

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera barat merupakan salah satu sentra manggis. Manggis dijuluki sebagai *Queen of fruits* karena penampilan buah yang eksotis dan memiliki citarasa yang unik. Buah manggis mempunyai segudang manfaat berkat kandungan antioksidan yang dimilikinya, yaitu sebagai makanan, obat-obatan bagi dunia kesehatan, dan sebagai bahan baku kosmetik. Semuanya dapat dimanfaatkan dari daging buah maupun kulitnya. sehingga banyak dilirik pasar luar negeri dari segi manfaatnya tersebut. Hal ini yang membuat budidaya manggis prospektif dan memiliki nilai komersial tinggi. Berdasarkan hasil pemeriksaan komoditas manggis kualitas ekspor oleh Balai Karantina Pertanian Kelas I Padang, peningkatan jumlah ekspor terbilang cukup signifikan bila dilihat dari Januari 2020 ke Januari 2021. Pada tahun 2020 sertifikasi ekspor manggis yang sudah dilakukan Karantina Pertanian Kelas I Padang sebesar 376.137 kg dengan nilai Rp16,9 miliar, sedangkan tahun 2021 sebanyak 547.944,5 kg dengan nilai Rp32,88 miliar. Nilai ekonomis ini yang mendorong pemerintah Sumatera Barat untuk mengembangkan tanaman manggis sebagai upaya meningkatkan pendapatan masyarakat. Upaya pengembangan manggis ini masuk dalam salah satu kebijakan Gubernur Sumatra Barat melalui nagari mandiri pangan. Dengan adanya SK Gubernur No.521.305.2013 tanggal 26 Maret tahun 2013 serta SK Walikota Padang No. 286 tahun 2021 menjadikan Kelurahan Limau Manis menjadi Kampung Tematik Manggis karena daerah ini sebagai daerah sentra produksi dan destinasi agrowisata.

Berdasarkan survei yang dilakukan di lapangan daerah penelitian berada pada daerah topografi yang dominan berbukit sampai bergunung dengan curah hujan yang tinggi. Manggis ditanami disepanjang lereng bukit barisan oleh petani setempat sesuai kepemilikan lahan masing-masing. Dilokasi penelitian, manggis merupakan komoditi utama yang dibudidayakan, pada tahun 2022 terdapat 130 pemilik lahan yang menanam manggis, dengan umur tanaman yang beragam. Berdasarkan data dari citra

argis, Lokasi kampung tematik ini memiliki luas lebih kurang 311,93 ha, dengan lahan yang sudah ditanami manggis sekitar 60% dari total luas kampung tematik. Petani tidak hanya menanam pohon manggis saja, tetapi terdapat berbagai tanaman lainnya juga ditanam seperti durian, rambutan, cengkeh, dan lain-lain. Banyaknya jenis tanaman dalam suatu lahan dapat mempengaruhi siklus hara didalam tanah. Hal ini berkaitan dengan keberagaman tanaman dan tutupan kanopi tanaman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani setempat, tanaman manggis yang terdapat di Kelurahan Limau Manis tidak ditanam secara serentak sehingga memiliki beberapa tingkatan umur. Umur tanaman yang dikelola juga beragam, mulai dari umur tanaman manggis berumur 5 tahun dan 10 tahun. Perbedaan umur tanaman akan mempengaruhi keadaan fisik tanaman manggis dan tanah di sekitarnya. Tanaman akan memberikan dampak atau perlindungan yang berbeda terhadap permukaan tanah dan perbedaan umur tanaman mempengaruhi sifat fisik tanah akibat perbedaan tajuk dan perakaran tanaman. Tanaman yang masih muda mempunyai tajuk yang masih kecil dan sistem perakarannya sedikit. Semakin bertambahnya umur tanaman maka akan semakin besar tajuk yang dimilikinya dan semakin luas pula sistem perakarannya banyaknya vegetasi dilokasi tersebut tentu mempengaruhi serapan makanan pada akar dan sangat berpengaruh pada aktivitas mikroorganisme tanah. Sebagian besar tanaman ini tidak dipupuk dan kurang dirawat, sehingga menyebabkan berkurangnya sumber karbon untuk mendukung kehidupan dan populasi mikroorganisme tanah. mikroorganisme tanah dapat menyediakan unsur hara dan berperan sebagai pengurai dari bahan organik yang dapat memperbaiki struktur tanah.

Daerah penelitian memiliki beberapa kelas lereng 0 – 8 %, 8 – 15 %, 15 – 40 %, dan >40 %. Tanaman manggis dengan umur tanam 5 tahun dan dan 10 tahun hanya dijumpai pada kelerengan 0 – 8 % dan 8 – 15 %, Kondisi lereng juga mempengaruhi sifat-sifat tanah dan tidak terlepas dari proses erosi. Semakin curam lereng, erosi dan aliran permukaan yang terjadi akan semakin besar. lahan yang berkemiringan tinggi terjadi penurunan bahan organik pada tanah. Pada daerah yang tererosi akan terjadi penurunan kualitas lahan, seperti kandungan bahan organik yang rendah, tingkat kepadatan tanah yang tinggi, serta porositas tanahnya yang rendah. Dengan

menurunnya bahan organik tanah, aktivitas mikroorganisme akan menurun sehingga proses dekomposisi dan unsur hara lainnya akan menurun (Hardjowigeno, 2003).

Mikroorganisme tanah merupakan salah satu indikator dari kesuburan tanah, dengan mengetahui aktivitas mikroorganisme melalui respirasi, total populasi mikroorganisme dan biomassa c-mikroorganisme yang berada di dalam tanah maka kesuburan tanah pada suatu lahan dapat diketahui. Mengingat pentingnya peranan mikroorganisme tanah dan masih terbatasnya informasi mengenai aktivitas mikroorganisme pada tanaman manggis, maka dari itu penelitian ini dilakukan karena pada daerah tersebut belum ada kajian tentang seberapa besar dampak dari perbedaan umur tanaman berdasarkan dua kelas lereng yang berbeda terhadap aktivitas mikroorganisme tanah. Berdasarkan permasalahan dan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Kajian Pengaruh Umur Tanaman Manggis dan Tingkat Kelerengan Lahan di Kawasan Kampung Manggis Kecamatan Pauh, Kota Padang Terhadap Aktivitas Mikroorganisme Tanah”**.

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengkaji aktivitas mikroorganisme tanah pada beberapa kelompok umur tanaman manggis di Kampung Tematik Manggis Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Padang
2. Mengkaji aktivitas mikroorganisme tanah pada beberapa kelerengan tanaman manggis di Kampung Tematik Manggis Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Padang