan pengelolaan lahan dan tindakan konservasi tanah yang sesuai guna mendukung budidaya manggis secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya penelitian mengenai sifat fisika tanah pada tiga kelas lereng yang ditanami tanaman manggis. Sehingga penulis telah melakukan penelitian dengan judul : Kajian Sifat Fisika Tanah Pada Tiga kelas lereng yang Ditanam Manggis (*Garcinia mangostana L*) di Kampung Tematik Manggis Kelurahan Limau Manis Kota Padang.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis sifat fisika tanah pada tiga kelas lereng (0 – 8 %, 8 – 15 %, dan 15 – 25 %) yang ditanami manggis (*Garcinia mangostana L*) di Kampung Tematik Manggis Kelurahan Limau Manis Kota Padang.

