

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengelolaan lahan tebu di Nagari Lawang sudah berlangsung secara turun temurun selama beberapa generasi. Berdasarkan wawancara dengan petani pemilik lahan tebu, lama penggunaan lahan tebu di Nagari Lawang bervariasi, mulai dari 15 tahun, 50 tahun, 80 tahun, hingga bahkan mencapai 100 tahun. Perbedaan lamanya penggunaan lahan memberikan gambaran mengenai kualitas tanahnya terutama kandungan dan stok bahan organik tanah yang ada didalamnya.

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah salah satu jenis rumput yang memiliki kandungan gula sangat tinggi, oleh sebab itu, tebu banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan gula di berbagai wilayah di Indonesia (Anggoro *et al.*, 2012). Tanaman tebu sudah lama dikenal dan menjadi komoditas unggulan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat di Nagari Lawang, Kecamatan Matur, Kabupaten Agam. Menurut Yasper (2020), sejak masa penjajahan Belanda pada tahun 1940-an, masyarakat di Nagari Lawang telah membudidayakan tebu secara luas dengan cara tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Produksi utama dari tebu ini adalah gula merah, yang biasa disebut "saka" oleh masyarakat lokal.

Budidaya tanaman tebu di Nagari Lawang berlangsung secara berkelanjutan dan dilakukan terus menerus tanpa adanya pergantian atau rotasi tanaman. Pengolahan tanah yang dilakukan cenderung ringan dan tidak sering dilakukan. Umumnya pengolahan tanah hanya dilakukan pada saat penanaman awal dengan metode tradisional berupa pencangkulan dan pembuatan bedengan yang berfungsi memudahkan pertumbuhan tanaman tebu. Setelah itu, pengolahan tanah hanya dilakukan kembali saat masa tanam berikutnya, yakni setiap 4 sampai 5 tahun sekali, dengan melakukan penggemburan ringan di sekitar rumpun tanaman tebu agar tidak merusak struktur tanah. Kondisi iklim Nagari Lawang yang sejuk dan lembap, serta jenis tanah yang cocok, sangat mendukung pertumbuhan tebu secara optimal. Hal ini menjadikan tanaman tebu tetap berkelanjutan dan menjadi salah satu sumber penghidupan utama masyarakat di Nagari Lawang.

Stok bahan organik tanah merupakan jumlah total bahan organik yang tersimpan didalam tanah hingga kedalaman tertentu pada suatu area. Bahan organik tanah merupakan bahan penting yang sangat menentukan kualitas dan kesuburan tanah. Pengolahan tanah yang dilakukan para petani cenderung ringan dan tidak intensif, maka bahan organik bisa menumpuk secara bertahap. Penumpukan ini berasal dari serasah tanaman tebu, seperti daun, batang, dan akar yang meluruh secara alami dan masuk ke dalam tanah. Serasah ini kemudian diuraikan oleh mikroorganisme tanah menjadi unsur hara yang bisa diserap tanaman untuk pertumbuhannya.

Namun cara pengelolaan bahan organik di berbagai lahan berbeda-beda tergantung umur lahan. Pada lahan dengan umur 15 tahun, 80 tahun, dan 100 tahun, para petani secara rutin mengembalikan serasah tanaman ke dalam lahan dan juga menambahkan pupuk kandang sebagai sumber bahan organik tambahan. Hal ini membantu dalam meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah sehingga dapat mempercepat pembentukan cadangan karbon organik dalam tanah. Kondisi ini juga memperbaiki struktur tanah dan menjaga tingkat kesuburan dalam jangka panjang. Sebaliknya, pada lahan yang telah digunakan selama 50 tahun, petani tidak melakukan pengembalian serasah tanaman apalagi menambahkan pupuk kandang. Akibatnya, kandungan bahan organik tanah di lahan tersebut relatif lebih rendah dibandingkan lahan yang mendapatkan pengelolaan organik lebih maksimal. Hal ini membuktikan bahwa cara pengelolaan lahan berpengaruh terhadap cadangan bahan organik di dalam tanah.

Kandungan bahan organik tanah penting untuk menjaga kualitas dan produktivitas lahan pertanian dalam jangka panjang. Temuan dari penelitian Nurdin (2023) menunjukkan bahwa semakin lama umur penggunaan lahan, cenderung terjadi peningkatan kadar karbon organik dalam tanah. Peningkatan ini disebabkan oleh rendahnya gangguan mekanis pada tanah sehingga struktur tanah tetap stabil dan mikroorganisme dapat bekerja secara efektif dalam proses penguraian bahan organik. Proses ini mengubah serashtanaman menjadi nutrisi yang dapat dimanfaatkan tanaman tebu, sehingga kandungan bahan organik tanah dapat bertahan atau bahkan meningkat seiring waktu. Oleh karena itu, pengelolaan lahan yang benar, seperti mengembalikan serasah tanaman serta menambahkan pupuk

kandang, sangat penting untuk mempertahankan dan meningkatkan stok bahan organik tanah, terutama pada lahan-lahan budidaya tebu di Nagari Lawang.

Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Stok Bahan Organik Tanah Berdasarkan Umur Penggunaa Lahan Budidaya Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Di Nagari Lawang Kabupaten Agam”**.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stok bahan organik tanah pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) dengan umur lahan yang berbeda di Nagari Lawang Kabupaten Agam.

